

**Блок 1. Дисциплины (модули)**

**Обязательная часть**

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

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

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

*(код, наименование дисциплины по учебному плану)*

<b>Направление (специальность)</b>	44.03.01 «Педагогическое образование»
<b>Профиль (специализация)</b>	44.03.01.06 «Математика»
<b>Кафедра</b>	История

**1. Цель изучения дисциплины:**

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

**2. Задачи изучения дисциплины:**

- овладение системой исторических знаний;
- развитие общей эрудиции и культуры, воспитание гражданственности, патриотизма и ценностных ориентаций студента;
- упрочение гражданской позиции и мировоззренческих установок студентов, создание условий для развития у них критического мышления и готовности к толерантному социальному сотрудничеству.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

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

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

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

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

УК-5 – способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

**5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 2**

**6. Форма контроля:** зачет

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

Селюнина Н.В.

## рабочей программы дисциплины

### **Б1.О.01.02 Философия**

(код, наименование дисциплины по учебному плану)

<b>Направление (специальность)</b>	44.03.01 «Педагогическое образование»
<b>Профиль (специализация)</b>	44.03.01.06 «Математика»
<b>Кафедра</b>	теория и философия права

#### **1. Цели освоения дисциплины:**

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

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

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

#### **3. Результаты обучения по дисциплине**

В результате изучения дисциплины студент должен

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

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

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

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

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

УК-5 - способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

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

#### **6. Форма контроля: экзамен**

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

Тимофеев В.А.

## **АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины**

### **Б1.О.01.03 История религии и основы православной культуры**

(код, наименование дисциплины по учебному плану)

<b>Направление (специальность)</b>	44.03.01 «Педагогическое образование»
<b>Профиль (специализация)</b>	44.03.01.06 «Математика»
<b>Кафедра</b>	теория и философия права

#### **1. Цели освоения дисциплины:**

выявить роль религии в истории человечества; ознакомить студентов с существенными характеристиками религии как социального явления, а также особенностями наиболее распространенных религий мира и их разновидностей.

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

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

#### **3. Результаты обучения по дисциплине**

В результате изучения дисциплины студент должен

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

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

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

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

УК-5 - способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

ОПК-4 - способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении.

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

#### **6. Форма контроля: зачет**

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

Тимофеев В. А.

### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы дисциплины**

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

(код, наименование дисциплины по учебному плану)

<b>Направление (специальность)</b>	44.03.01 «Педагогическое образование»
<b>Профиль (специализация)</b>	44.03.01.06 «математика»
<b>Кафедра</b>	экономика и предпринимательство

#### **1. Цель изучения дисциплины:**

формирование у студентов готовности принимать ответственные и обоснованные решения в области управления личными финансами, способности реализовать эти решения.

## **2. Задачи изучения дисциплины:**

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

## **3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:*

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

*Уметь:*

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

*Владеть:*

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

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

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

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

## **6. Форма контроля: зачёт**

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

Веселая А.А.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины**

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

*(код, наименование дисциплины по учебному плану)*

**Направление (специальность)**

44.03.01 «Педагогическое образование»

**Профиль (специализация)**

44.03.01.06 «Математика»

**Кафедра**

отраслевые юридические дисциплины

## **1. Цель изучения дисциплины:**

изучение нормативно-правовых основ профессиональной деятельности применительно к педагогическому образованию.

## **2. Задачи изучения дисциплины:**

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

## **3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

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

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

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

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

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

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

**5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 2**

**6. Форма контроля:** зачет

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

Курилкина О.А.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.О.01.06 Естественнонаучная картина мира**  
(код, наименование дисциплины по учебному плану)

<b>Направление (специальность)</b>	<i>44.03.01 «Педагогическое образование»</i>
<b>Профиль (специализация)</b>	<i>44.03.01.06 «Математика»</i>
<b>Кафедра</b>	<i>теоретическая, общая физика и технология</i>

**1. Цель изучения дисциплины:**

формирование готовности использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

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

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:*

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

*Уметь:*

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

*Владеть:*

- методами использования знаний о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и культурно-просветительской деятельности;

- навыками работы с программными средствами общего и профессионального назначения;
- различными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности.

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

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

**5. Общая трудоёмкость (в ЗЕТ): 2**

**6. Форма контроля:** зачёт

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

Донских С.А.

**Б1.О.02 Коммуникативный модуль**

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**Б1.О.02.01 Иностранный язык**

*(код, наименование дисциплины по учебному плану)*

<b>Направление (специальность)</b>	<i>44.03.01 «Педагогическое образование»</i>
<b>Профиль (специализация)</b>	<i>44.03.01.06 «Математика»</i>
<b>Кафедра</b>	<i>английский язык</i>

**1. Цель изучения дисциплины:**

формирование коммуникативной компетенции обучающихся.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

- обучить практическому владению разговорно-бытовой и научной речью для активного пользования иностранным языком как в повседневном, так и в профессиональном общении;
- сформировать умение достаточно уверенно пользоваться наиболее употребительными и относительно простыми языковыми средствами в основных видах речевой деятельности: говорении, восприятии на слух (аудировании), чтении и письме;
- сформировать умение самостоятельно работать со специальной литературой на иностранном языке с целью получения профессиональной информации;
- сформировать умение вести на иностранном языке беседу – диалог общего и профессионального характера, пользоваться правилами речевого этикета, переводить тексты.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:* лексический и грамматический материал, необходимый для осуществления межличностной и профессиональной устной и письменной коммуникации на иностранном языке (УК-4); лексический материал, межкультурную специфику, социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия и правила речевого этикета необходимые для осуществления коммуникации на иностранном языке в ситуациях доверительного общения (УК-4); лексический и грамматический материал, необходимый для повышения уровня самообразования как в общекультурном плане, так и в профессиональном; лексический и грамматический материал, необходимый для профессионально профилированного использования современных информационных технологий (Интернет) (УК-4); лекси-

ческий и грамматический материал, способствующий осуществлению и расширению научных исследований по профилю на иностранном языке лексический и грамматический материал, необходимым для передачи профессиональной информации на иностранном языке (УК-4).

*Уметь:* спонтанно и бегло, не испытывая трудностей в подборе слов, выражать свои мысли в ситуациях межличностного и профессионального общения, в различных формах передавать на иностранном языке и корректно оформлять информацию в соответствии с целями и задачами коммуникации (УК-4); бегло без трудностей в подборе слов выражать свои мысли, отношение, эмоции в ситуациях доверительного общения, в различных формах передавать на иностранном языке и корректно оформлять информацию в соответствии с конкретными целями и задачами коммуникации (УК-4); легко находить и понимать, корректно выражать и передавать необходимую информацию на иностранном языке; при помощи вспомогательного материала подбирать соответствующую профильную лексику, корректно выражать свои мысли, понимать, передавать и находить нужную информацию, в т.ч. в системе Интернет (УК-4); не испытывая трудностей в подборе слов, выражать свои мысли и передавать профессиональную информацию в ситуациях межличностного и профессионального общения (УК-4).

*Владеть:* навыками необходимыми для выполнения межличностной и профессиональной коммуникации на иностранном языке (УК-4); навыками необходимыми для выполнения специфической коммуникации доверительного общения на иностранном языке с учетом межкультурной специфики, социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий (УК-4); навыками необходимыми для выполнения специфической коммуникации на иностранном языке, в т.ч. в системе Интернет (УК-4); навыками необходимыми для выполнения профессиональной коммуникации на иностранном языке, в т.ч. в области научных исследований (УК-4).

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

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

**5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ):** 4

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

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

Аханова М.Г., Плотникова Г.С.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.О.02.02 Русский язык и культура речи**

*(код, наименование дисциплины по учебному плану)*

**Направление (специальность)**

*44.03.01 «Педагогическое образование»*

**Профиль (специализация)**

*44.03.01.06 «Математика»*

**Кафедра**

*русский язык, культура и коррекция речи*

**1. Цель изучения дисциплины:**

формирование коммуникативно-речевой компетентности педагога на основе овладения законами эффективного профессионального общения.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

– ознакомление студентов с основами культурно-регулятивной деятельности в области



языка,

- формирование взгляда на культуру речи как на совокупность и систему коммуникативных качеств речи,
- обучение методике подготовки и проведения устных выступлений, деловых бесед и переговоров, межличностных речевых взаимодействий.

### **3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:* логические основы аргументации (доказательства и опровержения); язык и его функции, разновидности, стили; нормы современного русского литературного языка; основные закономерности взаимодействия человека и общества; основные нормы делового этикета.

*Уметь:* использовать различные формы и виды устной и письменной коммуникации в учебной и профессиональной деятельности; самостоятельно работать с научной и справочной литературой; совершенствовать орфоэпические, орфографические и пунктуационные навыки; применять знания о нормах, стилях и жанрах в своей речевой практике.

*Владеть:* навыками доказательства и опровержения; нормами кодифицированного и некодифицированного русского литературного языка; орфографическими, пунктуационными, орфоэпическими и грамматико-стилистическими нормами современного русского языка; навыками пользования словарями и справочниками; различными способами вербальной и невербальной коммуникации; нормами делового этикета.

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

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

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

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

### **6. Форма контроля: зачет**

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

Ваганова А.К., Гармаш С.В., Гурдаева Н.А., Минаева Н.А., Тарасенко Е.В., Филиппова О.Н.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины**

### **Б1.О.02.03 ИКТ в профессиональной деятельности**

*(код, наименование дисциплины по учебному плану)*

<b>Направление (специальность)</b>	<i>44.03.01 «Педагогическое образование»</i>
<b>Профиль (специализация)</b>	<i>44.03.01.06 «Математика»</i>
<b>Кафедра</b>	<i>информатика</i>

### **1. Цель изучения дисциплины:**

формирование у студентов продуктивной образовательной деятельности на основе использования информационных технологий для успешного решения профессиональных задач, формирование системы знаний, умений и навыков в области использования информационных технологий в обучении, составляющие основу

формирования компетентности специалиста по применению информационных технологий в учебном процессе.

## **2. Задачи изучения дисциплины:**

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

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

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

## **3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

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

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

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

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

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

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

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

## **6. Форма контроля: зачет**

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

Белоконова С.С.

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

### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы дисциплины**

#### **Б1.О.03.01 Физическая культура и спорт**

*(код, наименование дисциплины по учебному плану)*

**Направление (специальность)**

44.03.01 «Педагогическое образование»

**Профиль (специализация)**

44.03.01.06 «Математика»

**Кафедра**

физическая культура

### **1. Цель изучения дисциплины:**

формирование физической культуры личности студента, способности целенаправленно использовать знания, умения и навыки в области физической культуры и спорта способствующие сохранению и укреплению здоровья, психофизической подготовке и самоподготовке к будущей профессиональной деятельности.

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

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

### **3. Результаты обучения по дисциплине**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:*

- основные средства и методы физического воспитания;
- простейшие методы самоконтроля за состоянием своего организма во время и после занятий физическими упражнениями и спортом;
- правила и способы планирования систем индивидуальных занятий физическими упражнениями различной целевой направленности;
- основы формирования физической культуры личности студента.

*Уметь:*

- рационально использовать средства и методы физического воспитания для повышения своих функциональных и двигательных возможностей;
- использовать знания и практические умения, обеспечивающие сохранение и укрепление здоровья человека;
- организовать самостоятельные занятия физкультурно-спортивной деятельностью;
- применять простейшие формы контроля за состоянием здоровья и физической подготовленностью во время и после занятий физической культурой.

*Владеть навыками:*

- использования профессионально-прикладной физической подготовки;

- самоконтроля за состоянием своего организма во время и после занятий физическими упражнениями и спортом;
- межличностного общения, толерантного отношения к окружающим, различными типами коммуникаций.

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

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

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

#### **6. Форма контроля: зачет**

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

Кибенко Е.И., Бегун О.В.

## **АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины**

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

*(код, наименование дисциплины по учебному плану)*

<b>Направление (специальность)</b>	<i>44.03.01 «Педагогическое образование»</i>
<b>Профиль (специализация)</b>	<i>44.03.01.06 «Математика»</i>
<b>Кафедра</b>	<i>естествознание и безопасность жизнедеятельности</i>

#### **1. Цель изучения дисциплины:**

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

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

- раскрыть важнейшие общебиологические закономерности;
- развить мышление будущего учителя, вооружая знанием о строении тела человека;
- раскрыть связи организма с окружающей средой.

#### **3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

*Знать:*

- основные тенденции развития современного медицинского знание;
- ценностные основы образования и профессиональной деятельности; особенности педагогического процесса в условиях поликультурного и полиэтничного общества; тенденции развития мирового историко-педагогического процесса, особенности современного этапа развития образования в мире; основы просветительской деятельности;
- цели и задачи дисциплины; базовые понятия; факторы, представляющие опасность для здоровья и жизни человека.

*Уметь:*

- оказать первую медицинскую помощь и психологическую поддержку пострадавшим;
- соблюдать правила поведения в зоне чрезвычайной ситуации;
- анализировать источники оказания первой помощи и методов защиты;
- правильно использовать биологическую и медицинскую терминологию;
- осуществлять общий и сравнительный анализ основных концепций;
- использовать полученные теоретические знания в научной и практической деятельности;
- системно анализировать и выбирать воспитательные и образовательные концепции; учитывать в педагогическом взаимодействии особенности индивидуального развития учащихся; создавать педагогически целесообразную и психологически безопасную образовательную среду; взаимодействовать с различными субъектами педагогического процесса;
- быть готовым к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности;
- оказать первую медицинскую помощь и психологическую поддержку пострадавшим;
- соблюдать правила поведения в зоне чрезвычайной ситуации.

*Владеть:*

- приемами оказания первой доврачебной помощи;
- применением теоретических знаний на практике;
- способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.); способами взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса;
- системой представлений об основных закономерностях здоровьесбережения;
- основной терминологической и методологической базой дисциплины.

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

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

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

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

#### **6.Форма контроля: зачёт**

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

Саенко Н.М.

### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы дисциплины**

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

*(код, наименование дисциплины по учебному плану)*

**Направление (специальность)**

*44.03.01 «Педагогическое образование»*

**Профиль (специализация)**

*44.03.01.06 «Математика»*

**Кафедра**

*естествознание и безопасность  
жизнедеятельности*

#### **1.Цель изучения дисциплины:**

- формирование готовности использовать знания по основам медицинских знаний и здорового образа жизни в образовательной и профессиональной деятельности;

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

## **2. Задачи изучения дисциплины:**

- формирование знаний и практических умений у студентов о методах оценки здоровья человека;
- развитие положительной мотивации сохранения и укрепления собственного здоровья студентами через овладение принципами здорового образа жизни;
- ознакомление студентов с организационными формами отечественного здравоохранения и медицинского обслуживания школьников;
- формирование представления о наиболее распространенных болезнях и возможностях их предупреждения;
- формирование системы знаний о влиянии экологических факторов на здоровье человека;
- формирование у студентов навыков по уходу за больными на дому;
- ознакомление с наиболее часто встречающимися неотложными состояниями и привитие практических навыков оказания доврачебной помощи.

## **3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

*Знать:*

- основные тенденции развития современного медицинского знания;
- ценностные основы образования и профессиональной деятельности; особенности педагогического процесса в условиях поликультурного и полиэтничного общества; тенденции развития мирового историко-педагогического процесса, особенности современного этапа развития образования в мире; основы просветительской деятельности;
- цели и задачи дисциплины; базовые понятия; факторы, представляющие опасность для здоровья и жизни человека.

*Уметь:*

- оказать первую медицинскую помощь и психологическую поддержку пострадавшим;
- соблюдать правила поведения в зоне чрезвычайной ситуации;
- анализировать источники оказания первой помощи и методов защиты;
- правильно использовать биологическую и медицинскую терминологию;
- осуществлять общий и сравнительный анализ основных концепций;
- использовать полученные теоретические знания в научной и практической деятельности;
- быть готовым к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности;
- оказать первую медицинскую помощь и психологическую поддержку пострадавшим;
- соблюдать правила поведения в зоне чрезвычайной ситуации.

*Владеть:*

- приемами оказания первой доврачебной помощи;
- применением теоретических знаний на практике;
- способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.); способами взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса;
- системой представлений об основных закономерностях здоровьесбережения;
- основной терминологической и методологической базой дисциплины.

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

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

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

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

**5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 2**

**6. Форма контроля:** зачёт

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

Саенко Н.М.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины**

### **Б1.О.03.04 Безопасность жизнедеятельности**

*(код, наименование дисциплины по учебному плану)*

<b>Направление (специальность)</b>	<i>44.03.01 «педагогическое образование»</i>
<b>Профиль (специализация)</b>	<i>44.03.01.06 «математика»</i>
<b>Кафедра</b>	<i>естествознание и безопасность жизнедеятельности</i>

#### **1. Цель изучения дисциплины:**

формирование у студентов систематизированных знаний в области безопасности жизнедеятельности человека и защиты человека от негативных факторов чрезвычайных ситуаций.

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

- применения в профессиональной деятельности методик сохранения и укрепления здоровья учащихся;
- формирования мотивации здорового образа жизни, предупреждения вредных привычек.

#### **3. Результаты обучения по дисциплине.**

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

*Уметь:* идентифицировать негативные воздействия среды обитания естественного и антропогенного происхождения, оценивая возможные риски появления опасностей и

чрезвычайных ситуаций, в том числе в образовательной среде (УК-7), применять практические навыки по обеспечению безопасности в опасных ситуациях повседневной жизни и в образовательной среде (УК-8); распознать признаки нарушения здоровья (ПКО-4).

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

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

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

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

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

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

#### **6. Форма контроля: зачет**

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

Лапшина И.В.

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

#### **Б1.О.04.01 Педагогика**

### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы дисциплины**

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

*(код, наименование дисциплины по учебному плану)*

<b>Направление (специальность)</b>	<i>44.03.01 «Педагогическое образование»</i>
<b>Профиль (специализация)</b>	<i>44.03.01.06 «Математика»</i>
<b>Кафедра</b>	<i>общая педагогика</i>

#### **1. Цель изучения дисциплины:**

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

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

– сформировать представление бакалавров о содержании, структуре и функциях педагогической деятельности; социальной ценности педагогической профессии; педагогической культуре и педагогическом мастерстве, роли педагога в современном мире;



- сформировать основы педагогической культуры, в том числе готовность логически и терминологически верно строить профессиональную устную и письменную речь;
- способствовать обогащению имеющихся у бакалавров представлений о сущности, возможностях и границах образования, о способах постановки и решения проблем воспитания и обучения новых поколений в различные исторические эпохи у разных народов;
- содействовать развитию навыков профессиональной коммуникации для решения задач в профессиональной деятельности;
- способствовать профессиональному самообразованию и личностному развитию будущего педагога.

### **3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

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

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

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

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

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

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

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

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

### **6. Форма контроля: зачет**

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

Царёва М.И.

## **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы дисциплины** **Б1.О.04.01.02 Теоретическая педагогика**

(код, наименование дисциплины по учебному плану)

**Направление (специальность)**

44.03.01 «Педагогическое образование»

**Профиль (специализация)**

44.03.01.06 «Математика»

**1. Цель изучения дисциплины:**

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

**2. Задачи изучения дисциплины:**

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

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### **6. Форма контроля: зачет**

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

Царёва М.И.

### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы дисциплины**

#### **Б1.О.04.01.03 Практическая педагогика и практикум по решению педагогических за-**

#### **дач**

*(код, наименование дисциплины по учебному плану)*

<b>Направление (специальность)</b>	44.03.01 «Педагогическое образование»
<b>Профиль (специализация)</b>	44.03.01.06 «Математика»
<b>Кафедра</b>	общая педагогика

#### **1.Цель изучения дисциплины:**

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

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

– содействовать становлению базовой педагогической культуры студентов, в том числе

готовность логически и терминологически верно строить профессиональную устную и письменную речь;

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

### **3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**5.Общая трудоемкость (в ЗЕТ):** 3

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

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

Царёва М.И.

## **Б1.О.04.02 Психология**

### **АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины Б1.О.04.02.01 Психология человека**

*(код, наименование дисциплины по учебному плану)*

<b>Направление (специальность)</b>	<i>44.03.01 «Педагогическое образование»</i>
<b>Профиль (специализация)</b>	<i>44.03.01.06 «Математика»</i>
<b>Кафедра</b>	<i>психология</i>

#### **1. Цель изучения дисциплины:**

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

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

- формирование у будущих педагогов направленности на применение в профессиональной деятельности научных психологических знаний, преодоление характерной для многих студентов ориентации на житейские психологические представления;
- систематизация имеющихся научно-психологических знаний;
- развитие проблемности, гибкости, критичности психологического мышления студентов;
- освоение студентами критериев оценки современного этапа развития психологической науки в целом, в частности – практической психологии в образовании;
- углубление представлений студентов о связи психологии с философией, естествознанием, историей педагогики.

#### **3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

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

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

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

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

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

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

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

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

#### **6. Форма контроля: экзамен**

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

Москаленко А.Е.

### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы дисциплины Б1.О.04.02.02 Возрастная психология**

*(код, наименование дисциплины по учебному плану)*

<b>Направление (специальность)</b>	<i>44.03.01 «Педагогическое образование»</i>
<b>Профиль (специализация)</b>	<i>44.03.01.06 «Математика»</i>
<b>Кафедра</b>	<i>психология</i>

#### **1. Цель изучения дисциплины:**

формирование у будущих педагогов готовности к учету закономерностей возрастного психологического развития, возрастных особенностей учащихся в педагогическом процессе.

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

- ознакомление студентов с основами возрастной психологии, её возможностями, методами и конкретными методиками;
- с основными категориями, понятиями и терминами учебной дисциплины и основными принципами и закономерности возрастного развития психики человека;
- особенностями психического развития на отдельных этапах жизни человека;
- формирование умения практического применения знаний по возрастной психологии в педагогической деятельности.

#### **3. Результаты обучения по дисциплине:**

В результате изучения дисциплины студент должен

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Холина О.А.

### **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы дисциплины** **Б1.О.04.02.03 Педагогическая психология**

(код, наименование дисциплины по учебному плану)

<b>Направление (специальность)</b>	<i>44.03.01 «Педагогическое образование»</i>
<b>Профиль (специализация)</b>	<i>44.03.01.06 «Математика»</i>
<b>Кафедра</b>	<i>психология</i>

#### **1. Цель изучения дисциплины:**

развитие теоретического мышления студентов как условия становления общей культуры личности и ее готовности к реализации гностического компонента будущей профессиональной деятельности.

## **2. Задачи изучения дисциплины:**

- помочь студентам усвоить основные научные понятия и категории, предусмотренные программой;
- анализ целостного педагогического процесса с точки зрения психологии, выделение психических явлений, возникающих в педагогическом процессе;
- овладение основными методами исследования, позволяющими творчески подходить к конструированию педагогического процесса;
- нацеливать студентов на перенос полученных знаний в собственную научную и практическую деятельность;
- формирование индивидуального стиля педагогической деятельности на основе изучения студентами собственных педагогических способностей и личностных особенностей.

## **3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:*

- способы планирования свободного времени и проектирования траектории профессионального и личностного роста (УК-6); приемы и техники психической саморегуляции (УК-6);
- программы диагностики и мониторинга сформированности результатов образования обучающихся (ОПК-5).

*Уметь:*

- оценивать личностные ресурсы по достижению целей управления своим временем в процессе реализации траектории саморазвития (УК-6); критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных целей и задач (УК-6);
- определять диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ОПК-3);
- использовать педагогически обоснованным инструментарием организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся (ОПК-3);
- разрабатывать программы диагностики и мониторинга сформированности результатов образования обучающихся (ОПК-5);
- обеспечивать объективность и достоверность оценки образовательных результатов обучающихся (ОПК-5).

*Владеть:*

- приемами и техниками психической саморегуляции, владения собой и своими ресурсами (УК-6);
- приемами формирования позитивного психологического климата в группе и условиями для доброжелательных отношений между обучающимися с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей (ОПК-3).
- методами выявления и коррекции трудностей в обучении, техниками по разработке предложений по совершенствованию образовательного процесса (ОПК-5).



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

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

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

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

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

#### **6. Форма контроля: зачет**

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

Москаленко А.Е.

### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы дисциплины Б1.О.04.03 Обучение лиц с ОВЗ**

*(код, наименование дисциплины по учебному плану)*

<b>Направление (специальность)</b>	<i>44.03.01 «Педагогическое образование»</i>
<b>Профиль (специализация)</b>	<i>44.03.01.06 «Математика»</i>
<b>Кафедра</b>	<i>психология</i>

#### **1. Цель изучения дисциплины:**

овладение студентами основами психологического сопровождения детей с ограниченными возможностями здоровья, изучение условий для социально – психологической адаптации, включая дальнейшее профессиональное самоопределение учащихся.

#### **2. Основные задачи изучения дисциплины:**

- диагностика проблем, информации о проблеме и путях ее решения,
- консультация на этапе принятия решения и разработка плана решения проблемы,
- помощь на этапе решения проблемы ребенка с ОВЗ.

#### **3. Результаты обучения дисциплине:**

В результате изучения дисциплины студент должен:

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

тных особенностей обучающихся; программы и учебники по преподаваемому предмету (ПКО-2).

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### **6. Форма контроля: зачет**

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

Москаленко А.Е.

**АННОТАЦИЯ  
рабочей программы дисциплины**

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

(код, наименование дисциплины по учебному плану)

<b>Направление (специальность)</b>	44.03.01 «Педагогическое образование»
<b>Профиль (специализация)</b>	44.03.01.06 «Математика»
<b>Кафедра</b>	математика

### **1. Цель изучения дисциплины:**

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

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

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

### **3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

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

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

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

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

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

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

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

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

**6. Форма контроля:** зачет

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

Драгныш Н.В.

### Часть, формируемая участниками образовательных отношений

## АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины Б1.В.01 Элективные курсы по физической культуре и спорту

*(код, наименование дисциплины по учебному плану)*

<b>Направление (специальность)</b>	<i>44.03.01 «Педагогическое образование»</i>
<b>Профиль (специализация)</b>	<i>44.03.01.06 «Математика»</i>
<b>Кафедра</b>	<i>физическая культура</i>

#### **1. Цель изучения дисциплины:**

развитие всесторонне развитой личности студента, способной целенаправленно использовать приобретенные знания, умения и навыки в области физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, повышения уровня работоспособности, приобретения психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности, освоение практических навыков межличностного общения, толерантного отношения к окружающим, различным видам коммуникации.

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

- сохранение и укрепление здоровья студентов, содействие правильному формированию и всестороннему развитию организма;
- понимание социальной значимости прикладной физической культуры и ее роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
- знание научно-биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
- приобретение личного опыта повышающего двигательные и функциональные возможности, обеспечивающие общую и профессионально-прикладную физическую подготовленность к будущей профессии и в быту;
- приобретение студентами необходимых знаний по теории, методике и организации физического воспитания и спортивной тренировки;
- создать основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений;
- обеспечить общую и профессионально-прикладную физическую подготовленность, определяющую психофизическую готовность студента к будущей профессии;
- создать мотивацию к организации самостоятельных занятий физической культурой и спортом;
- овладение методами самоконтроля;

– совершенствование спортивного мастерства студентов.

### **3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

*Знать:*

- основные средства и методы физического воспитания;
- простейшие методы самоконтроля за состоянием своего организма во время и после занятий физическими упражнениями и спортом;
- правила и способы планирования систем индивидуальных занятий физическими упражнениями различной целевой направленности;
- основы формирования физической культуры личности студент.

*Уметь:*

- рационально использовать средства и методы физического воспитания для повышения своих функциональных и двигательных возможностей ;
- использовать знания и практические умения, обеспечивающие сохранение и укрепление здоровья человека;
- организовать самостоятельные занятия физкультурно-спортивной деятельностью;
- применять простейшие формы контроля за состоянием здоровья и физической подготовленностью во время и после занятий физической культурой.

*Владеть навыками:*

- использования профессионально-прикладной физической подготовки;
- самоконтроля за состоянием своего организма во время и после занятий физическими упражнениями и спортом;
- межличностного общения, толерантного отношения к окружающим, различными типами коммуникаций.

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

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

**5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ):** –

**6. Форма контроля:** зачет

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

Кибенко Е.И., Бегун О.В.

## **К.М.Комплексные модули**

### **К.М.01 Модуль вожатской деятельности**

#### **АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

#### **К.М.01.01 Основы вожатской деятельности**

*(код, наименование дисциплины по учебному плану)*

<b>Направление (специальность)</b>	44.03.01 «Педагогическое образование»
<b>Профиль (специализация)</b>	44.03.01.06 «Математика»
<b>Кафедра</b>	общая педагогика

### **1. Цель изучения дисциплины:**

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

## **2. Задачи изучения дисциплины:**

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

## **3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

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

*Уметь:* анализировать важность профессиональной деятельности в различных сферах общественной жизни; участвовать в общественно-профессиональных дискуссиях, использовать различные формы, виды устной и письменной коммуникации в учебной и профес-

сиональной деятельности; применять методы обучения, воспитания и развития с учетом социальных возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся; организовать взаимодействие с другими участниками процесса; взаимодействовать с различными субъектами педагогического процесса; организовать совместную деятельность субъектов образовательной среды; организовать межличностное взаимодействие субъектов образовательной среды; использовать знания в практической деятельности.

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

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

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

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

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

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

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

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

#### **6. Форма контроля: зачет**

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

Грибанова В.А.

### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы дисциплины**

#### **К.М.01.02 Технология и организация воспитательных практик**

*(код, наименование дисциплины по учебному плану)*

**Направление (специальность)**

*44.03.01 «Педагогическое образование»*

**Профиль (специализация)**

*44.03.01.06 «Математика»*

**Кафедра**

*общая педагогика*

#### **1. Цель изучения дисциплины:**

овладение бакалавром общепрофессиональными компетенциями в области образования для успешного решения профессиональных задач и в области духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей; формирование общепрофессиональных компетенций в сфере воспитательной работы с детьми и подростками в сфере использования психолого-педагогических технологий в професси-

ональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.

## **2. Задачи изучения дисциплины:**

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

## **3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

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

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

*Владеть:* навыками социального взаимодействия и реализовывать свою роль в команде; навыками управления своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни; основами духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей; способностью осуществления профессиональной деятельности в соответствии с норма-



тивными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики; навыками обеспечения охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности.

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

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

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

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

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

#### **6. Форма контроля: зачет**

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

Виневская А.В.

### **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы дисциплины** **К.М.01.03(П) Производственная практика, педагогическая практика (летняя)**

*(код, наименование дисциплины по учебному плану)*

<b>Направление (специальность)</b>	<i>44.03.01 «Педагогическое образование»</i>
<b>Профиль (специализация)</b>	<i>44.03.01.06 «Математика»</i>
<b>Кафедра</b>	<i>общая педагогика</i>

#### **1. Цель практики:**

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

#### **2. Задачи практики:**

- адаптация студента к реальным условиям учебно-воспитательного процесса, условиям практической работы и ознакомление с состоянием работы в учреждениях дополнительного образования и летних оздоровительных лагерях, имеющих необходимое материально-техническое оснащение и квалифицированные педагогические кадры;
- расширение, углубление и проверка действенности знаний, умений и навыков, приобретаемых студентами по изученным теоретическим и практическим дисциплинам, формирование умения применять усвоенный материал для решения конкретных задач профессиональной деятельности;
- формирование системы профессионально-педагогических знаний, умений и навыков организации учебно-воспитательной и оздоровительной работы с учащимися в качестве педагога-воспитателя;

- содействие накоплению студентами опыта педагогической деятельности, развитию творческих начал в выборе средств и методов воспитания детей, проявлению гностических, коммуникативных, конструктивных и организаторских способностей;
- формирование практических навыков и основных технологий разработки и проведения воспитательных мероприятий.

### **3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

5. **Общая трудоемкость (в ЗЕТ):** 6
6. **Форма контроля:** зачет с оценкой
7. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:**  
Царёва М.И.

## К.М.02 Методический модуль

### АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины К.М.02.01 Методика обучения математике

*(код, наименование дисциплины по учебному плану)*

<b>Направление (специальность)</b>	44.03.01 «Педагогическое образование»
<b>Профиль (специализация)</b>	44.03.01.06 «Математика»
<b>Кафедра</b>	математика

#### 1. Цель изучения дисциплины:

- формирование у студентов системы знаний о тенденциях и направлениях развития методики обучения математике и математического образования, об особенностях применения образовательных технологий в учебном процессе;
- подготовка компетентного специалиста в области обучения школьников математике, владеющего комплексом общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых в будущей профессиональной деятельности учителя математики.

#### 2. Задачи изучения дисциплины:

- научить будущих учителей конструировать содержание обучения в рамках Базисного учебного плана общеобразовательных учреждений России; осуществлять обучение и воспитание обучающихся с учетом специфики области предметных знаний;
- подготовить будущих учителей к решению образовательных и исследовательских задач, к эффективному использованию современных образовательных технологий в области математического образования;
- воспитать у будущих учителей творческий подход к решению проблем обучения математике способным, математически одаренным детям.
- раскрыть значение математического образования в общем и профессиональном образовании человека;
- показать взаимоотношение школьного курса математики с математикой как наукой и важнейшими областями её применения;
- обеспечить осознанное усвоение студентами структуры и содержательной основы современных школьных программ, базовых и альтернативных учебников, методических пособий, дидактических материалов, а также глубокое понимание заложенных в них методических идей.

#### 3. Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:* общие основы методики обучения математике; особенности применения образовательных технологий в обучении математике; специфику частной методики обучения.

*Уметь:* критически и конструктивно анализировать, оценивать методические подходы к изучению различных тем курса математики.

*Владеть:* этапами изучения содержательно-методических линий школьного курса математики; технологическими цепочками изучения основных компонентов школьного математического образования.

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

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

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

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

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

ПКР-7 - способен разрабатывать и реализовывать дополнительные общеобразовательные программы.

**5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ):** 10

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

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

Макарченко М.Г.

### **К.М.03 Профессиональный модуль**

#### **АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины**

##### **К.М.03.01 Математический анализ**

*(код, наименование дисциплины по учебному плану)*

<b>Направление (специальность)</b>	<i>44.03.01 «Педагогическое образование»</i>
<b>Профиль (специализация)</b>	<i>44.03.01.06 «Математика»</i>
<b>Кафедра</b>	<i>Математика</i>

**1. Цель изучения дисциплины:**

- научное обоснование понятий, первое представление о которых дается в школе;
- формирование понятий математического анализа, необходимых для изучения смежных дисциплин, для применения в практической и профессиональной деятельности;
- интеллектуальное развитие студентов, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых будущему учителю физики и математики;
- формирование представлений об идеях и методах математического анализа как форме описания и методах познания действительности;
- формирование представлений о практическом применении понятий математического анализа для решения физических и других прикладных задач.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

- систематизировать сведения о действительных числах и их свойствах; определить операции над действительными числами;
- систематизировать и развить знание о функции как важнейшей математической модели, о способах задания и свойствах числовых функций, о графике функции как наглядном изображении функциональной зависимости, об операциях над функциями; сформировать понятие композиции функций и обратной функции;
- сформировать понятие последовательности как функции натурального аргумента; бесконечно малой последовательности, предела последовательности; ознакомиться с основными замечательными пределами и техникой вычисления пределов последовательностей;
- сформировать понятие предела функции; изучить свойства функций, имеющих предел, замечательные пределы; овладеть техникой вычисления пределов функций (в том числе с использованием таблицы эквивалентности бесконечно малых функций);
- овладеть понятиями непрерывности функции в точке и на множестве; доказать известный из школьного курса факт непрерывности основных элементарных функций и любой элементарной функции на области определения; уметь исследовать функции на непрерывность и характеризовать точки разрыва; изучить свойства непрерывных функций и их применение (в том числе в элементарной математике и физике);
- овладеть понятиями производной и дифференциала; усвоить их геометрический и физический смысл; освоить технику дифференцирования; научиться применять дифференциальное исчисление для исследования элементарных функций и решения физических задач;
- овладеть понятием неопределенного интеграла, освоить основные методы интегрирования и технику интегрирования рациональных функций, простейших иррациональных и трансцендентных функций;
- сформировать понятие определенного интеграла, установить интегрируемость непрерывной функции и связь между интегралом от непрерывной функции и первообразной (формула Ньютона - Лейбница).
- научиться применять определенный интеграл к решению физических и геометрических задач;
- сформировать понятие несобственного интеграла, усвоить исследование несобственных интегралов на сходимость;
- изучить функции многих переменных, ввести для них понятие предела, непрерывности, частных производных и дифференцируемости, уметь исследовать функции многих переменных на экстремум;
- сформировать понятие неявной функции, определяемой одним уравнением, изучить условия ее существования, непрерывности и дифференцируемости;
- сформировать понятие криволинейного, двойного и тройного интегралов, изучить их свойства, способы вычисления и приложения;
- сформировать понятие о рядах, условиях сходимости, радиусе и области сходимости степенного ряда.

### **3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

*Знать:* основные понятия математического анализа, основные свойства и теоремы математического анализа, основные методы математического анализа; и понимать смысл культуры математического мышления, логической и алгоритмической культуры; законы логики математических рассуждений, понимать роль и место математического анализа в

системе наук, значение математического анализа для решения задач, возникающих в теории и практике; приложения основных понятий математического анализа: производной, определенного интеграла, криволинейного интеграла, рядов; основные общеобразовательные программы различных уровней и направленности, современные образовательные технологии в соответствии с актуальной нормативной базой.

*Уметь:* используя определения, проводить исследования, связанные с основными понятиями, применять методы математического анализа к доказательству теорем и решению задач; понимать общую структуру математического знания, взаимосвязь между различными математическими дисциплинами, реализовывать основные методы математических рассуждений на основе общих методов научного исследования и опыта решения учебных и научных проблем; применять универсальные законы логики в математических рассуждениях; составлять математические (функциональные) модели реальных процессов, применять аппарат математического анализа для решения практических проблем; реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов; осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

*Владеть:* способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия; современными знаниями о математическом анализе и его приложениях и навыками вычисления пределов, нахождения производных и вычисления интегралов; языком математики, способностью корректно выражать и аргументировано обосновывать имеющиеся знания, анализировать собственные и чужие ошибки; навыками записи предложений математического анализа в символической форме и применения к ним законов равносильности сложных предикатов; навыками исследования функциональных моделей, навыками использования аппарата математического анализа для решения практических задач; навыками педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; реализовывать основные общеобразовательные программы различных уровней и направленности с использованием современных образовательных технологий в соответствии с актуальной нормативной базой.

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

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

ОПК-8 – способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

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

#### **5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 17**

**6. Форма контроля:** экзамен, зачет

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

Яковенко И.В.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**К.М.03.02 Алгебра и теория чисел**

<b>Направление (специальность)</b>	44.03.01 «Педагогическое образование»
<b>Профиль (специализация)</b>	44.03.01.06 «Математика»
<b>Кафедра</b>	математика

### **1. Цель изучения дисциплины:**

обучение студентов основам современной алгебры и теории чисел, а также применению полученных знаний и навыков к решению ряда профессиональных задач.

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

- обучение студентов фундаментальным понятиям и основным методам общей и линейной алгебры;
- формирование теоретических знаний и практических навыков решения задач, необходимых в дальнейшей учебной и последующей профессиональной деятельности;
- формирование и развитие логического и аналитического мышления, опыта творческой и исследовательской деятельности, необходимого для решения научных задач теоретического и прикладного характера;
- повышение интеллектуального уровня;
- формирование математического и научного мировоззрения, представлений о значимости математики как части современной человеческой культуры, в развитии цивилизации, об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания действительности.

### **3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:* основные понятия алгебры и теории чисел, разделы входящие в теорию, возможности применения теории при решении практических задач.

*Уметь:* решать задачи основных разделов теории, описывать и представлять суть основных структур теории; применять полученные знания в школьном образовательном процессе.

*Владеть:* основами научных знаний предметной области (алгебры и теории чисел) и в сфере профессиональной деятельности; приемами поиска, критического анализа и синтеза информации.

### **5. Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

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

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

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

**5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ):** 13

**6. Форма контроля:** экзамен.

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

Забеглов А.В., Сидорякина В.В.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**К.М.03.03 Геометрия**

(код, наименование дисциплины по учебному плану)

<b>Направление (специальность)</b>	<i>44.03.01 «Педагогическое образование»</i>
<b>Профиль (специализация)</b>	<i>44.03.01.06 «Математика»</i>
<b>Кафедра</b>	<i>математика</i>

**1. Цель изучения дисциплины:**

- обеспечение базовой математической подготовки специалистов, с направлением подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование»;
- обучение студентов фундаментальным понятиям и основным методам аналитической и дифференциальной геометрии;
- формирование теоретических знаний и практических навыков решения задач, необходимых в дальнейшей учебной и последующей профессиональной деятельности.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

- овладение методами аналитической и дифференциальной геометрии;
- формирование практических навыков работы геометрическими объектами;
- формирование навыков описания и исследования математических моделей различных геометрических объектов;
- подготовка выпускников к самообучению и непрерывному профессиональному самосовершенствованию.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

*Знать:* основные положения классических разделов геометрии, роль и место геометрии в системе математических предметов; теоретические основы и основные понятия разделов «Аналитическая геометрия», «Дифференциальная геометрия», способы решения основных задач изучаемых разделов, необходимые для применения в практической и профессиональной деятельности.

*Уметь:* работать с основными геометрическими образами и моделями, использовать геометрический язык математики, конструктивно выражать и аргументировано обосновывать имеющиеся геометрические знания.

*Владеть:* основными положениями классических разделов геометрии, базовыми идеями и методами геометрии, навыками применения геометрических знаний; навыками



построения и использования геометрических моделей для решения различных задач; методами развития образного и логического мышления обучающихся.

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

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

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

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

**5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 13**

**6. Форма контроля:** зачет, экзамен

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

Забеглов А.В., Сидорякина В.В.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**К.М.03.04 Элементарная математика**

*(код, наименование дисциплины по учебному плану)*

<b>Направление (специальность)</b>	<i>44.03.01 «Педагогическое образование»</i>
<b>Профиль (специализация)</b>	<i>44.03.01.06 «Математика»</i>
<b>Кафедра</b>	<i>математика</i>

**1. Цель изучения дисциплины:**

поддержка дисциплин математического и естественно-научного цикла; дисциплина предназначена для студентов для улучшения и пополнения своих знания по курсу элементарной математики, используемые в дисциплинах математического и естественно-научного цикла.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

– усвоить основы элементарной математики, необходимые для дальнейшего изучения дисциплин математического и естественно-научного цикла, предусмотренных рабочим учебным планом;

– уметь применять знания элементарной математики для решения задач, возникающих в дисциплинах других циклов и требующих соответствующих знаний.

**3. Результаты обучения по дисциплине студент должен:**

*Знать:* преподаваемый предмет «Математика» в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов основного и среднего (полного) общего образования и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке, знать основные определения и понятия курса «элементарная математика», основные методы, способы и приемы решения математических и практических задач, решаемых математическими методами, теорию учебных задач, теоретические положения информационного подхода к решению задач.

*Уметь:* применять теоретические положения информационного подхода к решению задач; анализировать информацию, полученную из различных источников, выявляя инвариантные идеи, позиции, требующие координации, которые должны разрешаться выбором и обоснованием того или иного варианта.

*Владеть:* разнообразными алгоритмами, алгоритмическими предписаниями и эвристическими приёмами решения задач элементарной математики как соответствующих ступеням основного и среднего (полного) общего образования, так и задач математических олимпиад школьников; приёмами использования полученных при изучении курса элементарной математики результатов для оптимизации процесса решения профессиональных педагогических задач.

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

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

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

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

**5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 10**

**6. Форма контроля:** зачет, экзамен

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

Назарьянц Е.Г.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**К.М.03.05 Дифференциальные уравнения**

*(код, наименование дисциплины по учебному плану)*

<b>Направление (специальность)</b>	<i>44.03.01 «Педагогическое образование»</i>
<b>Профиль (специализация)</b>	<i>44.03.01.06 «Математика»</i>
<b>Кафедра</b>	<i>математика</i>

**1. Цель изучения дисциплины:**

формирование систематизированных знаний в области дифференциальных уравнений; изучение методов решения и исследования дифференциальных уравнений; подготовка компетентного специалиста в области обучения школьников математике, владеющего комплексом общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых в будущей профессиональной деятельности учителя математики.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

- дать целостное представление о предмете и методах общей теории обыкновенных дифференциальных уравнений;
- научить методам интегрирования наиболее важных в теоретическом отношении и часто встречающихся в приложениях типов дифференциальных уравнений;
- изложить принцип сочетания фундаментальности и прикладной направленности;
- изучение основных понятий теории дифференциальных уравнений, методов доказательства ее фундаментальных результатов, решения и качественного исследования конкретных дифференциальных уравнений и систем.

### **3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:* основные положения классических разделов математической науки, базовые идеи и методы математики, систему основных математических структур и аксиоматический метод; основы культуры математического мышления, логической и алгоритмической культуры, элементы общей структуры математического знания, взаимосвязь между различными математическими дисциплинами, основные методы математических рассуждений на основе общих научного исследования и опыта решения учебных и научных проблем, язык математики; универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности, роль и место математики в системе наук, значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике, общекультурное значение математики; математику как универсальный язык науки, средство моделирования явлений и процессов, критерии качества математических исследований, принципы экспериментальной и эмпирической проверки научных теорий; рациональные способы получения, преобразования, систематизации и хранения информации.

*Уметь:* применять основные положения классических разделов математической науки, базовые идеи и методы математики, систему основных математических структур и аксиоматический метод; пользоваться культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, реализовывать основные методы математических рассуждений на основе общих научного исследования и опыта решения учебных и научных проблем, пользоваться языком математики, корректно выражать и аргументированно обосновывать имеющиеся знания; понимать универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности, роль и место математики в системе наук; использовать математику как универсальный язык науки, средство моделирования явлений и процессов, пользоваться построением математических моделей для решения практических проблем; ориентироваться в информационном потоке, использовать рациональные способы получения, преобразования, систематизации и хранения информации, актуализировать ее в необходимых ситуациях интеллектуально-познавательной деятельности; реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

*Владеть:* основными положениями классических разделов математической науки, базовыми идеями и методами математики, системой основных математических структур и аксиоматическим методом; культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, способностью понимать общую структуру математического знания, взаимосвязь между различными математическими дисциплинами, реализовывать основные методы математических рассуждений на основе общих научного исследования и опыта решения учебных и научных проблем, пользоваться языком математики, корректно выражать и аргументированно обосновывать имеющиеся знания; способностью понимать универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности, роль и место математики в системе

наук, значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике, общекультурное значение математики; математикой как универсальным языком науки, средством моделирования явлений и процессов, способен пользоваться построением математических моделей для решения практических проблем, понимать критерии качества математических исследований, принципы экспериментальной и эмпирической проверки научных теорий; способностью ориентироваться в информационном потоке, использовать рациональные способы работы с информацией, актуализировать ее в необходимых ситуациях деятельности.

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

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

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

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

**5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 5**

**6. Форма контроля:** экзамен

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

Драгныш Н.В., Яковенко И.В.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**К.М.03.06 Дополнительные главы математического анализа**

*(код, наименование дисциплины по учебному плану)*

<b>Направление (специальность)</b>	<i>44.03.01 «Педагогическое образование»</i>
<b>Профиль (специализация)</b>	<i>44.03.01.06 «Математика»</i>
<b>Кафедра</b>	<i>математика</i>

**1. Цель изучения дисциплины:**

- формирование систематизированных знаний в области теории функций комплексного переменного;
- расширение на комплексную область основных понятий, используемых в действительном анализе: функция, предел, непрерывность, дифференцируемость, интегрируемость;
- повышение уровня фундаментальной подготовки по математике;
- обучение основным понятиям и методам теории функций комплексного переменного, применяемых при решении фундаментальных и прикладных задач в области математического анализа и функционального анализа, дифференциальных уравнений и уравнений математической физики, физики и техники.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

- овладение основными понятиями ТФКП и методами ТФКП для исследования и решения задач алгебры, анализа, дифференциальных уравнений;

– ознакомление студентов с приложениями ТФКП при построении моделей естествознания и исследовании физических явлений.

### **3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

*Знать:* базовые идеи и методы теории функций комплексного переменного; и понимать смысл культуры математического мышления, логической и алгоритмической культуры; взаимосвязь между различными математическими дисциплинами; законы логики математических рассуждений, понимать роль и место теории функций комплексного переменного в системе наук и значение для решения задач, возникающих в теории и практике; особенности математического языка, построения математических моделей, критерии качества математических исследований, принципы экспериментальной и эмпирической проверки научных теорий; основы профессиональной деятельности с использованием возможностей цифровой образовательной среды образовательной организации и открытого информационно-образовательного пространства.

*Уметь:* устанавливать конформные отображения; понимать общую структуру математического знания в рамках предмета «Теория функций комплексного переменного»; применять универсальные законы логики в математических рассуждениях; пользоваться критериями построения математических моделей для решения практических метапредметных задач; реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов; осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

*Владеть:* понятием действительной, мнимой частей, модуля и аргумента комплексного числа; новыми методами разработки вычислительных алгоритмов; информацией об универсальном характере законов логики математических рассуждений, их применимости в различных областях человеческой деятельности, роли и месте математики в системе наук; навыками применения критериев экспериментальной и эмпирической проверки научных теорий; навыками профессиональной деятельности с использованием возможностей цифровой образовательной среды образовательной организации и открытого информационно-образовательного пространства.

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

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

ОПК-8 – способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

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

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

### **6. Форма контроля: экзамен**

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

Яковенко И.В.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**К.М.03.07 Теория вероятностей**

(код, наименование дисциплины по учебному плану)

<b>Направление (специальность)</b>	44.03.01 «Педагогическое образование»
<b>Профиль (специализация)</b>	44.03.01.06 «Математика»
<b>Кафедра</b>	математика

## 2. Цель изучения дисциплины:

строгое обоснование теоретико-вероятностных понятий; изучение вероятностных методов и использование их для решения прикладных задач; подготовка компетентного специалиста в области обучения школьников математике, владеющего комплексом общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых в будущей профессиональной деятельности учителя математики

## 2. Задачи изучения дисциплины:

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

## 3. Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:* основные положения классических разделов теории вероятностей, методы теории вероятностей, систему вероятностных структур, аксиоматический метод, вероятностные модели.

*Уметь:* самостоятельно работать со специальной математической литературой по теории вероятностей, использовать вероятностные методы и модели при решении прикладных задач, добывать и осознанно применять полученные знания.

*Владеть:* навыками вероятностного исследования прикладных задач, интерпретации результатов решения, доведения решения до практически приемлемого результата.

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

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

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

**5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 5**

**6. Форма контроля:** экзамен

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

Драгныш Н.В.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**

**К.М.03.08 Математическая логика**

*(код, наименование дисциплины по учебному плану)*

<b>Направление (специальность)</b>	<i>44.03.01 «Педагогическое образование»</i>
<b>Профиль (специализация)</b>	<i>44.03.01.06 «Математика»</i>
<b>Кафедра</b>	<i>математика</i>

**1. Цель изучения дисциплины:**

формирование системы знаний, умений и навыков, связанных с особенностями математической логики как базы для развития универсальных компетенций и основы для развития профессиональных компетенций.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

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

– формирование образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий.

### **3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:* базовые понятия и методы математической логики.

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

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

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

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

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

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

### **6. Форма контроля: зачет**

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

Драгныш Н.В.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины**

### **К.М.03.09 Методы решения сюжетных задач**

(код, наименование дисциплины по учебному плану)

<b>Направление (специальность)</b>	<i>44.03.01 «Педагогическое образование»</i>
<b>Профиль (специализация)</b>	<i>44.03.01.06 «Математика»</i>
<b>Кафедра</b>	<i>математика</i>

### **1. Цель изучения дисциплины:**

овладение арифметическим и геометрическим методом решения сюжетных задач, раскрытие основных компонентов содержания методов решения сюжетных задач и овладение умения анализировать сюжетные задачи школьного курса математики и применять разные методы для их решения.

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

– изучить единицы разных уровней математического содержания, относящегося к сюжетным задачам и методам их решения, и механизмы их взаимодействия с позиций школьной математики;

– сформировать умения применять полученные знания о различных методах решения сюжетных задач школьного курса математики к методике обучения их решению;

– овладеть методикой анализа сюжетных задач в современных школьных учебниках математики.

### **3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:*

– содержание основных методов решения сюжетных задач в школьном курсе математики,



- законы логики математических рассуждений, о роли и месте сюжетных задач в системе школьного математического образования, значение математики для решения практических задач, общекультурное значение математики,
- особенности математического языка, методику и технологию построения математических моделей для решения практических проблем, этапы метода математического моделирования,
- основные приемы арифметического решения сюжетных задач,
- историю развития соотношения арифметического и алгебраического методов в школьном курсе математики.

*Уметь:*

- проводить логико-математический анализ математических методов решения задач, аналитико-синтетические и рациональные рассуждения при решении сюжетных задач,
- применять универсальные законы логики в математических рассуждениях по решению сюжетных задач,
- решать сюжетные задачи разными методами,
- решать все типы школьных сюжетных задач,
- применять старинные арифметические приемы к решению сюжетных задач.

*Владеть:*

- способностью корректно выражать и аргументировано обосновывать имеющиеся знания, поиском решения сюжетных задач,
- приемами как дедуктивных, так и индуктивных рассуждений,
- навыками составления вспомогательных и решающих моделей сюжетных задач,
- методами элементарной математики к решению сюжетных задач,
- основными положениями истории развития арифметики и алгебры,
- навыками применения основных приёмов и методов решения сюжетных задач

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

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

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

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

**5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 4**

**6. Форма контроля:** экзамен

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

Дяченко С.И.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины**

### **К.М.03.10 Аналитические и графические методы решения задач с параметрами**

*(код, наименование дисциплины по учебному плану)*

**Направление (специальность)**

44.03.01 «Педагогическое образование»

**Профиль (специализация)**

44.03.01.06 «Математика»

**Кафедра**

математика

### **1. Цель изучения дисциплины:**

овладение аналитическими и графическими методами решения задач с параметрами, раскрытие основных компонентов содержания методов решения задач с параметрами и овладение умения анализировать задачи с параметрами школьного курса математики и применять разные методы для их решения.

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

- изучить единицы разных уровней математического содержания, относящегося к задачам с параметрами и методам их решения, и механизмы их взаимодействия с позиций школьной математики;
- сформировать умения применять полученные знания о различных методах решения задач с параметрами школьного курса математики к методике обучения их решению;
- овладеть методикой анализа задач с параметром в современных школьных учебниках математики.

### **3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:*

- основные положения классических разделов математической науки, базовыми идеями и методами математики,
- содержание основных методов решения задач с параметром в школьном курсе математики,
- законы логики математических рассуждений, о роли и месте задач в системе школьного математического образования, значение математики для решения практических задач, общекультурное значение математики,
- особенности математического языка, методику и технологию построения математических моделей для решения практических проблем, этапы метода математического моделирования,
- основные приемы аналитического и графического решения задач с параметром

*Уметь:*

- применять аппарат математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии к решению школьных математических задач с параметрами,
- проводить логико-математический анализ математических методов решения задач, аналитико-синтетические и рациональные рассуждения при решении задач с параметром,
- применять универсальные законы логики в математических рассуждениях по решению задач,
- решать задачи с параметром разными методами,
- решать все типы школьных задач с параметром.

*Владеть:*

- аналитическими и графическими методами при решении математических задач с параметрами,
- способностью корректно выразить и аргументировано обосновывать имеющиеся знания, поиском решения задач с параметром,
- приемами как дедуктивных, так и индуктивных рассуждений,
- навыками составления аналитических и графических моделей задач,

- методами элементарной математики и математического анализа к решению задач с параметром,
- навыками применения основных приёмов и методов решения задач с параметрами.

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

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

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

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

**5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 3**

**6. Форма контроля:** зачет

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

Дяченко С.И.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**

**К.М.03.11 Математическое моделирование**

*(код, наименование дисциплины по учебному плану)*

<b>Направление (специальность)</b>	<i>44.03.01 «Педагогическое образование»</i>
<b>Профиль (специализация)</b>	<i>44.03.01.06 «Математика»</i>
<b>Кафедра</b>	<i>математика</i>

**1. Цель изучения дисциплины:**

профессиональная подготовка студентов, необходимая для освоения методов математического моделирования, используемых в различных видах профессиональной деятельности.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

- познакомиться с современными методами моделирования объектов;
- научиться выбору рациональных математических методов решения задач, в том числе численных;

– освоить современные компьютерные системы, предназначенные для математического моделирования.

### **3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:*

- основные понятия математического моделирования;
- основные типы математических моделей;
- основные методы математического моделирования;
- основные этапы моделирования;
- модели и методы решения функциональных и вычислительных задач;
- программные средства реализации информационных процессов.

*Уметь:*

- применять навыки создания математических моделей;
- формулировать и решать задачи, требующие применения методов оптимизации и принятия решения;
- планировать исследования и обрабатывать результаты с использованием современных компьютерных технологий;
- выбирать необходимые методы проведения исследований с использованием компьютерных технологий, оценивать и модифицировать существующие методы, исходя из конкретных задач исследований;
- находить решения прикладных задач с использованием основных численных методов;
- обрабатывать информацию с использованием численных методов.

*Владеть:*

- навыками составления математических моделей объектов;
- навыками применения математических методов для моделирования систем;
- навыками самостоятельного овладения новыми знаниями в области развития теории и практики, используя новую специальную литературу в данном направлении.

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

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

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

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

### **6. Форма контроля: экзамен**

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

Сухинов А.И., Сидорякина В.В.

## **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы дисциплины** **К.М.03.12 Численные методы**

(код, наименование дисциплины по учебному плану)

**Направление (специальность)**

44.03.01 «Педагогическое образование»

**Профиль (специализация)**

44.03.01.06 «Математика»

**1. Цель изучения дисциплины:**

формирование у выпускника знаний, способствующих решению профессиональных задач с помощью численных методов, современных компьютерных технологий, методов вычислительной математики; исследование особенностей применения и методики использования численных методов как готового инструмента математического моделирования; построение алгоритмов и организации вычислительных процессов на персональных компьютерах.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

- познакомить обучающихся с численными методами и методами вычислительной математики;
- привить навыки применения и использования численных методов как инструмента математического моделирования;
- привить навыки построения алгоритмов и организации вычислительных процессов на персональных компьютерах.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:* основные понятия и базовый математический аппарат численных методов, основные методы и алгоритмы вычислительной математики.

*Уметь:* решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением численных методов, реализовывать программно и использовать на практике математические алгоритмы, в том числе с применением современных вычислительных систем.

*Владеть:* навыками численного решения практических задач механики и математического моделирования, анализом и исследованием получившихся решений, навыками программной реализации при численном решении прикладных задач математического моделирования.

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

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

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

**5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 4**

**6. Форма контроля:** экзамен

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

Драгныш Н.В.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**К.М.03.13 Контекстуальный анализ учебных материалов по математике**  
(код, наименование дисциплины по учебному плану)

<b>Направление (специальность)</b>	44.03.01 «Педагогическое образование»
<b>Профиль (специализация)</b>	44.03.01.06 «Математика»
<b>Кафедра</b>	математика

**1. Цель изучения дисциплины:**

обеспечить овладение будущими учителями математики необходимыми умениями и навыками практического характера.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

- познакомить будущих учителей математики с методами и приемами анализа различных учебных материалов по математике, способствующих организации и проведению локальных образовательных процессов;
- изучить особенности современных учебников по математике, алгебре и геометрии в целом, а некоторых из них углубленно проанализировать;
- научить студентов контекстуально опознавать и излагать учебно-методический материал школьных учебников, организовывать и проводить соответствующие элементы и этапы уроков;
- помочь будущим учителям математики осознать собственные возможности в будущей профессиональной деятельности, подобрать приемлемый педагогический стиль и заложить основы личностной методики и технологии обучения математике.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:* содержательную специфику педагогических технологий анализа учебных материалов по математике, которая, в свою очередь, используются для решения основных методических задач в курсе математики основной школы; основные приемы и методы анализа учебных материалов по математике в основной школе.

*Уметь:* проектировать отдельные фрагменты учебных занятий по математике с использованием различных методов анализа и педагогических технологий; использовать приемы и методы логико-математического, контекстуального и логико-дидактического анализов в комплексе для решения методических задач в курсе математики основной школы; реализовывать отдельные этапы процесса обучения математике в логике проведенного анализа и выбранной конкретной педагогической технологии.

*Владеть:* осуществлять выбор метода анализа, соответствующей специфике содержания и собственным индивидуальным особенностям; разрабатывать стратегию обучения учащихся математическому содержанию в логике проведенного анализа и выбранной педагогической технологии; владеть профессиональными основами речевой коммуникации с исполь-

зованием элементов формального математического языка; нести ответственность за результаты своих действий.

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

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

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

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

**5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 3**

**6. Форма контроля:** зачет

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

Макарченко М.Г.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины

### К.М.03.14 Качественная теория дифференциальных уравнений

*(код, наименование дисциплины по учебному плану)*

Направление (специальность)	44.03.01 «Педагогическое образование»
Профиль (специализация)	44.03.01.06 «Математика»
Кафедра	математика

### 1. Цель изучения дисциплины:

изучение зависимости решений дифференциальных уравнений от начальных условий на бесконечном интервале изменения независимой переменной; слушатель курса получит возможность изучить несколько подходов для вывода условий, отвечающих близким начальным условиям; в рамках курса должны быть изучены методы, позволяющие преобразовать дифференциальные уравнения к виду, который даёт возможность оценить поведение решений; в основу курса должны быть положены первый и второй методы Ляпунова. Первый метод Ляпунова позволит не только решить вопрос об устойчивости решений линейных дифференциальных уравнений, но и активизировать знания по линейной алгебре и указать на одну из возможностей её использования. Второй метод Ляпунова поможет связать в знаниях студента свойства функции и её производных с поведением решения в окрестности начальных условий.

## **2. Задачи изучения дисциплины:**

- показать связь устойчивости и непрерывной зависимости решений от начальных условий и различия между ними;
- проверить устойчивость на конечном интервале времени;
- рассмотреть характеристический многочлен. Влияние знаков его корней на его устойчивость тривиального решения;
- показать устойчивость тривиального решения и устойчивость произвольного решения системы;
- рассмотреть матрицант и матрицу Коши;
- рассмотреть полином Гурвица и критерий Гурвица;
- ввести критерий Михайлова;
- привести лемму Гронуолла-Беллмана;
- рассмотреть случай Лаппо-Данилевского.

## **3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:* определение устойчивости по Ляпунову, критерии устойчивости линейных систем дифференциальных уравнений, критерий Гурвица, критерий Михайлова, лемма Гронуолла-Беллмана, случай Лаппо-Данилевского.

*Уметь:* формулировать критерии устойчивости для конкретных систем; самостоятельно работать со специальной математической литературой; добывать и осознанно применять полученные знания; публично представлять собственные и известные научные результаты.

*Владеть:* навыками: вычисления миноров характеристического определителя; линеаризации правых частей системы дифференциальных уравнений; использование формулы Тейлора для разложения функции Ляпунова; интерпретации результатов исследования с последующим докладом.

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

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

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

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

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

## **6. Форма контроля: зачет**

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

Драгныш Н.В.; Яковенко И.В.

## **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы дисциплины** **К.М.03.15 Вариационное исчисление**

(код, наименование дисциплины по учебному плану)



## **1. Цель изучения дисциплины:**

получение и последующее применение студентами ключевых представлений и методологических подходов, направленных на построение и анализ систем управления механическими системами.

## **2. Задачи изучения дисциплины:**

- приобретение навыков в построении математических моделей различных практических задач, в выборе математических методов для их решения с использованием вычислительных машин;
- ознакомление с основными понятиями вариационного исчисления, теории устойчивости и управления, с постановками задач и методами их решения, а также с основными алгоритмами, которые отвечают этим решениям и могут быть эффективно реализованы в теоретических исследованиях и технических приложениях.

## **3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:* типичные постановки задач вариационного исчисления; способы отражения физических закономерностей в математических моделях; основные типы моделей динамических систем, подходы и методы исследования их экстремальных свойств; типичные постановки задач управления и оценивания; основные результаты в области вариационного исчисления, оптимального оценивания траекторий динамических систем и оптимального управления.

*Уметь:* ставить и решать задачи вариационного исчисления, включая решение задач с использованием вычислительных машин; ставить и решать задачи оптимального управления и оценивания, включая построение алгоритмов численного решения задач; разрабатывать модели реальных систем и находить наилучшие варианты управления процессами, происходящими в системах; самостоятельно решать практические задачи, связанные с деятельностью малого научного коллектива; формулировать и решать содержательные задачи анализа и синтеза систем из различных предметных областей.

*Владеть:* методами представления физических и математических знаний; методами решения задач вариационного исчисления и оптимального управления; аппаратом математического моделирования физических процессов.

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

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

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

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

**5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 3**

**6. Форма контроля:** зачет

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

Драгныш Н.В.; Яковенко И.В.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины**

#### **К.М.03.16 Координатно-параметрический метод решения задач с параметрами**

*(код, наименование дисциплины по учебному плану)*

**Направление (специальность)** 44.03.01 «Педагогическое образование»

**Профиль (специализация)** 44.03.01.06 «Математика»

**Кафедра** математика

#### **1. Цель изучения дисциплины:**

- овладение будущими учителями математики необходимыми умениями и навыками практического характера;
- интеграция знаний полученных при изучении курсов «Элементарной математики», «Аналитической геометрии», «Математического анализа», «Математической логики»;
- формирование исследовательских навыков.

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

изучение эффективного метода решения большого класса задач с параметрами.

#### **3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:*

- знает и понимает смысл культуры математического мышления, логической и алгоритмической культуры;
- знает законы логики математических рассуждений, понимает роль и место математики в системе наук, значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике, общекультурное значение математики;
- знает математические термины в пределах школьной программы по математике; знает особенности и структуры математических методов как основных математических моделей;
- знает основные теоретические положения, лежащие в основе координатно-параметрического метода;
- навыки формирования развивающей образовательной среды и использования возможности ее для достижения личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов обучающихся;
- основы педагогической деятельности на основе специальных научных знаний.

*Уметь:*

- понимать общую структуру математического знания, взаимосвязь между различными математическими дисциплинами, способен реализовывать основные методы

математических рассуждений на основе общих методов научного исследования и опыта решения учебных и научных проблем;

- уметь применять универсальные законы логики в математических рассуждениях;
- умеет пользоваться средством моделирования явлений и процессов, способен строить математические модели для решения практических проблем;
- умеет отбирать задачи элементарной математики, для решения которых можно применить координатно-параметрический метод, умеет обосновывать метод частичных областей с точки зрения математического анализа;
- управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;
- осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

*Владеть:*

- владеет языком математики, способен корректно выражать и аргументировано обосновывать имеющиеся знания, анализировать собственные и чужие ошибки;
- владеть навыками записи математических предложений в символической форме и применения к ним законов равносильности сложных предикатов;
- владеет математикой как универсальным языком науки;
- владеет навыками использования координатно-параметрического метода для решения задач элементарной математики;
- навыками применения основных приёмов и методов решения задач с параметрами;
- навыками контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении;
- навыками реализации основных общеобразовательных программ различных уровней и направленности с использованием современных образовательных технологий в соответствии с актуальной нормативной базой.

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

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

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

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

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

#### **6. Форма контроля: зачет**

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

Яковенко И.В.

### **АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины К.М.03.17 Физика**

*(код, наименование дисциплины по учебному плану)*

**Направление (специальность)**

*44.03.01 «Педагогическое образование»*

**Профиль (специализация)**

*44.03.01.06 «Математика»*

**1. Цель изучения дисциплины:**

раскрыть студентам методы научного познания физических явлений, сформировать у студентов, знания и умения, позволяющие моделировать физические процессы и проводить численные расчеты соответствующих физических величин, сформировать в сознании студентов естественнонаучную картину окружающего мира.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

- сформировать у студентов научное мышление, правильное понимание различных понятий и законов;
- ознакомить студентов с важнейшими практическими применениями законов физики; выработать у студентов навыки проведения физических экспериментов.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

Студент должен

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

*Уметь:* объяснять физические процессы с научной точки зрения, работать с измерительными приборами, собирать простейшие электрические схемы, элементарными навыками работы с инструментами.

*Владеть:* элементарными навыками в проведении физических экспериментов, методами экспериментального исследования физических процессов.

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

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

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

**5. Общая трудоемкость дисциплины (в ЗЕТ): 2****6. Форма контроля:** зачет**7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

Чабанюк Д.А.

**АННОТАЦИЯ****рабочей программы дисциплины****К.М.03.18 Технические и аудиовизуальные технологии обучения**

(код, наименование дисциплины по учебному плану)

**Направление (специальность)**

44.03.01 «педагогическое образование»

**Профиль (специализация)**

44.03.01.06 «математика»

**Кафедра**

теоретическая, общая физика и технология

**1. Цель изучения дисциплины:**

- дать необходимые сведения о содержании технических и аудиовизуальных технологий обучения в учебно-воспитательном процессе;
- дать необходимые знания о принципах работы и об устройстве технических средств

обучения и правилах их эксплуатации;

- сформировать у бакалавра навыки эффективного применения технических и аудиовизуальных технологий при решении образовательных, воспитательных и исследовательских задач;
- показать место технических и аудиовизуальных технологий обучения в учебно-воспитательном процессе в ряду педагогических дисциплин и их роль в развитии уровня деятельности образовательной системы в целом;
- соединение знаний, полученных в ходе изучения других общепрофессиональных и специальных дисциплин учебного плана в единый комплекс;
- обеспечение понимания сути технических и аудиовизуальных технологий обучения, и развитие навыков их профессионального применения на практике;

## **2. Задачи изучения дисциплины:**

- формирование у студентов знаний о технических средствах обучения, информационных технологиях в образовании;
- ознакомление студентов с практикой применения тех или иных видов технических и аудиовизуальных технологий обучения для решения образовательных и воспитательных задач;
- выработка у студентов навыков проведения уроков и внеклассных мероприятий с применением технических и аудиовизуальных технологий обучения;
- выработка у студентов навыков самостоятельной учебной деятельности, развитие познавательной активности и творческих способностей;
- формирование у студентов духовных, нравственных ценностей и патриотических убеждений на основе индивидуального подхода;
- формирование естественнонаучной культуры студента.

## **3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

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

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

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

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

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

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

**5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 2**

**6. Форма контроля:** зачет

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

Шутова Н.А.; Глушань В.М.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**К.М.03.19(У) Учебная практика, ознакомительная**

*(код, наименование дисциплины по учебному плану)*

<b>Направление (специальность)</b>	<i>44.03.01 «Педагогическое образование»</i>
<b>Профиль (специализация)</b>	<i>44.03.01.06 «Математика»</i>
<b>Кафедра</b>	<i>математика</i>

**1. Цели практики:**

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

**2. Задачи практики:**

- формирование способности применять полученные знания в области педагогики и методики математического образования в собственной научно-исследовательской деятельности, проводить под научным руководством локальные исследования с формулировкой аргументированных умозаключений и выводов;
- систематизация и углубление теоретических и практических знаний по профилю подготовки, их применение при решении конкретных педагогических или методических задач;
- совершенствование приемов самостоятельной работы (глубокое изучение соответствующей литературы по разрабатываемой проблеме; раскрытие используемой системы категорий; анализ состояния педагогической теории и практики по исследуемой проблеме, оценка ее решения в современных условиях);
- овладение методами обобщения и логического изложения материала;
- овладение навыками составления библиографий по тематике проводимых

исследований, приемами библиографического описания; знание основных библиографических источников и поисковых систем;

- овладение навыками разработки конкретной проблемы педагогической практики (проведение формирующего эксперимента, моделирование педагогической ситуации);
- совершенствование культуры исследовательской деятельности.

### **3. Результаты практики.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:*

- методы педагогического исследования;
- специфику процесса обучения учащихся 5-9 классов основной школы с ориентацией на задачи обучения, воспитания и развития личности школьника и с учетом специфики преподавания математики и физики; методы организации учебной деятельности на уроках математики и физики, методы стимулирования и контроля, с учетом при этом особенностей содержания темы и индивидуальных возможностей каждого ученика;
- специфику процесса обучения учащихся 5-7 классов основной школы с ориентацией на задачи обучения, воспитания и развития личности школьника и с учетом специфики преподавания математики и физики; особенности и структуру конспектов уроков, требования к уроку и его оформлению;
- специфику процесса обучения учащихся 5-9 классов основной школы с ориентацией на задачи обучения, воспитания и развития личности школьника и с учетом специфики преподавания математики и физики; методы организации учебной деятельности на уроках математики и физики, методы стимулирования и контроля, с учетом при этом особенностей содержания темы и индивидуальных возможностей каждого ученика;
- методы организации учебной деятельности на уроках математики и физики, методы стимулирования и контроля, с учетом при этом особенностей содержания темы и индивидуальных возможностей каждого ученика;
- основные общеобразовательные программы различных уровней и направленности, современные образовательные технологии в соответствии с актуальной нормативной базой;
- основы развивающей образовательной среды и возможности ее для достижения личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов обучающихся.

*Уметь:*

- определять методы исследования в соответствии с задачами предстоящей опытно-экспериментальной работы;
- осуществлять анализ документации учреждения (годовой, календарный и перспективный планы и др.) с целью изучения опыта работы ОУ по определенной теме;
- осуществлять анализ результатов формирующего эксперимента (составление протоколов, записей бесед и т.д.); проводить контрольный этап эксперимента (оформление результатов в таблицах, схемах, диаграммах и т. д.);
- планировать и проводить формирующий эксперимент с целью проверки научного предположения;
- анализировать собственную деятельность с целью ее совершенствования и повышения своей квалификации;
- целесообразно использовать передовой педагогический опыт учителей, сочетать традиционные и инновационные технологии обучения математике;

- осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- проектировать и организовывать образовательный процесс в образовательных организациях различных уровней.

*Владеть:*

- навыками стимулирования развития внеурочной деятельности учащихся по математике и физике с учетом психолого-педагогических требований, предъявляемых к образованию и обучению;
- методами сбора и накопления данных, методами обработки данных;
- навыками стимулирования развития внеурочной деятельности учащихся по математике и физике с учетом психолого-педагогических требований, предъявляемых к образованию и обучению;
- способами реализации творческих или исследовательских проектов;
- методами сбора и накопления данных;
- реализовывать основные общеобразовательные программы различных уровней и направленности с использованием современных образовательных технологий в соответствии с актуальной нормативной базой;
- навыками осуществления педагогической деятельности на основе специальных научных знаний.

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

ОПК-8 – способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

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

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

#### **5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 6**

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

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

Яковенко И.В.

### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы дисциплины**

#### **К.М.03.20(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа**

*(код, наименование дисциплины по учебному плану)*

<b>Направление (специальность)</b>	<i>44.03.01 «Педагогическое образование»</i>
<b>Профиль (специализация)</b>	<i>44.03.01.06 «Математика»</i>
<b>Кафедра</b>	<i>математика</i>

#### **1. Цель изучения дисциплины:**



- обобщение теоретических и практических знаний, полученных за время обучения;
- получение эмпирических данных и практических материалов, необходимых для подготовки и выполнения выпускной квалификационной работы.

## **2. Задачи изучения дисциплины:**

формирование навыков творческого профессионального мышления путем овладения научными методами познания и исследования;

обеспечение единства образовательного (учебного и воспитательного), научного и практического процессов;

создание и развитие условий, обеспечивающих возможность для каждого студента реализовывать свое право на творческое развитие личности и участие в научных исследованиях (в соответствии с его потребностями и способностями);

подготовка студента к самостоятельной НИР, основные результаты которой (как правило) включаются в выпускную квалификационную работу (сбор, систематизация, обобщение материала, который может быть впоследствии использован для выполнения выпускной квалификационной работы);

формирование у студентов компетенций, направленных на приобретение навыков планирования и организации научного исследования и умений выполнения НИР с применением различного оборудования и компьютерных технологий.

## **3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:*

- технологию проведения сравнительного анализа целевых установок при выборе источников информации в рамках научного мировоззрения;
- информационную инфраструктуру для организации образовательного процесса на начальной ступени обучения;
- понятие образовательной программы и виды образовательных программ;
- основные этапы формирования образовательных результатов и содержание УУД;
- определять сущность методов научно-педагогических исследований;
- основы методов анализа педагогической ситуации.

*Уметь:*

- сравнивать профессиональную информацию и уметь её использовать в стандартной ситуации, связанной с выбором рациональной идеи для ее использования в системе образования;
- определять единицы семантического поиска в целях проведения поиска информации в электронных информационных ресурсах;
- анализировать факторы и условия, определяющие цели, содержание и формы образовательных программ;
- определять алгоритм проектирования рабочей программы;
- определять сущность методов научно-педагогических исследований;
- анализировать методы рефлексии педагогической ситуации.

*Владеть:*

- методикой изменения стандартизированных техник отбора рациональной идеи с учётом реальной ситуации в образовании;
- знаниями о современных средствах информационно-коммуникационных технологий и информационной инфраструктуре в организации;
- технологией организации процесса проектирования основной образовательной программы;
- алгоритмом организации процесса проектирования основной образовательной программы;
- навыками определения сущности методов научно-педагогических исследований;
- навыками алгоритма анализа педагогической ситуации.

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

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

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

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

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

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

**5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 6**

**6. Форма контроля:** курсовая работа

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

Сидорякина В.В.

**К.М.03.ДВ.01 Дисциплины по выбору**

### **АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины  
К.М.03.ДВ.01.01 История математики**

*(код, наименование дисциплины по учебному плану)*

<b>Направление (специальность)</b>	44.03.01 «Педагогическое образование»
<b>Профиль (специализация)</b>	44.03.01.06 «Математика»
<b>Кафедра</b>	математика

#### **1. Цель изучения дисциплины:**

– формирование у студентов современной естественнонаучной картины мира, понимания движущих сил и закономерностей исторического процесса, места человека в историческом процессе и применение полученных знаний в образовательной и профессиональной деятельности;

– подготовка компетентного специалиста в области обучения школьников математике, владеющего основными положениями истории развития математики, эволюции математических идей и концепциями современной математической науки.

## **2. Задачи изучения дисциплины:**

- создать представление о том, как возникали и развивались основные математические методы, понятия, идеи, как исторически складывались отдельные математические теории;
- определить роль и место математики в истории развития цивилизации;
- выяснить характер и особенности развития математики у отдельных народов в определенные исторические периоды, оценить вклад, внесенный в математику великими учеными прошлого.
- установить связи между различными разделами математики;
- проанализировать, каков исторический путь отдельных математических дисциплин и теорий, в какой связи с потребностями людей и задачами других наук шло развитие математики.

## **3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:*

основные положения истории развития математики, эволюции математических идей и концепции современной математической науки

*Уметь:*

- понимать общую структуру математического знания, взаимосвязь между различными математическими дисциплинами,
- пользоваться языком математики, корректно выразить и аргументировано обосновать имеющиеся знания;
- пользоваться построением математических моделей для решения практических проблем.
- устанавливать взаимосвязи между историческими событиями и математическими открытиями и извлекать из них личностные уроки

*Владеть:*

- культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой,
- математикой как универсальным языком науки, средством моделирования явлений и процессов.

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

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

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

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

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

## **6. Форма контроля: зачет**

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

Дяченко С.И.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**К.М.03.ДВ.01.02 Математическое образование в России: история, идеи, технологии**

*(код, наименование дисциплины по учебному плану)*

<b>Направление (специальность)</b>	44.03.01 «Педагогическое образование»
<b>Профиль (специализация)</b>	44.03.01.06 «Математика»
<b>Кафедра</b>	математика

**1. Цель изучения дисциплины:**

- формирование у студентов современной естественнонаучной картины мира, понимания движущих сил и закономерностей исторического процесса, места человека в историческом процессе и применение полученных знаний в образовательной и профессиональной деятельности;
- подготовка компетентного специалиста в области обучения школьников математике, владеющего основными положениями истории развития математики, эволюции математических идей и концепциями современной математической науки.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

- создать представление о том, как возникали и развивались основные математические методы, понятия, идеи, как исторически складывались отдельные математические теории;
- определить роль и место математики в истории развития цивилизации;
- выяснить характер и особенности развития математики у отдельных народов в определенные исторические периоды, оценить вклад, внесенный в математику великими учеными прошлого.
- установить связи между различными разделами математики;
- проанализировать, каков исторический путь отдельных математических дисциплин и теорий, в какой связи с потребностями людей и задачами других наук шло развитие математики.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:*

основные положения истории развития математики, эволюции математических идей и концепции современной математической науки в России;

*Уметь:*

понимать общую структуру математического знания, взаимосвязь между различными математическими дисциплинами, пользоваться языком математики, корректно выражать и аргументировано обосновывать имеющиеся знания);

*Владеть:*

культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, математикой как универсальным языком науки, средством моделирования явлений и процессов.

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

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

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

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

**5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ):** 3

**6. Форма контроля:** зачет

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

Дяченко С.И.

### **К.М.03.ДВ.02 Дисциплины по выбору**

#### **АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

#### **К.М.03.ДВ.02.01 Уравнения математической физики**

*(код, наименование дисциплины по учебному плану)*

<b>Направление (специальность)</b>	<i>44.03.01 «Педагогическое образование»</i>
<b>Профиль (специализация)</b>	<i>44.03.01.06 «Математика»</i>
<b>Кафедра</b>	<i>математика</i>

#### **1. Цель изучения дисциплины:**

- усвоение основных понятий, идей, методов прикладной математики;
- подготовка компетентного специалиста к изучению смежных с математикой дисциплин;
- развитие логического и алгоритмического мышления.

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

- изучить основные уравнения математической физики и их классификацию;
- сформулировать основные краевые задачи;
- овладеть различными методами решения краевых задач: с помощью
- интегральных преобразований и построения фундаментальных решений.

#### **3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

*Знать:* основные положения классических разделов математической науки, базовые идеи и методы математики, систему основных математических структур и аксиоматический метод; основы культуры математического мышления, логической и алгоритмической культуры, элементы общей структуры математического знания, взаимосвязь между различными математическими дисциплинами, основные методы математических рассуждений на основе общих научного исследования и опыта решения учебных и научных проблем, язык математики; универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности, роль и место математики в системе наук, значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике, общекультурное значение математики; математику как универсальный язык науки, средство моделирования явлений и процессов, критерии качества математических исследований, принципы экспериментальной и эмпирической проверки научных теорий; основные положения истории развития математики, эволюции математических идей и концепции современной математической науки; основы профессиональной деятельности с использованием

возможностей цифровой образовательной среды образовательной организации и открытого информационно-образовательного пространства.

*Уметь:* применять основные положения классических разделов математической науки, базовые идеи и методы математики, систему основных математических структур и аксиоматический метод; пользоваться культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, реализовывать основные методы математических рассуждений на основе общих научного исследования и опыта решения учебных и научных проблем, пользоваться языком математики, корректно выражать и аргументированно обосновывать имеющиеся знания; понимать универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности, роль и место математики в системе наук; использовать математику как универсальный язык науки, средство моделирования явлений и процессов, пользоваться построением математических моделей для решения практических проблем; применять основные положения истории развития математики, эволюции математических идей и концепциями современной математической науки; реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов; участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).

*Владеть:* основными положениями классических разделов математической науки, базовыми идеями и методами математики, системой основных математических структур и аксиоматическим методом; культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, способностью понимать общую структуру математического знания, взаимосвязь между различными математическими дисциплинами, реализовывать основные методы математических рассуждений на основе общих научного исследования и опыта решения учебных и научных проблем, пользоваться языком математики, корректно выражать и аргументированно обосновывать имеющиеся знания; способностью понимать универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности, роль и место математики в системе наук, значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике, общекультурное значение математики; математикой как универсальным языком науки, средством моделирования явлений и процессов, способен пользоваться построением математических моделей для решения практических проблем, понимать критерии качества математических исследований, принципы экспериментальной и эмпирической проверки научных теорий; основными положениями истории развития математики, эволюции математических идей и концепциями современной математической науки; навыками профессиональной деятельности с использованием возможностей цифровой образовательной среды образовательной организации и открытого информационно-образовательного пространства.

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

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

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

ПКО-1 – способен осуществлять профессиональную деятельность с использованием

возможностей цифровой образовательной среды образовательной организации и открытого информационно-образовательного пространства.

**5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ):** 5

**6. Форма контроля:** экзамен

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

Яковенко И.В.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**К.М.03.ДВ.02.02 Уравнения в частных производных**

*(код, наименование дисциплины по учебному плану)*

<b>Направление (специальность)</b>	<i>44.03.01 «Педагогическое образование»</i>
<b>Профиль (специализация)</b>	<i>44.03.01.06 «Математика»</i>
<b>Кафедра</b>	<i>математика</i>

**1. Цель изучения дисциплины:**

- усвоение основных понятий, идей, методов прикладной математики;
- подготовка компетентного специалиста к изучению смежных с математикой дисциплин;
- развитие логического и алгоритмического мышления.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

- изучить основные уравнения математической физики и их классификацию;
- сформулировать основные краевые задачи;
- овладеть различными методами решения краевых задач: с помощью
- интегральных преобразований и построения фундаментальных решений.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

*Знать:* основные положения классических разделов математической науки, базовые идеи и методы математики, систему основных математических структур и аксиоматический метод; основы культуры математического мышления, логической и алгоритмической культуры, элементы общей структуры математического знания, взаимосвязь между различными математическими дисциплинами, основные методы математических рассуждений на основе общих научных исследований и опыта решения учебных и научных проблем, язык математики; универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности, роль и место математики в системе наук, значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике, общекультурное значение математики; математику как универсальный язык науки, средство моделирования явлений и процессов, критерии качества математических исследований, принципы экспериментальной и эмпирической проверки научных теорий; основные положения истории развития математики, эволюции математических идей и концепции современной математической науки; основы профессиональной деятельности с использованием возможностей цифровой образовательной среды образовательной организации и открытого информационно-образовательного пространства.

*Уметь:* применять основные положения классических разделов математической науки, базовые идеи и методы математики, систему основных математических структур и аксио-

математический метод; пользоваться культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, реализовывать основные методы математических рассуждений на основе общих научного исследования и опыта решения учебных и научных проблем, пользоваться языком математики, корректно выражать и аргументированно обосновывать имеющиеся знания; понимать универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности, роль и место математики в системе наук; использовать математику как универсальный язык науки, средство моделирования явлений и процессов, пользоваться построением математических моделей для решения практических проблем; применять основные положения истории развития математики, эволюции математических идей и концепциями современной математической науки; реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов; участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).

*Владеть:* основными положениями классических разделов математической науки, базовыми идеями и методами математики, системой основных математических структур и аксиоматическим методом; культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, способностью понимать общую структуру математического знания, взаимосвязь между различными математическими дисциплинами, реализовывать основные методы математических рассуждений на основе общих научного исследования и опыта решения учебных и научных проблем, пользоваться языком математики, корректно выражать и аргументированно обосновывать имеющиеся знания; способностью понимать универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности, роль и место математики в системе наук, значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике, общекультурное значение математики; математикой как универсальным языком науки, средством моделирования явлений и процессов, способен пользоваться построением математических моделей для решения практических проблем, понимать критерии качества математических исследований, принципы экспериментальной и эмпирической проверки научных теорий; основными положениями истории развития математики, эволюции математических идей и концепциями современной математической науки; навыками профессиональной деятельности с использованием возможностей цифровой образовательной среды образовательной организации и открытого информационно-образовательного пространства.

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

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

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

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

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

#### **6. Форма контроля: экзамен**



## 7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:

Яковенко И.В.

### Блок 2. Практика Обязательная часть

#### АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины **Б2.О.01(П) Производственная практика, педагогическая практика** (код, наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность)	44.03.01 «Педагогическое образование»
Профиль (специализация)	44.03.01.06 «Математика»
Кафедра	математика

#### 1. Цель изучения дисциплины:

- овладение студентами основными функциями педагогической деятельности учителя математики;
- становление и развитие педагогической компетентности;
- формирование профессиональных качеств личности будущего учителя математики.

#### 2. Задачи изучения дисциплины:

- обеспечить овладение навыками методической разработки и оформления конспектов запланированных уроков математики и их анализов;
- формирование навыков качественного и количественного анализа контрольных и самостоятельных работ учащихся;
- обеспечить выработку профессиональных умений организации внеклассной работы по предмету с учащимися, проявляющими интерес к математике;
- овладение навыками работы со слабоуспевающими учащимися во внеклассной работе.

#### 3. Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:*

- основные способы формирования и оценки воспитательных результатов в различных видах учебной и внеучебной деятельности;
- планируемые образовательные результаты в соответствии с образовательными стандартами;
- перечень диагностических средств, форм контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся;
- методику отслеживания трудностей в обучении и методы коррекции;
- права и обязанности участников образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ;
- основные требования к выстраиванию конструктивного общения с коллегами и родителями по вопросам индивидуализации образовательного процесса;
- основные особенности и характеристики поведенческих и личностных проблем обучающихся, связанных с особенностями их развития.

*Уметь:*

- применять знания духовно- нравственных ценностей личности и модели нравственного поведения в профессиональной деятельности;
- осуществлять отбор диагностических средств для определения уровня сформированности духовно-нравственных ценностей;
- осуществляет отбор способов формирования и оценки воспитательных результатов в различных видах учебной и внеучебной деятельности;
- определять результаты в соответствии с образовательными стандартами: формируемых в преподаваемом предмете предметных и метапредметных компетенций; личностных результатов образования на конкретном уровне образования;
- осуществлять отбор адекватных диагностических средств, форм контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся с целью их применения;
- выявлять трудности в обучении;
- взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ;
- выстраивать конструктивное общение с коллегами и родителями по вопросам индивидуализации образовательного процесса;
- выявлять в ходе наблюдения поведенческих и личностных проблем обучающихся, связанных с особенностями их развития.

*Владеть:*

- приемами разработки индивидуальной траектории развития;
- техниками прогнозирования личностного развития с ориентацией на приобретение новых знаний и навыков в процессе профессионального образования;
- навыками применения знаний духовно- нравственных ценностей личности и модели нравственного поведения в профессиональной деятельности;
- навыками отбора диагностических средств для определения уровня сформированности духовно-нравственных ценностей;
- приемами формирования воспитательного результата у представителей различных типологических групп;
- навыками применения способов формирования и оценки воспитательных результатов в различных видах учебной и внеучебной деятельности;
- необходимыми диагностическими средствами, формами контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся с целью их применения;
- способами коррекции с целью достижения оптимальных образовательных результатов;
- навыками определения прав и обязанностей участников образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ, в том числе в урочной деятельности, внеурочной деятельности, коррекционной работе;
- навыками моделирования ситуаций конструктивного общения с коллегами и родителями по вопросам индивидуализации образовательного процесса;
- навыками выявления в ходе наблюдения поведенческих и личностных проблем обучающихся, связанных с особенностями их развития; действиями (навыками) взаимодействия с другими специалистами в рамках психолого-медико- педагогического консилиума.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 36**

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

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

Сидорякина В.В.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины**

### **Б2.О.02(Пд) Производственная практика, преддипломная практика**

*(код, наименование дисциплины по учебному плану)*

**Направление (специальность)**

*44.03.01 «Педагогическое образование»*

**Профиль (специализация)**

*44.03.01.06 «Математика»*

**Кафедра**

*математика*

### **1. Цель изучения дисциплины:**

сформировать компетентность в сфере исследовательской деятельности и оформления результатов проведенного исследования в соответствии с требованиями, разработанными в РГЭУ (РИНХ) для выпускных квалификационных работ бакалавров.

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

- формирование специфических профессионально-педагогических умений учителя математики;
- практическое и теоретическое применение знаний, полученных в процессе обучения в вузе;
- завершение у студентов процесса формирования идейно-нравственной и профессиональной готовности к работе преподавателя математики (учителя-предметника);
- приобретение опыта самостоятельной целостной педагогической и научной деятельности;
- подготовка к написанию выпускной квалификационной работы;
- совершенствование и развитие творческого подхода к выбранной профессии;
- воспитание у студентов стремления к совершенству для достижения успехов в выбранной профессии;
- формирование личностных качеств, необходимых учителю: профессионализм, убежденность, гражданственность, глубокое осознание исключительного учительского долга перед детьми и обществом, оптимизм, самодисциплина и др.
- другие задачи практики определяются тематикой выпускной квалификационной работы (ВКР).

### **3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:*

- методологические основы проектирования;
- систему анализа имеющихся ресурсов для достижения цели проекта;
- систему аргументации при отборе различных способов решения задач в рамках цели проекта;
- правила разработки индивидуальной траектории саморазвития при получении профессионального образования.

*Уметь:*

- воспроизводить информацию, связанную с методологическими основами проектирования;
- сравнивать профессиональную информацию и уметь её использовать в стандартной ситуации, связанной с анализом имеющихся ресурсов для достижения цели проекта в образовании;
- моделировать профессиональную информацию, связанную с системой аргументации в рамках реализации цели образовательного проекта.

*Владеть:*

- техниками конкретизации задач без учёта реальной ситуации, связанной с проектной деятельностью в образовании;

- методикой изменения стандартизированных техник отбора имеющихся ресурсов для достижения цели проекта в образовании;
- техниками аргументации при отборе различных способов решения задач в рамках цели образовательного проекта.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПКР-7 - способен разрабатывать и реализовывать дополнительные общеобразовательные программы.

**5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 6**

**6. Форма контроля:** зачет

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

Сидорякина В.В.

**Блок 3. Государственная итоговая аттестация**

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**  
**Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена**

*(код, наименование дисциплины по учебному плану)*

<b>Направление (специальность)</b>	44.03.01 «Педагогическое образование»
<b>Профиль (специализация)</b>	44.03.01.06 «Математика»
<b>Кафедра</b>	математика

**1. Цель изучения дисциплины:**

проверка у обучающихся сформированности необходимых компетенций в сфере педагогического образования по профилю Математика и определения их уровня.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

Выполнение комплексной оценки полученных за период обучения теоретических знаний и практических навыков выпускника в соответствии с профилем Математика, уровень подготовки «бакалавриат».

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:*

Знает и воспроизводит (без анализа) информацию, связанную с подходами к педагогической риторике для формирования межличностного и межкультурного взаимодействия;

Знает и воспроизводит (без анализа) информацию, связанную с педагогической конфликтологией для формирования командных умений;

Знает и воспроизводит (без анализа) информацию, связанную с правовыми основами образования для организации и управления школьным образованием;

Знает и воспроизводит (без анализа) информацию, связанную с общими психолого-педагогическими теориями, методиками для организации образовательно-воспитательного процесса;

Знает и воспроизводит (без анализа) информацию, связанную с правовыми основами школьного образования для его организации и управления;

Знает и воспроизводит (без анализа) информацию, связанную с профессиональной этикой педагога;

Знает и воспроизводит (без анализа) информацию, связанную с программой математического образования на основе государственного образовательного стандарта;

Знает и воспроизводит (без анализа) информацию, связанную с методиками и технологиями математического образования;

Знает и воспроизводит (без анализа) информацию, связанную с теорией воспитания духовности человека;

Знает и воспроизводит (без анализа) информацию, связанную с предметными методиками (математика, алгебра, геометрия);

Знает и воспроизводит (без анализа) информацию, связанную с подходами к социализации личности;

Знает и воспроизводит (без анализа) информацию, связанную с подходами к информационно-коммуникативному взаимодействию;

Знает и воспроизводит (без анализа) информацию, связанную с подходами к организации совместной деятельности;

Знает и воспроизводит (без анализа) информацию, связанную с подходами к организации учебно-исследовательской деятельностью школьников.

*Уметь:*

Имеет навыки по воспроизводству информации, связанной с подходами к педагогической риторике для формирования межличностного и межкультурного взаимодействия;

Имеет навыки по воспроизводству информации, связанной с педагогической конфликтологией для формирования командных умений у школьников;

Имеет навыки по воспроизводству информации, связанной с правовыми основами образования для организации и управления школьным образованием;

Имеет навыки по воспроизводству информации, связанной с общими психолого-педагогическими теориями, методиками для организации образовательно-воспитательного процесса;

Имеет навыки по воспроизводству информации, связанной с правовыми основами школьного образования для его организации и управления;

Имеет навыки по воспроизводству информации, связанной с профессиональной этикой педагога;

Имеет навыки по воспроизводству информации, связанной с программами математического образования на основе государственного образовательного стандарта;

Имеет навыки по воспроизводству информации, связанной с методиками и технологиями математического образования для организации обучения и диагностики;

Имеет навыки по воспроизводству информации, связанной с теорией воспитания духовности человека для решения задач по духовно-нравственному воспитанию дошкольников;

Имеет навыки по воспроизводству информации, связанной с предметными методиками (математика, алгебра, геометрия) для использования возможностей образовательной среды в учебно-воспитательном процессе;

Имеет навыки по воспроизводству информации, связанной с подходами к социализации личности для педагогического сопровождения школьников;

Имеет навыки по воспроизводству информации, связанной с подходами к информационно-коммуникативному взаимодействию;

Имеет навыки по воспроизводству информации, связанной с подходами к организации совместной деятельности школьников;

Имеет навыки по воспроизводству информации, связанной с подходами к организации учебно-исследовательской деятельностью школьников.

*Владеть:*

Умеет воспроизводить методики педагогической риторики без учёта реальной ситуации, связанной с формированием межличностного и межкультурного взаимодействия;

Умеет воспроизводить педагогические техники управления конфликтами без учёта реальной ситуации, связанной с формированием командных умений у школьников;

Умеет воспроизводить способы правового регулирования без учёта реальной ситуации, связанной с организацией и управлением школьным образованием;

Умеет воспроизводить методики без учёта реальной ситуации, связанной с общими психолого-педагогическими теориями для организации образовательно-воспитательного процесса;

Умеет воспроизводить способы нормативно-правового регулирования школьного образования без учёта реальной ситуации, связанной с его организацией и управлением;

Умеет воспроизводить методики речевого взаимодействия без учёта реальной ситуации, связанной с профессиональной этикой педагога;

Умеет воспроизводить методики математического образования без учёта реальной ситуации, связанной с организацией обучения и диагностики школьников;

Умеет воспроизводить методики воспитания духовности без учёта реальной ситуации, связанной с решением задач по духовно-нравственному воспитанию школьников;

Умеет воспроизводить метапредметные способы без учёта реальной ситуации, связанной с использованием возможностей образовательной среды в учебно-воспитательном процессе;

Умеет воспроизводить техники социализации без учёта реальной ситуации, связанной с педагогическим сопровождением школьников;

Умеет воспроизводить информационно-коммуникативные техники без учёта реальной ситуации;

Умеет воспроизводить техники организации совместной деятельности без учёта реальной ситуации;

Умеет воспроизводить приёмы организации деятельности без учёта реальной ситуации, связанной с учебно-исследовательской деятельностью школьников.

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

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

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

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

УК-4 - способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);

УК-5 - способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;

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

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

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

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



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

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

ОПК-4 - способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей;

ОПК-5 - способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении;

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

ОПК-7 - способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ;

ОПК-8 - способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний;

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

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

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

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

**5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 3**

**6. Форма контроля:** государственный экзамен

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

Сидорякина В.В.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины**

### **Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы**

*(код, наименование дисциплины по учебному плану)*

**Направление (специальность)**

*44.03.01 «Педагогическое образование»*

**Профиль (специализация)**

*44.03.01.06 «Математика»*

**Кафедра**

*математика*

### **1. Цель изучения дисциплины:**

Государственная итоговая аттестация сформированности компетенций у бакалавров на основе защиты выпускной квалификационной работы.

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

- оценка общего образовательного уровня выпускников к самостоятельной профессиональной деятельности;
- установление степени овладения выпускниками полученного за период обучения объёма знаний;
- выявление степени самостоятельности в решении выпускниками поставленных задач.

### **3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:*

Знает и воспроизводит (без анализа) информацию, связанную с философскими концепциями, которые становятся основой для формирования научного мировоззрения с учётом возраста обучающихся;

Знает и воспроизводит (без анализа) информацию, связанную с теориями в области естествознания для ориентации в информационном пространстве для использования в математическом образовании;

Знает и воспроизводит (без анализа) информацию, связанную с подходами к педагогической риторике для формирования межличностного и межкультурного взаимодействия в дошкольном образовании;

Знает и воспроизводит (без анализа) информацию, связанную с обще педагогическими и психологическими подходами к самоорганизации для формирования навыков у школьников по самообразованию;

Знает и воспроизводит (без анализа) информацию, связанную с правовыми основами образования для организации и управления школьным образованием;

Знает и воспроизводит (без анализа) информацию, связанную с подходами к безопасному образу жизни и инклюзивному образованию;

Знает и воспроизводит (без анализа) информацию, связанную с подходами к педагогической культуре, её социальной ценностью для организации математического образованием;

Знает и воспроизводит (без анализа) информацию, связанную с общими психолого-педагогическими теориями, методиками для организации образовательно-воспитательного процесса;

Знает и воспроизводит (без анализа) информацию, связанную с правовыми основами школьного образования для его организации и управления;

Знает и воспроизводит (без анализа) информацию, связанную с профессиональной этикой педагога;

Знает и воспроизводит (без анализа) информацию, связанную с программами по математике на основе государственного образовательного стандарта;

Знает и воспроизводит (без анализа) информацию, связанную с методиками и технологиями обучения математике;

Знает и воспроизводит (без анализа) информацию, связанную с теорией воспитания духовности человека;

Знает и воспроизводит (без анализа) информацию, связанную с предметными методиками обучения математике;

Знает и воспроизводит (без анализа) информацию, связанную с подходами к социализации личности;

Знает и воспроизводит (без анализа) информацию, связанную с подходами к информационно-коммуникативному взаимодействию;

Знает и воспроизводит (без анализа) информацию, связанную с подходами к организации совместной деятельности;

Знает и воспроизводит (без анализа) информацию, связанную с подходами к организации учебно-исследовательской деятельностью школьников.

*Уметь:*

Имеет навыки по воспроизводству информации, связанной с философскими концепциями, которые становятся основой для формирования научного мировоззрения с учётом возраста обучающихся;

Имеет навыки по воспроизводству информации, связанной с историко-педагогическими концепциями патриотизма;

Имеет навыки по воспроизводству информации, связанной с теориями в области естествознания для ориентации в информационном пространстве;

Имеет навыки по воспроизводству информации, связанной с общепедагогическими и психологическими подходами к самоорганизации для формирования навыков у школьников по самообразованию;

Имеет навыки по воспроизводству информации, связанной с правовыми основами школьного образования;

Имеет навыки по воспроизводству информации, связанной с подходами к безопасному образу жизни и инклюзивному образованию для профилактики и преодолению чрезвычайных ситуаций;

Имеет навыки по воспроизводству информации, связанной с подходами к педагогической культуре, её социальной ценностью;

Имеет навыки по воспроизводству информации, связанной с общими психолого-педагогическими теориями, методиками математического образования для организации образовательно-воспитательного процесса;

Имеет навыки по воспроизводству информации, связанной с правовыми основами школьного образования для его организации и управления;

Имеет навыки по воспроизводству информации, связанной с профессиональной этикой педагога для организации речевого взаимодействия;

Имеет навыки по воспроизводству информации, связанной с программами обучения математике на основе государственного дошкольного образовательного стандарта;

Имеет навыки по воспроизводству информации, связанной с методиками и технологиями обучения математике для организации обучения и диагностики;

Имеет навыки по воспроизводству информации, связанной с теорией воспитания духовности человека для решения задач по духовно-нравственному воспитанию школьников;

Имеет навыки по воспроизводству информации, связанной с предметными методиками в математическом образовании для использования возможностей образовательной среды в учебно-воспитательном процессе;

Имеет навыки по воспроизводству информации, связанной с подходами к социализации личности для педагогического сопровождения школьников;

Имеет навыки по воспроизводству информации, связанной с подходами к информационно-коммуникативному взаимодействию;

Имеет навыки по воспроизводству информации, связанной с подходами к организации совместной деятельности школьников;

Имеет навыки по воспроизводству информации, связанной с подходами к организации учебно-исследовательской деятельностью школьников.

*Владеть:*

Умеет воспроизводить приёмы анализа философских концепций без учёта реальной ситуации, связанной с формированием научного мировоззрения с учётом возраста обучающихся;

Умеет воспроизводить приёмы исторического анализа концепций патриотизма без учёта реальной ситуации, связанной с учебным процессом для использования в школьном образовании;

Умеет воспроизводить способы естественных и математических наук без учёта реальной ситуации, связанной с теориями в области естествознания для ориентации в информационном пространстве;

Умеет воспроизводить методики педагогической риторики без учёта реальной ситуации, связанной с формированием межличностного и межкультурного взаимодействия;

Умеет воспроизводить общепедагогические и психологические приёмы самоорганизации без учёта реальной ситуации, связанной с формированием навыков у школьников по самообразованию;

Умеет воспроизводить техники физического воспитания без учёта реальной ситуации, связанной с физической культурой;

Умеет воспроизводить техники организации безопасной среды без учёта реальной ситуации, связанной с профилактикой чрезвычайных ситуаций;

Умеет воспроизводить методики без учёта реальной ситуации, связанные с общими психолого-педагогическими теориями;

Умеет воспроизводить дошкольные и семейные методики воспитания без учёта реальной ситуации, связанной с организацией психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса в ДОУ

Умеет воспроизводить методики речевого взаимодействия без учёта реальной ситуации, связанной с профессиональной этикой педагога;

Умеет воспроизводить приёмы здоровья сбережения без учёта реальной ситуации, связанной с обеспечением охраны жизни и здоровья школьников;

Умеет воспроизводить методики математического образования без учёта реальной ситуации, связанной с организацией обучения и диагностики школьников;

Умеет воспроизводить методики воспитания духовности без учёта реальной ситуации, связанной с решением задач по духовно-нравственному воспитанию школьников;

Умеет воспроизводить метапредметные способы без учёта реальной ситуации, связанной с использованием возможностей образовательной среды в учебно-воспитательном процессе;

Умеет воспроизводить техники социализации без учёта реальной ситуации, связанной с педагогическим сопровождением школьников;

Умеет воспроизводить информационно-коммуникативные техники без учёта реальной ситуации, связанной с организацией взаимодействия;

Умеет воспроизводить техники организации совместной деятельности без учёта реальной ситуации, связанной с управлением сотрудничества школьников;

Умеет воспроизводить приёмы организации деятельности без учёта реальной ситуации, связанной с учебно-исследовательской деятельностью школьников.

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

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

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

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

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

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

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

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

ПКР-7 - способен разрабатывать и реализовывать дополнительные общеобразовательные программы.

**5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 6**

**6. Форма контроля:** защита ВКР

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

Сидорякина В.В.

**ФТД. Факультативы**

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**  
**ФТД.01 Практикум волонтерской деятельности**

*(код, наименование дисциплины по учебному плану)*

<b>Направление (специальность)</b>	<i>44.03.01 «Педагогическое образование»</i>
<b>Профиль (специализация)</b>	<i>44.03.01.06 «Математика»</i>
<b>Кафедра</b>	<i>общая педагогика</i>

**1. Цель изучения дисциплины:**

освоение обучающимися профессиональных компетенций проектирования и использования различных педагогических технологий в волонтерской деятельности, в социально-педагогической сфере, посредством расширения теоретических знаний в области педагогических технологий, практических умений и навыков, позволяющих решать профессиональные задачи по организации различных видов педагогического взаимодействия в волонтерской деятельности.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

- обучение потребности-мотивационному подходу к созданию и программно-целевому планированию деятельности российских волонтерских движений (выявление потребностей, интересов, мотивов, усвоение механизма и алгоритма создания волонтерского движения; знакомство с видами и формами социально-педагогической, общественно полезной деятельности, обучение ее программированию, оформлению; реализации проектов и программ; поиску дополнительного финансирования; связям с общественностью);
- формирование опыта разработки проектов, программ и других материалов перспективной деятельности в области развития и поддержки молодежных волонтерских движений в России;
- самообразование по проблемам организации деятельности волонтерского движения гражданской, демократической направленности;
- обучение комплексному психолого-педагогическому сопровождению деятельности волонтерских движений, отработка инновационных социально-педагогических механизмов гражданского становления и стимулирования социальной инициативности детей и молодежи в России.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

*Знать:* теоретические основы волонтерской деятельности; специфику волонтерства и его роль в системе социокультурных институтов; место волонтерской и добровольческой деятельности в развитии молодежного волонтерского движения, ее значения для решения за-

дач гуманизации и гуманитаризации образования; становление культуры личности и культуры общественных взаимоотношений; методы, приемы, формы и технологии волонтерства; историю волонтерства.

*Уметь:* использовать методику работы волонтеров в условиях учреждений разных типов и видов, методику работы волонтеров с разновозрастной аудиторией, методику научно-исследовательской и экспериментальной работы в области волонтерского движения; программировать деятельность волонтерской службы образовательного учреждения с социальными партнерами.

*Владеть:* навыками моделирования взаимодействия волонтерской службы образовательного учреждения с социальными партнерами; навыками подготовки волонтеров в условиях волонтерской службы образовательного учреждения.

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

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

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

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

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

#### **6. Форма контроля: зачет**

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

Интымакова Л.Г.

### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы дисциплины**

#### **ФТД.02 Современная цифровая образовательная среда**

*(код, наименование дисциплины по учебному плану)*

<b>Направление (специальность)</b>	44.03.01 «Педагогическое образование»
<b>Профиль (специализация)</b>	44.03.01.06 «Математика»
<b>Кафедра</b>	информатика

#### **1. Цель изучения дисциплины:**

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

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

– понимание возможностей современных информационных технологий в профессиональной деятельности для эффективности образовательной деятельности;

повышение качества обучения детей, развитие у них нового типа мышления, соответствующего требованиям ФГОС;

– овладение навыками информационных технологий для решения в учебно-воспитательном процессе прикладных задач, использование мультимедиа, дистанционных технологий для реализации методов обучения, контроля и самостоятельной деятельности ребенка;

– развитие умений овладения и использования информационных технологий в профессиональной деятельности, организации и реализации образовательного процесса с применением современных информационных технологий.

### **3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

*Знать:* механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, пути достижения образовательных результатов в области ИКТ, основы и принципы формирования развивающей образовательной среды.

*Уметь:* анализировать источники информации, сопоставлять разные источники информации, использовать ресурсы международных и национальных платформ открытого образования в профессиональной деятельности учителя основного общего и среднего общего образования,

*Владеть:* механизмами поиска информации, средствами ИКТ для использования цифровых сервисов и разработки электронных образовательных ресурсов, навыками планирования, организации, контроля и корректировки образовательного процесса с использованием цифровой образовательной среды образовательной организации и открытого информационно-образовательного пространства, навыками разработки программы развития образовательной организации в целях создания комфортной образовательной среды.

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

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

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

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

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

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

### **6. Форма контроля: зачет**

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

Белоконова С.С.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины**

### **ФТД.03 Особенности организации работы с одаренными детьми учителя математики**

*(код, наименование дисциплины по учебному плану)*



**Направление (специальность)**

44.03.01 «Педагогическое образование»

**Профиль (специализация)**

44.03.01.06 «Математика»

**Кафедра**

математика

**1. Цель изучения дисциплины:**

выявление особенностей организации работы учителя математики с одаренными детьми.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

- рассмотреть организацию работы учителя математики с одаренными детьми и выявить ее особенности;

- применять полученные методические знания в практической педагогической деятельности.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:* задачи и функции психолого-педагогических и методических исследований для повышения мотивации овладения профессией, современные методики проведения педагогических исследований с целью психолого-педагогического сопровождения учебного процесса, цели и задачи педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения обучающихся, особенности взаимодействия с участниками образовательного процесса, взаимосвязь между различными математическими дисциплинами, основные методы математических рассуждений на основе общих методов научного исследования и опыта решения учебных и научных проблем, универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности, роль и место математики в системе наук, значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике, общекультурное значение математики.

*Уметь:* сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности, осуществлять психолого-педагогическое сопровождение учебно-воспитательного процесса, осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся, взаимодействовать с участниками образовательного процесса, понимать общую структуру математического знания, взаимосвязь между различными математическими дисциплинами, реализовывать основные методы математических рассуждений на основе общих методов научного исследования и опыта решения учебных и научных проблем, пользоваться языком математики, корректно выражать и аргументировано обосновывать имеющиеся знания, понимать универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности.

*Владеть:* готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности, готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса, способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся, готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса, культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, пользоваться языком математики, корректно выражать и аргументировано обосновывать имеющиеся знания, законами логики математических рассуждений в

различных областях человеческой деятельности, для решения задач, возникающих в теории и практике.

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

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

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

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

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

**5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 2**

**6. Форма контроля: зачет**

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

Дяченко С.И.