

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

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

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность)	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профиль (специализация)	44.03.05.24 Математика и Физика
Кафедра	<i>истории</i>

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, ОПК-4

5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 2

6. Форма контроля: зачет

7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:

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

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Б1.О.01.02 Философия

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профиль	44.03.05.24 Математика и Физика
Кафедра	теории и философии права

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

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

3. Результаты обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины студент должен

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

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

Владеть: культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения, в процессе работы в коллективе этическими нормами, касающимися социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;

способами и приемами предотвращения возможных конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности.

4. Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

УК-1; УК-5

5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 3

6. Форма контроля: экзамен

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

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Б1.О.01.03 История религии и основы православной культуры

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль

44.03.05.24 Математика и Физика

Кафедра

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

3. Результаты обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины студент должен

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

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

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

4. Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

УК-5; ОПК-4

5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 2

6. Форма контроля: зачет

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

АННОТАЦИЯ **рабочей программы дисциплины**

Б1.О.01.04 Основы финансовой грамотности

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность)	44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»
Профиль (специализация)	44.03.05.24 «Математика» и «Физика»
Кафедра	Экономики и предпринимательства

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

2. Задачи изучения дисциплины:

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

3. Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

- принципы рационального ведения домашнего хозяйства, основы управления личными финансами;

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

Уметь:

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

Владеть:

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

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

5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 2

6. Форма контроля: зачёт

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

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Б1.О.01.05 Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность)	<i>44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)</i>
Профиль (специализация)	<i>44.03.05.24 Математика и Физика</i>
Кафедра	<i>отраслевых юридических дисциплин</i>

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, ОПК-1

5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 2

6. Форма контроля: Зачет

7. Сведения о профессорско-преподавательском составе: зав. кафедрой отраслевых юридических дисциплин, к.ю.н., доцент Курилкина О.А.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Б1.О.01.06 Естественнонаучная картина мира

Направление	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профиль	44.03.05.24 «Математика» и «Физика»
Кафедра	Теоретической, общей физики и технологии

8. Цель изучения дисциплины: формирование готовности использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности.

9. Задачи изучения дисциплины: научить использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности.

10. 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.

11. Дисциплина участвует в формировании компетенций:

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

12. Общая трудоёмкость (в ЗЕТ): 2

13. Форма контроля: зачёт

14. Сведения о профессорско-преподавательском составе: кандидат технических наук, доцент кафедры теоретической, общей физики и технологии С.А. Донских.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Б1.О.02.01 Иностранный язык

Направление (специальность) *44.03.05 "Педагогическое образование" (с двумя профилями подготовки)*

Профиль (специализация) *44.03.05.24 "Математика" и "Физика"*

Кафедра *Английского языка*

1. Цель изучения дисциплины:

Основной целью освоения учебной дисциплины «Иностранный язык» в вузе является *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-3); лексический и грамматический материал, необходимый для повышения уровня самообразования как в общекультурном плане, так и в профессиональном; лексический и грамматический материал, необходимый для профессионально профилированного использования современных информационных технологий (Интернет) (УК-3); лексический и грамматический материал, способствующий осуществлению и расширению научных исследований по профилю на иностранном языке лексический и грамматический материал, необходимым для передачи профессиональной информации на иностранном языке (УК-4).

Уметь:

Спонтанно и бегло, не испытывая трудностей в подборе слов, выражать свои мысли в ситуациях межличностного и профессионального общения, в различных формах передавать на иностранном языке и корректно оформлять информацию в соответствии с целями и задачами коммуникации (УК-4); бегло без трудностей в подборе слов выражать свои мысли, отношение, эмоции в ситуациях доверительного общения, в различных формах передавать на иностранном языке и корректно оформлять информацию в соответствии с конкретными целями и задачами коммуникации (УК-3); легко находить и понимать, корректно выражать и передавать необходимую информацию на иностранном языке; при помощи вспомогательного материала подбирать соответствующую профильную лексику, корректно выражать свои мысли, понимать, передавать и находить нужную информацию, в т.ч. в системе Интернет (УК-3); не испытывая трудностей в подборе слов, выразить свои мысли и передавать профессиональную информацию в ситуациях межличностного и профессионального общения (УК-4).

Владеть:

Навыками необходимыми для выполнения межличностной и профессиональной коммуникации на иностранном языке (УК-4); навыками

необходимыми для выполнения специфической коммуникации доверительного общения на иностранном языке с учетом межкультурной специфики, социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий (УК-4); навыками необходимыми для выполнения специфической коммуникации на иностранном языке, в т.ч. в системе Интернет (УК-3); навыками необходимыми для выполнения профессиональной коммуникации на иностранном языке, в т.ч. в области научных исследований (УК-4).

4. Дисциплина участвует в формировании компетенций:

УК- 3,4.

5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 4.

6. Форма контроля:

Зачет (1 семестр);

Зачет с оценкой (2 семестр).

7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:

доцент кафедры английского языка

Аханова М.Г.

доцент кафедры английского языка

Плотникова Г.С.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Б1.О. 02.02 Русский язык и культура речи

Направление (специальность)

*44.03.05 «Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)»*

Профиль (специализация)

*44.03.05.24 «Математика» и
«Физика»*

Кафедра

*русского языка, культуры и коррекции
речи*

1. Цель изучения дисциплины. Цель освоения учебной дисциплины
Б1.О. 02.02 «Русский язык и культура речи» - формирование у студентов профессиональной компетентности учителя, знающего нормы русского литературного языка, владеющего правильной, точной, выразительной и коммуникативно оправданной речью.

2. Задачи изучения дисциплины:

1) сформировать общие представления о языке и речи, нормах

современного русского литературного языка;

- 2) обеспечить овладение студентами нормами и правилами речевого поведения в различных коммуникативных ситуациях, составляющих суть педагогического общения;
- 3) обеспечить овладение основными стилями и жанрами устной и письменной речи в целях воздействия на разные социальные слои общества;
- 4) способствовать формированию открытой для общения личности, имеющей высокий рейтинг в системе современных социальных ценностей.

3. В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: основные характеристики языка и речи, их функции (УК-3); основные особенности функциональных стилей русского языка, их жанровое разнообразие и сферу функционирования; правила построения и исполнения публичной речи; правила речевого этикета (УК-4).

Уметь: правильно выбирать языковые средства в разных речевых ситуациях (УК-3); анализировать и создавать тексты разных функциональных стилей и профессиональных жанров устной и письменной речи; ориентироваться в речевых ситуациях, связанных с особенностями национальной культуры (УК-4).

Владеть: навыками речевого этикета: правилами слушания и говорения (УК-3); методикой выбора языковых средств, предназначенных для той или иной речевой ситуации, тех или иных коммуникативных условий; методикой анализа речи и поведения собеседников; навыками построения публичной речи (УК-4).

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 языке.

5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 2.

6. Форма контроля: зачет.

7. Сведения о профессорско-преподавательском составе¹:

¹ Число преподавателей не должно превышать двух (лектор и преподаватель практических занятий)

Наименование дисциплины по учебному плану	ФИО преподавателя (полностью)	Какое образовательное учреждение окончил, специальность (направление подготовки) по документу об образовании	Ученая степень, научная специальность, ученое (почетное) звание	Основное место работы, должность	Условия привлечения к педагогической деятельности (штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель, почасовик)	Последнее повышение квалификации
2	3	4	5	6	7	8
Б1.О.02.02 «Русский язык и культура речи»	Ваганова Айниса Кадир кызы	Ростовский государственный университет по специальности «Русский язык и литература»	кандидат филологических наук, доцент	ТИ имени А. П. Чехова (филиал) РГЭУ (РИНХ), доцент кафедры русского языка, культуры и коррекции речи	штатный	2020 год

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

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Б1.О.02.03 ИКТ в профессиональной деятельности

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки)

Профиль 44.03.05.24 «Математика» и «Физика»

Кафедра информатики

1. Цель изучения дисциплины «ИКТ в профессиональной деятельности» – формирование у студентов продуктивной образовательной деятельности на основе использования информационных технологий для успешного решения профессиональных задач, формирование системы знаний, умений и навыков в области использования информационных технологий в обучении, составляющие основу формирования компетентности специалиста по применению информационных технологий в учебном процессе

2. Задачи изучения дисциплины:

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

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

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

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 2 ЗЕТ:

6. Форма контроля: зачет

7. Сведения о профессорско-преподавательском составе: кандидат технических наук, доцент кафедры информатики Белоконова Светлана Сергеевна.

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Б.1.О.03.01 Физическая культура и спорт

Направление (специальность) 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль (специализация) 44.03.05.24 Математика и Физика

Кафедра физическая культура

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

2. Задачи изучения дисциплины:

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

3. Результаты обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

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

Уметь:

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

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

– организовать самостоятельные занятия физкультурно-спортивной деятельностью;

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

Владеть навыками:

– использования профессионально-прикладной физической подготовки ;

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

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

4. Дисциплина участвует в формировании компетенций:

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

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

6. Форма контроля: зачет

7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:

Кибенко Елена Ивановна, кандидат педагогических наук, доцент;

Бегун Ольга Валентиновна, кандидат педагогических наук, доцент.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Б1.О.03.02 Возрастная анатомия, физиология и гигиена

Направление (специальность)	44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки)
Профиль (специализация)	44.03.05.24 «Математика» и «Физика»
Кафедра	Естествознания и безопасности жизнедеятельности

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

2. Задачи изучения дисциплины: Раскрыть важнейшие общебиологические закономерности.

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

2. Раскрыть связи организма с окружающей средой.

3. Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные тенденции развития современного медицинского 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;
- 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; ПКО-4

5.Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 2

6.Форма контроля: зачёт.

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

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

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

Направление (специальность)	44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки)
Профиль (специализация)	44.03.05.24 «Математика» и «Физика»
Кафедра	кафедра естествознания и безопасности жизнедеятельности

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

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

2.Задачи изучения дисциплины:

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

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:

- оказывать 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;
- оказывать первую медицинскую помощь и психологическую поддержку пострадавшим;
- соблюдать правила поведения в зоне чрезвычайной ситуации;

Владеть:

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

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

5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 2

6.Форма контроля: зачёт.

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

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Б1.О.03.04 Безопасность жизнедеятельности

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность) 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

**Профиль (специализация)
Кафедра**

44.03.05.24 Математика и Физика
Естествознания и безопасность
жизнедеятельности

1. Цель изучения дисциплины: целями освоения учебной дисциплины являются формирование у студентов систематизированных знаний в области безопасности жизнедеятельности человека и защиты человека от негативных факторов чрезвычайных ситуаций.

2. Задачи изучения дисциплины: применения в профессиональной деятельности методик сохранения и укрепления здоровья учащихся; формирования мотивации здорового образа жизни, предупреждения вредных привычек.

3. Результаты обучения по дисциплине.

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

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

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

4. Дисциплина участвует в формировании компетенций:

УК-7, УК-8,

5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 2

6. Форма контроля: зачет

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

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

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

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность)	44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»
Профиль (специализация)	44.03.05.24 Математика и Физика
Кафедра	Общей педагогики

1. Цель изучения дисциплины:

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

2. Задачи изучения дисциплины:

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

- способствовать профессиональному самообразованию и личностному развитию будущего педагога.

3. Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен:

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

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

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

4. Дисциплина участвует в формировании компетенций:

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

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

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

5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 2.

6. Форма контроля: зачет.

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

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Б1.О.04.01.02 Теоретическая педагогика

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность)	44.03.05 "Педагогическое образование" (с двумя профилями подготовки)
Профиль (специализация)	44.03.05.24 Математика и Физика
Кафедра	Общей педагогики

1. Цель изучения дисциплины:

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

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
Маргарита Игоревна

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Б1.0.04.01.03 Практическая педагогика и практикум по решению педагогических задач

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность)	44.03.05 "Педагогическое образование" (с двумя профилями подготовки)
Профиль (специализация)	44.03.05.24 Математика и Физика
Кафедра	Общей педагогики

1.Цель изучения дисциплины:

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

деятельности, обеспечивающих саморазвитие профессиональной компетентности будущего педагога.

2. Задачи изучения дисциплины:

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

3. Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

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

Уметь: вступать в диалог и сотрудничество со всеми участниками образовательных отношений, в том числе с 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 Маргарита Игоревна

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Б1.О.04.02.01 Психология человека

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность)	<i>44.03.05 "Педагогическое образование" (с двумя профилями подготовки)</i>
Профиль (специализация)	<i>44.03.05.24 Математика и Физика</i>
Кафедра	<i>психологии</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 общефилософских воззрений, манипулировать и грамотно использовать

понятия и категории общей психологии в дискуссиях и решениях проблемных задач и вопросов

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

4. **Дисциплина участвует в формировании компетенций:** УК-6; ОПК-8; ПКР-1
5. **Общая трудоемкость (в ЗЕТ):** 3
6. **Форма контроля:** экзамен
7. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:**
канд. психол. наук, А.Е. Москаленко

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Б1.О.04.02.02 Возрастная психология

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность)	<i>44.03.05 "Педагогическое образование (я двумя профилями подготовки)"</i>
Профиль (специализация)	<i>44.03.05.24 «Математика и Физика»</i>
Кафедра	<i>психологии</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, ОПК-8, ПКР-1.

5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 3

6. Форма контроля: зачет с оценкой

7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:

кандидат психологических наук, доцент

зав. кафедрой психологии Холина О.А.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Б1.О.04.02.03 Педагогическая психология

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление	<i>44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)</i>
Профиль	<i>44.03.05.24 Математика и Физика</i>
Кафедра	<i>Психологии</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 з.е.

6. Форма контроля: зачет

7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:

Москаленко А.Е., кандидат психологических наук.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Б1.О.04.03 Обучение лиц с ОВЗ

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность)	<u>44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»</u>
Профиль (специализация)	<u>44.03.05.24 профиль подготовки «Математика и физика»</u>
Кафедра	<u>психологии</u>

1. Цель изучения дисциплины: Б1.О.04.03 Обучение лиц с ОВЗ:

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

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

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

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

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

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Б1.О.04.04 Математические методы педагогической диагностики

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность)	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профиль (специализация)	44.03.05.24 Математика и Физика
Кафедра	математики

1. **Цель изучения дисциплины:** формирование системы знаний, умений и навыков, связанных с особенностями математических способов

представления и обработки информации как базы для развития универсальных компетенций и основы для развития профессиональных компетенций.

2. Задачи изучения дисциплины:

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

3. Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

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

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

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

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

5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 2.

6. Форма контроля: Зачет.

7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:

Драгныш Николай Васильевич.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

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

Направление (специальность) 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль (специализация) 44.03.05.24 Математика и Физика

Кафедра физическая культура

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

2. Задачи изучения дисциплины:

- сохранение и укрепление здоровья студентов, содействие правильному формированию и всестороннему развитию организма;
- понимание социальной значимости прикладной физической культуры и ее роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
- знание научно-биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
- приобретение личного опыта повышающего двигательные и функциональные возможности, обеспечивающие общую и профессионально-прикладную физическую подготовленность к будущей профессии и в быту;
- приобретение студентами необходимых знаний по теории, 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 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):** –

6. **Форма контроля:** зачет

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

Кибенко Елена Ивановна, кандидат педагогических наук, доцент;

Бегун Ольга Валентиновна, кандидат педагогических наук, доцент.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

К.М.01.01 Основы вожатской деятельности

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность)	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профиль (специализация)	44.03.05.24 Математика и Физика
Кафедра	Общей педагогики

1. Цель изучения дисциплины:

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

2. Задачи изучения дисциплины:

- развить научно-педагогическое мышление бакалавров;
- овладеть содержанием, различными методами и формами воспитательной работы, охраны жизни и здоровья детей;
- познакомиться с системой работы детских оздоровительных центров, пришкольных лагерей;
- познакомиться с особенностями работы вожатого (воспитателя) в условиях детских оздоровительных центров (лагерей), пришкольных площадок;
- сформировать навыки планирования и проведения коллективных мероприятий воспитательного характера, анализа и самоанализа деятельности;

- сформировать профессионально-педагогические умения и навыки организации воспитательной работы с детьми и подростками с учётом их возрастных и индивидуальных особенностей в процессе подготовки и проведения мероприятий, коллективно творческих дел;
- сформировать основы педагогической культуры, в том числе готовность логически и терминологически верно строить профессиональную речь;
- способствовать обогащению имеющихся у бакалавров представлений о сущности, возможностях и границах образования и воспитания, о различных путях и средствах его осуществления;
- содействовать созданию условий для активного включения будущих педагогов в процесс осознанного формирования ценностных ориентаций в образовательно-профессиональной области, выработки у студентов системы педагогических ценностей;
- содействовать развитию навыков профессиональной коммуникации для решения задач в профессиональной деятельности;
- способствовать профессиональному самообразованию и личностному развитию будущего педагога.

3. Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен:

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

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

использовать знания в практической деятельности.

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

4. Дисциплина участвует в формировании компетенций:

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

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

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

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

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

5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 2.

6. Форма контроля: зачет.

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

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

К.М.01.02 Технология организации воспитательных практик

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность)	44.03.05 "Педагогическое образование" (с двумя профилями подготовки)
Профиль (специализация)	44.03.05.24 Математика и Физика

1. Цель изучения дисциплины:

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

2. Задачи изучения дисциплины:

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

3. Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен:

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

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

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

4. Дисциплина участвует в формировании компетенций:

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

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

ОПК-6: Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации

обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.

5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 2.

6. Форма контроля: зачет.

7. Сведения о профессорско-преподавательском составе: Винеvская Анна Вячеславовна

АННОТАЦИЯ

рабочей программы практики

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

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность)	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профиль (специализация)	44.03.05.24 Математика и Физика
Кафедра	Общей педагогики

1. Цель практики:

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

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 действительности 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;

приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды образовательного учреждения, региона, области, страны; способами осуществления психолого-педагогической поддержки и сопровождения; различными способами вербальной и невербальной коммуникации; способами социокультурной деятельности и методами профориентационной работы со школьниками.

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): 18.

6. Форма контроля: зачет с оценкой.

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

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

К.М.02.01 Методика обучения математике

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность)	<i>44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)</i>
Профиль (специализация)	<i>44.03.05.24 Математика и Физика</i>
Кафедра	<i>математика</i>

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 з.е.

6. **Форма контроля:** 3 курс 2 семестр - зачет, 4 курс 1 семестр, 2 семестр - экзамен.

7. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:**
Макарченко Михаил Геннадиевич.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

К.М.02.02 Методика обучения физике

Направление 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль 44.03.05.24 «Математика» и «Физика»

Кафедра Теоретической, общей физики и технологии

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

2. Задачи:

- раскрыть значимость профессии учителя физики, его роли в формировании мировоззрения, передачи и освоения теоретического, прикладного политехнического и межпредметного учебного материала;
- помочь студентам освоить профессионально-значимые умения и навыки, методику и технику проведения отдельных специфических форм работы учителя физики;

- подготовить будущих учителей к работе в классах с углубленным изучением физики, предпрофильных и профильных классах;
- сформировать у студентов положительную мотивацию на овладение основами профессионально-педагогического мастерства;
- подготовить студентов к работе по организации и проведению различных форм урочной и внеурочной работы со школьниками по физике, обратив особое внимание на необходимость сочетания образовательной и воспитательной деятельности учителя физики.
- формирование естественнонаучной культуры студента.

3. Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен *знать:*

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

уметь:

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

владеть:

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

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-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

5. Общая трудоёмкость (в ЗЕТ): 10

6. Форма контроля: экзамен, зачет

7. Сведения о профессорско-преподавательском составе: кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры теоретической, общей физики и

технологии С.П. Коноваленко; кандидат технических наук, доцент кафедры теоретической, общей физики и технологии Д.А. Чабанюк.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

К.М.03.01 Математический анализ

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность) 44.03.05 «Педагогическое образование»
(с двумя профилями подготовки)
Профиль (специализация) 44.03.05.24 «Математика» и «Физика»
Кафедра математики

1. Цель изучения дисциплины:

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

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): 16

6. Форма контроля: экзамен, зачет

7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:

доцент кафедры математики Яковенко Ирина Владимировна.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

К.М.03.02 Алгебра и теория чисел

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность)	<i>44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)</i>
Профиль (специализация)	<i>44.03.05.24 Математика и Физика</i>
Кафедра	<i>математики</i>

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.

4. Дисциплина участвует в формировании компетенций: УК-1; ОПК-8; ПКО-3

5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 12.

6. Форма контроля: 1 курс 1 семестр – экзамен, 1 курс 2 семестр – зачет, 2 курс 3 семестр – зачет с оценкой.

7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:

Забеглов Александр Валерьевич, Сидорякина Валентина Владимировна.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

К.М.03.03 Геометрия

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность)

44.03.05 Педагогическое
образование (с двумя профилями)

Профиль (специализация)	подготовки)
Кафедра	44.03.05.24 Математика и Физика математики

1. Цель изучения дисциплины:

-обеспечение базовой математической подготовки специалистов, с направлением подготовки 44.03.05 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 12 ЗЕТ.

6. Форма контроля: зачет, экзамен.

7. Сведения о профессорско-преподавательском составе: кандидат физ.-мат. наук, доцент кафедры математики Забеглов Александр Валерьевич.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

К.М.03.04 Элементарная математика

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление *44.03.01 Педагогическое образование*

Профиль *44.03.01.06 Математика*

Кафедра *Математики*

1. Цель изучения дисциплины: Цель освоения дисциплины «Элементарная математика» - 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: 9 ЗЕТ

6. Форма контроля: зачет с оценкой, экзамен

7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:

кандидат технических наук, старший преподаватель кафедры математики

Назарьянц Елена Геворговна

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

К.М.03.05 Элементарная геометрия

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность)	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профиль (специализация)	44.03.05.24 Математика и Физика
Кафедра	математики

1. Цель изучения дисциплины:

обеспечение развития у будущих учителей математики достаточно широкого системного взгляда на школьный курс геометрии, вооружение их конкретными знаниями, дающими возможность преподавать геометрию в общеобразовательной, профильной школе, вести элективные курсы по геометрии.

2. Задачи изучения дисциплины:

овладение конкретными геометрическими знаниями и умениями, необходимыми для применения в будущей профессиональной деятельности в качестве учителя математики;

- интеллектуальное развитие студентов, формирование у них качеств мышления, характерных для геометрической деятельности;

- формирование у студентов представлений об идеях и методах элементарной геометрии и их отражении в идейном потенциале высшей математики;

- эстетическое воспитание студентов, понимание ими красоты и изящества математических рассуждений, развитие воображения и

пространственных образно-геометрических представлений;

- обеспечение прочного и сознательного овладения студентами системой математических знаний и умений, необходимых для будущей профессиональной деятельности;

3. Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

– теоретические разделы курса «Элементарная геометрия», точно и грамотно формулировать определения, теоремы, правильно пользоваться математической терминологией и символикой;

– сущность основных методов, используемых в указанном курсе;

Уметь:

– применять координатный и векторный метод к доказательству теорем, свойств, решению задач;

– соотносить аналитическую запись условия с ее графическим изображением.

Владеть:

навыками применения основных приёмов и методов решения планиметрических и стереометрических задач;

- навыками изображения на рисунках и чертежах пространственных фигур и их комбинаций, задаваемых условиями теорем и задач;

- навыками использования определённого набора приёмов решения геометрических задач и применения их в задачах на вычисление, на доказательство и на построение.

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 2 ЗЕТ:

6. **Форма контроля:** зачет.

7. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:** кандидат физ.-мат. наук, доцент кафедры математики Забеглов Александр Валерьевич.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

К.М.03.06 Дифференциальные уравнения

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность)	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профиль (специализация)	44.03.05.24 Математика и Физика
Кафедра	математики

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; ОПК-8, ПКО-1.

5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 3.

6. Форма контроля: зачет.

7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:

Драгныш Николай Васильевич,
Яковенко Ирина Владимировна.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

К.М.03.07 Дополнительные главы математического анализа

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность)	44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки)
Профиль (специализация)	44.03.05.24 «Математика» и «Физика»
Кафедра	математики

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:

доцент кафедры математики Яковенко Ирина Владимировна.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

К.М.03.08 Теория вероятностей

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность)	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профиль (специализация)	44.03.05.24 Математика и Физика
Кафедра	математики

1. 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.

4. Дисциплина участвует в формировании компетенций: УК-1; ОПК-8.

5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 5.

6. Форма контроля: экзамен.

7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:

Драгныш Николай Васильевич.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

К.М.03.09 Математическая логика

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность)	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профиль (специализация)	44.03.05.24 Математика и Физика
Кафедра	математики

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; ОПК-8.

5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 2.

6. Форма контроля: зачет.

7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:

Драгныш Николай Васильевич.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

К.М.03.10(У) Учебная практика, ознакомительная (по профилю Математика)

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность) 44.03.05 «Педагогическое образование»

(с двумя профилями подготовки)

Профиль (специализация) 44.03.05.24 «Математика» и «Физика»

Кафедра математики

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.

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.

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.

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 с оценкой

7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:

доцент кафедры математики Яковенко Ирина Владимировна.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

К.М.03.11(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа

(по профилю Математика)

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность)

44.03.05 Педагогическое образование

(с двумя профилями подготовки)

Профиль (специализация)

44.03.05.24 Математика и Физика

Кафедра

математики

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-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: 4 курс 7 семестр – курсовая работа.

7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:

Сидорякина Валентина Владимировна.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

К.М.03.ДВ.01.01. Методы решения сюжетных задач

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность)	<u>44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки)</u>
Профиль (специализация)	<u>44.03.05.24 «Математика и Физика»</u>
Кафедра	<i>Математики</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; ОПК-8; ПКО-3

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): 2

6. Форма контроля: экзамен 4 курс 8 семестр

7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:

Дяченко Светлана Иосифовна канд.пед.наук, доцент

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

К.М.03.ДВ.01.02 Аналитические и графические методы решения задач с параметрами

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность)	<i><u>44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки)</u></i>
Профиль (специализация)	<i><u>44.03.05.24 «Математика и Физика»</u></i>
Кафедра	<i>Математики</i>

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 выражать 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; ОПК-8; ПКО-3

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): 2

6. Форма контроля: зачет 8 семестр

7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:

Дяченко Светлана Иосифовна канд.пед.наук, доцент

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

К.М.03.ДВ.02.01 История математики

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность)	<u>44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки)</u>
Профиль (специализация)	<u>44.03.05.24 «Математика и Физика»</u>
Кафедра	<i>Математики</i>

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 выражать и аргументировано обосновывать 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; ОПК-2; ПКО-3

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): 2

6. Форма контроля: зачет в 8 семестре 4 курс

7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:

Дяченко Светлана Иосифовна, канд.пед.наук, доцент

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

К.М.03.ДВ.02.02 Математическое образование в России: истории, идеи, технологии

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность)	<u>44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки)</u>
Профиль (специализация)	<u>44.03.05.24 «Математика и Физика»</u>
Кафедра	<i>Математики</i>

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; ОПК-2; ПКО-3

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): 2

6. Форма контроля: зачет в 8 семестре 4 курс

7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:

Дяченко Светлана Иосифовна, канд.пед.наук, доцент

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

К.М.03.ДВ.03.01 Уравнения математической физики

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность)	44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки)
Профиль (специализация)	44.03.05.24 «Математика» и «Физика»
Кафедра	математики

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.

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-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:

доцент кафедры математики Яковенко Ирина Владимировна.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

К.М.03.ДВ.03.02 Уравнения в частных производных

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность)	44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки)
Профиль (специализация)	44.03.05.24 «Математика» и «Физика»
Кафедра	математики

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.

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-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:

доцент кафедры математики Яковенко Ирина Владимировна.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

К.М.03.ДВ.04.01 Математическое моделирование

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность)	<i>44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)</i>
Профиль (специализация)	<i>44.03.05.24 Математика и Физика</i>
Кафедра	<i>математики</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; ПКО-1.

5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 4.

6. Форма контроля: 5 курс 9 семестр – экзамен.

7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:

Сушинов Александр Иванович, Сидорякина Валентина Владимировна.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

К.М.03.ДВ.04.02 Вычислительная математика

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность)	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профиль (специализация)	44.03.05.24 Математика и Физика
Кафедра	математики

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; ПКО-1.

5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 4.

6. Форма контроля: экзамен.

7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:

Драгныш Николай Васильевич.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

К.М.03.ДВ.05.01 Контекстуальный анализ учебных материалов по математике

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность)	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профиль (специализация)	44.03.05.24 Математика и Физика
Кафедра	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 использованием 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): 2 з.е.

6. Форма контроля: 5 курс 10 семестр - зачет.

7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:
Макарченко Михаил Геннадиевич.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

К.М.03.ДВ.05.02 Координатно-параметрический метод решения задач

с параметрами

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность) 44.03.05 «Педагогическое образование»

(с двумя профилями подготовки)

Профиль (специализация) 44.03.05.24 «Математика» и «Физика»

Кафедра математики

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.*

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.

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.

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-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:

доцент кафедры математики Яковенко Ирина Владимировна.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

К.М.03.ДВ.06.01 Вариационное исчисление

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность)	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профиль (специализация)	44.03.05.24 Математика и Физика
Кафедра	математики

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; ОПК-8; ПКО-1.

5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 2.

6. Форма контроля: зачет.

7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:

Драгныш Николай Васильевич;

Яковенко Ирина Владимировна.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

К.М.03.ДВ.06.02 Качественная теория дифференциальных уравнений

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность)	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профиль (специализация)	44.03.05.24 Математика и Физика
Кафедра	математики

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. Вторым методом 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; ОПК-8; ПКО-1.

5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 2.

6. Форма контроля: зачет.

7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:

Драгныш Николай Васильевич;

Яковенко Ирина Владимировна.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

К.М.04.01 Механика

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность)	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профиль (специализация)	44.03.05.24 Математика и Физика
Кафедра	теоретической, общей физики и технологии

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

2. Задачи изучения дисциплины:

- формирование систематизированных знаний в области общей и экспериментальной физики с учётом содержательной спецификации предмета «Физика» в общеобразовательном учреждении.
- Способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень.
- Способность к самостоятельному изучению новых методов физических исследования, к пополнению своих знаний в области современных проблем науки и техники, в том числе с использованием современных образовательных и информационных технологий.
- Готовность к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сфере деятельности, способность пользоваться русским и иностранным языками, как средством делового общения.
- Владение математической и естественнонаучной культурой, как частью профессиональной и общечеловеческой культуры.
- Умение выстраивать и реализовать перспективные линии интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования.

- Проявление настойчивости в достижении цели, способность критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности.
- Готовность к работе в коллективе, способность проявлять инициативу, находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и нести ответственность за эти решения.
- Владение социально значимыми представлениями о здоровом образе жизни, готовность к достижению и поддержанию должного физического уровня, необходимого для профессиональной и социальной деятельности.
- Владение культурой физического мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.
- Понимание роль физических знаний для активной деятельности по охране окружающей среды, рациональному природопользованию, сохранению и развитию цивилизации.
- Способность к логически верной и аргументированной письменной и устной коммуникации, умение создавать и редактировать тексты профессионального назначения.

3. Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

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

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

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

4. Дисциплина участвует в формировании компетенций:

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

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

5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 6.

6. Форма контроля: экзамен.

7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:

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

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

К.М.04.02 Молекулярная физика термодинамика

Направление 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль 44.03.05.24 «Математика» и «Физика»

Кафедра Теоретической, общей физики и технологии

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

2. Задачи:

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

3. Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

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

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

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

4. Дисциплина участвует в формировании компетенций:

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

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

5. Общая трудоёмкость (в ЗЕТ): 7

6. Форма контроля: экзамен

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

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

К.М.04.03 Электромагнетизм

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность) 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль (специализация) 44.03.05.24 Математика и Физика

Кафедра теоретической, общей физики и технологии

1. Цель изучения дисциплины:

- ознакомление с основами электродинамики;
- закрепление знаний полученных в среднем общеобразовательной учреждении;
- формирование в сознании студентов естественнонаучной картины окружающего мира;
- способность к самостоятельному изучению новых методов физических исследования, к пополнению своих знаний в области современных проблем науки и техники, в том числе с использованием современных образовательных и информационных технологий.
- готовность к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сфере деятельности, способность пользоваться русским и иностранным языками, как средством делового общения.
- владение математической и естественнонаучной культурой, как частью профессиональной и общечеловеческой культуры.
- умение выстраивать и реализовать перспективные линии интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования.

- проявление настойчивости в достижении цели, способность критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности.
- готовность к работе в коллективе, способность проявлять инициативу, находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и нести ответственность за эти решения.
- владение социально значимыми представлениями о здоровом образе жизни, готовность к достижению и поддержанию должного физического уровня, необходимого для профессиональной и социальной деятельности.
- владение культурой физического мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.
- понимание роль физических знаний для активной деятельности по охране окружающей среды, рациональному природопользованию, сохранению и развитию цивилизации.
- способность к логически верной и аргументированной письменной и устной коммуникации, умение создавать и редактировать тексты профессионального назначения;
- овладение научным методом познания.

2. Задачи изучения дисциплины:

- ознакомление с основами электродинамики;
- закрепление знаний полученных в среднем общеобразовательной учреждении;
- формирование в сознании студентов естественнонаучной картины окружающего мира;
- способность к самостоятельному изучению новых методов физических исследования, к пополнению своих знаний в области современных проблем науки и техники, в том числе с использованием современных образовательных и информационных технологий.
- готовность к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сфере деятельности, способность пользоваться русским и иностранным языками, как средством делового общения.
- владение математической и естественнонаучной культурой, как частью профессиональной и общечеловеческой культуры.
- умение выстраивать и реализовать перспективные линии

интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования.

- проявление настойчивости в достижении цели, способность критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности.
- готовность к работе в коллективе, способность проявлять инициативу, находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и нести ответственность за эти решения.
- владение социально значимыми представлениями о здоровом образе жизни, готовность к достижению и поддержанию должного физического уровня, необходимого для профессиональной и социальной деятельности.
- владение культурой физического мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.
- понимание роль физических знаний для активной деятельности по охране окружающей среды, рациональному природопользованию, сохранению и развитию цивилизации.
- способность к логически верной и аргументированной письменной и устной коммуникации, умение создавать и редактировать тексты профессионального назначения;
- овладение научным методом познания.

3. Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен:

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

Уметь: планировать и проводить физический эксперимент, оценивать его результаты, готовить отчетные материалы о проведенной работе; устанавливать характерные закономерности при наблюдении и экспериментальных исследованиях физических явлений и процессов;

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

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

Дисциплина участвует в формировании компетенций:

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

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

5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 6.

6. Форма контроля: экзамен.

7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:

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

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

К.М. 04.04 Оптика

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

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

- 1. Цель изучения дисциплины:** формирование личности будущего учителя технологии, подготовка бакалавров к преподаванию физики в современной школе, овладение научными методами познания; выработка у студентов навыков самостоятельной учебной деятельности, развитие у них познавательной потребности
- 2. Задачи изучения дисциплины:** формирование систематизированных знаний в области основ оптики, приобретение умений применять их на практике, формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых выпускнику
- 3. Результаты обучения по дисциплине.**
 В результате изучения дисциплины студент должен
Знать: место оптики в общей системе наук и современное состояние её развития, основные законы оптики, методы теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов
Уметь: анализировать роль основных исторических этапов развития оптики, их вклад в современную науку, корректно проецировать представления и результаты оптических исследований, применять полученные знания на практике, анализировать результаты наблюдений и экспериментов,
Владеть: навыками анализа концептуальных и теоретических основ оптики, системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях в рамках электродинамики, навыками постановки и проведения эксперимента, нормами техники безопасности в рамках оптики
- 4. Дисциплина участвует в формировании компетенций:** ПКО-1, ПКО-3
- 5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ):** 6

6. Форма контроля: экзамен

7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:

д.ф.-м.н., профессор

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

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

к.т.н., доцент

доцент кафедры теоретической, общей физики и технологии
Чабанюк Д.А.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

К.М.04.05 Квантовая физика

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность)

44.03.05. "Педагогическое образование" (с двумя профилями подготовки)

Профиль (специализация)

444.03.05.24 «Математика» и «Физика»

Кафедра

теоретической, общей физики и технологии

- 1. Цель изучения дисциплины:** формирование личности будущего учителя физики, подготовка бакалавров к преподаванию физики в современной школе, овладение научными методами познания; выработка у студентов навыков самостоятельной учебной деятельности, развитие у них познавательной потребности

2. Задачи изучения дисциплины: Формирование систематизированных знаний в области основ квантовой физики, приобретение умений применять их на практике, формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых выпускнику

3. Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

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

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

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

4. Дисциплина участвует в формировании компетенций ПКО-1, ПКО-3

5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ):5

6. Форма контроля: экзамен

7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:

д.ф.-м.н., профессор

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

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

к.т.н., доцент

доцент кафедры теоретической, общей физики и технологии
Чабанюк Д.А.

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

К.М.04.06 Теоретическая механика

Направление 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль 44.03.05.24 «Математика» и «Физика»

Кафедра Теоретической, общей физики и технологии

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

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

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

Уметь:

- проектировать элективные курсы с использованием последних достижений наук;
- проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности;

- использовать методы психологической и педагогической диагностики для решения различных профессиональных задач;
- создавать педагогически целесообразную и психологически безопасную образовательную среду;
- корректно проецировать представления и результаты теоретической физики;
- применять полученные знания на практике;
- поставить физический эксперимент на строгой научной основе;
- анализировать и интерпретировать результаты эксперимента в контексте исходной теоретической основы.

Владеть:

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

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;

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

5. Общая трудоёмкость (в ЗЕТ): 5

6. **Форма контроля:** экзамен
7. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:** кандидат технических наук, доцент кафедры теоретической, общей физики и технологии С.А. Донских.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

К.М. 04.07 Электродинамика

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность)	44.03.05. "Педагогическое образование" (с двумя профилями <u>подготовки</u>)
Профиль (специализация)	<u>444.03.05.24 «Математика» и «Физика»</u>
Кафедра	теоретической, общей физики и технологии

- 1. Цель изучения дисциплины:** формирование личности будущего учителя физики, подготовка бакалавров к преподаванию физики в современной школе, овладение научными методами познания; выработка у студентов навыков самостоятельной учебной деятельности, развитие у них познавательной потребности
- 2. Задачи изучения дисциплины:** Формирование систематизированных знаний в области основ электродинамики, приобретение умений применять их на практике, формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых выпускнику
- 3. Результаты обучения по дисциплине.**
В результате изучения дисциплины студент должен
Знать: место электродинамики в общей системе наук и современное состояние её развития, основные законы электродинамики, методы теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов, приёмами компьютерного моделирования в рамках электродинамики

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

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

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

к.ф.-м.н., доцент,
заведующий кафедрой теоретической, общей физики и технологии
Кихтенко С.Н.

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

к.ф.-м.н., доцент,
доцент кафедры теоретической, общей физики и технологии
Киричек В. А.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

К.М.04.08 Квантовая механика

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность)

44.03.05. "Педагогическое образование" (с двумя профилями)

Профиль (специализация)

44.03.05.24 «Математика» и «Физика»

Кафедра

теоретической, общей физики и
технологии

1. Цель изучения дисциплины: формирование личности будущего учителя физики, подготовка бакалавров к преподаванию физики в современной школе, овладение научными методами познания; выработка у студентов навыков самостоятельной учебной деятельности, развитие у них познавательной потребности

2. Задачи изучения дисциплины: Формирование систематизированных знаний в области основ квантовой механики, приобретение умений применять их на практике, формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых выпускнику

3. Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

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

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

Владеть: навыками анализа концептуальных и теоретических основ квантовой механики, системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях в рамках квантовой механики,

навыками постановки и проведения эксперимента, нормами техники безопасности в рамках квантовой механики

4. Дисциплина участвует в формировании компетенций УК-1, ПКО-1, ПКО-3
5. **Общая трудоемкость (в ЗЕТ):** 4
6. **Форма контроля:** экзамен
7. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:**
д.ф.-м.н., профессор
профессор кафедры теоретической, общей физики и технологии
Жорник А.И.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

К.М.04.09 «Статистическая физика, термодинамика, физика твердого тела»

Направление	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профиль	44.03.05.24 Математика и Физика
Кафедра	Теоретической, общей физики и технологии

1. **Цель изучения дисциплины:** освоения дисциплины: формирование личности будущего учителя физики, подготовка бакалавров к преподаванию физики в современной школе, овладение научными методами познания; выработка у студентов навыков самостоятельной учебной деятельности, развитие у них познавательной потребности.
2. **Задачи изучения дисциплины:** сформировать систему знаний в области статистической физики, термодинамики, физики твердого тела выработать умения применять их на практике, сформировать компетенции, необходимые выпускнику

3. Результаты обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: Как осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; как осуществлять профессиональную деятельность с использованием

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

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

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

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

4. Дисциплина участвует в формировании компетенций:

УК-1. Способен реализовывать основные общеобразовательные программы различных уровней и направленности с использованием современных образовательных технологий в соответствии с актуальной нормативной базой
ПКО-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность с использованием возможностей цифровой образовательной среды образовательной организации и открытого информационно-образовательного пространства

ПКО-3. Способен реализовывать основные общеобразовательные программы различных уровней и направленности с использованием современных

образовательных технологий в соответствии с актуальной нормативной базой.

5. Общая трудоёмкость (в ЗЕТ): 5

6. Форма контроля: экзамен

7. Сведения о профессорско-преподавательском составе: кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры теоретической, общей физики и технологии В.Н. Сёмин.

АННОТАЦИЯ **рабочей программы дисциплины**

К.М.04.10 «Физика атомного ядра и элементарных частиц»

Направление 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль 44.03.05.24 Математика и Физика

Кафедра Теоретической, общей физики и технологии

1. Цель изучения дисциплины: освоения дисциплины: формирование личности будущего учителя физики, подготовка бакалавров к преподаванию физики в современной школе, овладение научными методами познания; выработка у студентов навыков самостоятельной учебной деятельности, развитие у них познавательной потребности.

2. Задачи изучения дисциплины: сформировать систему знаний в области физики ядра и элементарных частиц, выработать умения применять их на практике, сформировать компетенции, необходимые выпускнику

3. Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

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

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

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

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

4. Дисциплина участвует в формировании компетенций:

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

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

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

5. Общая трудоёмкость (в ЗЕТ): 4

6. Форма контроля: экзамен

7. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:** кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры теоретической, общей физики и технологии В.Н. Сёмин.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

К.М.04.11 Астрономия

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность)	<i>44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки)</i>
Профиль (специализация)	<i>44.03.05.24 «Математика» и «Физика»</i>
Кафедра	<i>теоретической, общей физики и технологии</i>

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

В результате изучения дисциплины студент должен *Знать:* программы по астрономии для курса средней школы и особенности их реализации в соответствии с требованиями

образовательных стандартов; основные этапы развития астрономии и современное состояние, её место в системе естественных наук и перспективы развития; основные физические законы и теории, лежащие в основе объяснения астрономических процессов и явлений; назначение, принципы работы и устройство основных астрономических приборов; основные методы анализа и исследования применительно к предмету исследования.

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

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

4. Дисциплина участвует в формировании компетенций:

5. УК-1; ПКО-1; ПКО-3

6. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 5

7. Форма контроля: экзамен

8. Сведения о профессорско-преподавательском составе:

Кихтенко Сергей Николаевич

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

К.М.04.12 История физики

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность)

44.03.05. "Педагогическое

образование" (с двумя профилями
подготовки)

Профиль (специализация)

444.03.05.24 «Математика» и «Физика»

Кафедра

теоретической, общей физики и
технологии

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

В результате изучения дисциплины студент должен

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

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

Владеть: информацией о ключевых экспериментах, приведших к изменению представлений об окружающем мире, навыками

применения образовательных программ по физике в соответствии с требованиями образовательных стандартов, навыками анализа концептуальных и теоретических основ истории физики, системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях в рамках истории физики

4. Дисциплина участвует в формировании компетенций ПКО-3
5. **Общая трудоемкость (в ЗЕТ):** 3
6. **Форма контроля:** зачет
7. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:**
к.ф.-м.н., доцент,
доцент кафедры теоретической, общей физики и технологии
Киричек В. А.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

К.М.04.13 Элементарная физика

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление	<u><i>44.03.05 направление «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки)</i></u>
Профиль	<u><i>44.03.05.24 «Математика» и «Физика»</i></u>
Кафедра	<i>теоретической, общей физики и технологии</i>

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, формирование в сознании студентов естественнонаучной картины окружающего мира

2. Задачи изучения дисциплины

- формирование у студентов научного мышления, правильного понимания различных понятий и законов;

- ознакомление студентов с важнейшими практическими применениями законов физики;
- овладение элементарными теоретическими методами решения физических задач;
- -выработка у студентов навыков самостоятельной учебной деятельности, развитие у них познавательной потребности.
- 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: основные понятия и законы физики, методы математической обработки информации.

Уметь: объяснять физические процессы с научной точки зрения.

Владеть: овладение навыками теоретическими методами решения физических задач.

4. Дисциплина участвует в формировании компетенций:

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 трудоёмкость (в ЗЕТ): 2

6. Форма контроля: зачет

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

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

К.М.04.14 Скалярные и векторные физические поля

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность)	44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки)
Профиль (специализация)	44.03.05.24 «Математика» и «Физика»
Кафедра	теоретической, общей физики и технологии

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

3. Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

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

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

Владеть: навыками по разработке учебно-методических материалов для школьного курса физики; методами получения информации, связанной с закономерностями протекания физических процессов и

явлений; навыками решения задач по различным разделам физики и анализа полученных решений; системой знаний о фундаментальных физических законах, теориях и их роли в развитии современных технологий.

4. **Дисциплина участвует в формировании компетенций:**
ПКО-3.
5. **Общая трудоемкость (в ЗЕТ):** 3
6. **Форма контроля:** зачет
7. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:**
Кихтенко Сергей Николаевич

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

К.М.04.15 Электрические цепи и машины

Направление	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профиль	44.03.05.24 "Математика" и "Физика"
Кафедра	теоретической, общей физики и технологии

1. **Цель изучения дисциплины:** освоения дисциплины: формирование личности будущего учителя физики, подготовка бакалавров к преподаванию физики в современной школе, овладение научными методами познания; выработка у студентов навыков самостоятельной учебной деятельности, развитие у них познавательной потребности.
2. **Задачи изучения дисциплины:** сформировать систему знаний в области электротехники, выработать умения применять их на практике, сформировать компетенции, необходимые выпускнику.
3. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

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

Уметь: использовать современные методы и технологии обучения и диагностики; применять полученные знания на практике, использовать современные методы и технологии обучения и диагностики; применять

полученные знания на практике, использовать основные понятия, методы, модели разделов теоретической физики.

Владеть: способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики, методическими основами формирования научного мировоззрения, основными понятиями, методами.

Дисциплина участвует в формировании компетенций:

ПКО-1, ПКО-3, ПКО-4

4. Общая трудоёмкость (в ЗЕТ): 3

5. Форма контроля: Зачет

6. Сведения о профессорско-преподавательском составе:

Сергей Николаевич Кихтенко;

Владимир Ефремович Кульков.

АННОТАЦИЯ **рабочей программы дисциплины**

К.М.04.16 Радиотехника

Направление 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль 44.03.05.24 "Математика" и "Физика"

Кафедра Теоретической, общей физики и технологии

1. Цель изучения дисциплины: освоения дисциплины: формирование личности будущего учителя физики, подготовка бакалавров к преподаванию физики в современной школе, овладение научными методами познания; выработка у студентов навыков самостоятельной учебной деятельности, развитие у них познавательной потребности.

2. Задачи изучения дисциплины: сформировать систему знаний в области радиотехники, выработать умения применять их на практике, сформировать компетенции, необходимые выпускнику

3. Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: Как осуществлять профессиональную деятельность с использованием возможностей цифровой образовательной среды образовательной организации и открытого информационно-образовательного пространства.

Как реализовывать основные общеобразовательные программы различных уровней и направленности с использованием современных образовательных технологий в соответствии с актуальной нормативной базой. Способы к обеспечения охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности.

Уметь: Осуществлять профессиональную деятельность с использованием возможностей цифровой образовательной среды образовательной организации и открытого информационно-образовательного пространства; реализовывать основные общеобразовательные программы различных уровней и направленности с использованием современных образовательных технологий в соответствии с актуальной нормативной базой. Обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности

Владеть:

способностью осуществлять профессиональную деятельность с использованием возможностей цифровой образовательной среды образовательной организации и открытого информационно-образовательного пространства; способностью реализовывать основные общеобразовательные программы различных уровней и направленности с использованием современных образовательных технологий в соответствии с актуальной нормативной базой, способностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности.

4. Дисциплина участвует в формировании компетенций:

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

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

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

5. Общая трудоёмкость (в ЗЕТ): 3

6. Форма контроля: зачет

7. Сведения о профессорско-преподавательском составе: кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры теоретической, общей физики и технологии В.Н. Сёмин.

АННОТАЦИЯ **рабочей программы дисциплины**

К.М.04.17 Учебный физический эксперимент в школе

Направление 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль 44.03.05.24 «Математика» и «Физика»

Кафедра Теоретической, общей физики и технологии

1. Цели освоения дисциплины:

- практическое овладение студентами экспериментальными методами физических исследований; подготовка квалифицированных учителей физики общеобразовательной школы;
- дать возможность усовершенствовать, развить и углубить полученные ранее студентами представления о физических явлениях и процессах;
- развить умения и навыки в обращении с аппаратурой, выработать элементы самостоятельности при решении вопросов, связанных с экспериментом;
- дать целостное и по возможности полное представление о проблемах, которые испытывает начинающий учитель при постановке и проведении демонстрационных опытов и лабораторных работ, раскрыть секреты их устранения.

2. Задачи:

- помочь студентам освоить профессионально-значимые умения и навыки, методику и технику проведения физического эксперимента;
- подготовить будущих учителей к работе в классах с углубленным изучением физики, предпрофильных и профильных классах;
- подготовить студентов к работе по организации и проведению различных форм лабораторных работ по физике;
- формирование естественнонаучной культуры студента.
- научить студентов создавать несложные приспособления для урока физики

- помочь студентам овладеть методикой подготовки и проведения занятий с использованием учебного физического эксперимента.
- сформировать у будущих преподавателей физики систему знаний и умений по технике проведения опытов;
- расширить представление студентов об учебных возможностях эксперимента;
- содействовать развитию творческого подхода студентов при подготовке и демонстрации опытов;
- акцентировать внимание студентов на вопросах теории школьного и вузовского физического эксперимента,
- познакомить с новыми информационными технологиями в преподавании физики в учебных заведениях различного уровня.

3. Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен
знать:

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

уметь:

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

- совершенствовать оборудование кабинета физики
- применять методики проведения всех видов эксперимента;
- использовать современные виртуальные лаборатории по физике.

владеть:

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

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

техникой безопасности при организации и проведении экспериментальных работ.

4. Дисциплина участвует в формировании компетенций:

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

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

5. Общая трудоёмкость (в ЗЕТ): 3

6. Форма контроля: зачет

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

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

К.М.04.18 Технические и аудиовизуальные технологии обучения

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление подготовки 44.03.05 *"Педагогическое образование_(с двумя профилями подготовки)"*

Профили 44.03.05.24 *"Математика" и «Физика»*

Кафедра *Теоретической, общей физики и технологии*

1. Цель изучения дисциплины:

- дать необходимые сведения о содержании технических и аудиовизуальных технологий обучения в учебно-воспитательном процессе;
- дать необходимые знания о принципах работы и об устройстве технических средств обучения и правилах их эксплуатации;
- сформировать у бакалавра навыки эффективного применения технических и аудиовизуальных технологий при решении образовательных, воспитательных и исследовательских задач;
- показать место технических и аудиовизуальных технологий обучения в учебно-воспитательном процессе в ряду педагогических дисциплин и их роль в развитии уровня деятельности образовательной системы в целом;

- соединение знаний, полученных в ходе изучения других общепрофессиональных и специальных дисциплин учебного плана в единый комплекс;
- обеспечение понимания сути технических и аудиовизуальных технологий обучения, и развитие навыков их профессионального применения на практике;

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 ЗЕТ

6. Форма контроля: зачет

7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:

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

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

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

К.М.04.19(У) Учебная практика, ознакомительная (по профилю Физика)

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность) 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль (специализация) 44.03.05.24 Математика и Физика

Кафедра теоретической, общей физики и технологии

1. Цель изучения дисциплины:

формировать профессиональные умения и навыки, необходимые учителю физики современной школы; формировать умение планировать уроки физики различных типов и видов, с применением разнообразных методов и технологий, активизирующих познавательную деятельность учащихся, развивающих интерес к предмету; способствовать формированию личностных качеств, необходимых учителю: профессионализм, убежденность, гражданственность, глубокое осознание исключительного

учительского долга перед детьми и обществом, оптимизм, самодисциплина и др. приобретение опыта выполнения профессиональных задач учебно-педагогического и научно-исследовательского характера в соответствии с профилем подготовки «Физика» и региональными особенностями развития образования, приобретение практических исследовательских навыков в будущей профессиональной деятельности.

2. Задачи изучения дисциплины:

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

3. Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: знать историографию исследуемой проблемы (идеи, подходы); общепедагогические, методические и другие научные положения,

характеризующие предмет исследования; методы педагогического исследования.

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

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

Дисциплина участвует в формировании компетенций:

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

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: дифзачёт.

7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:

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

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

К.М.04.20(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа (по профилю Физика)

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность) 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профиль (специализация) 44.03.05.24 Математика и Физика
Кафедра теоретической, общей физики и технологии

1. Цель изучения дисциплины:

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

2. Задачи изучения дисциплины:

- формирование технологической культуры и технологической грамотности;
- формирование способности применять полученные знания в области педагогики и методики физического образования в собственной научно-исследовательской деятельности, проводить под научным руководством локальные исследования с формулировкой аргументированных умозаключений и выводов;
- овладение навыками разработки конкретной проблемы педагогической практики (проведение формирующего эксперимента, моделирование педагогической ситуации);
- совершенствование культуры исследовательской деятельности;
- систематизация и углубление теоретических и практических знаний по профилю подготовки, их применение при решении конкретных педагогических или методических задач;

- совершенствование приемов самостоятельной работы (глубокое изучение соответствующей литературы по разрабатываемой проблеме; раскрытие используемой системы категорий; анализ состояния педагогической теории и практики по исследуемой проблеме, оценка ее решения в современных условиях);
- овладение методами обобщения и логического изложения материала;
- овладение навыками составления библиографий по тематике проводимых исследований, приемами библиографического описания; знание основных библиографических источников и поисковых систем;
- Изучение лабораторного и демонстрационного оборудования.

3. Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен:

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

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

Владеть: технологиями работы с интерактивным оборудованием и активизация его использования в учебном процессе, методами сбора и накопления данных; методами обработки данных; основными терминами и понятиями владеть основами библиографической грамотности; определять методы исследования в соответствии с задачами предстоящей

опытно-экспериментальной работы; реализовывать творческие или исследовательские проекты.

4. Дисциплина участвует в формировании компетенций:

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

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

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

5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 3.

6. Форма контроля: курсовая работа.

7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:

Кихтенко Сергей Николаевич,
Жорник Александр Иванович,
Сёмин Владимир Николаевич,
Донских Сергей Николаевич,
Киричек Виктория Александровна,
Коноваленко Светлана Петровна,
Чабанюк Денис Андреевич,
Сушкин Константин Юрьевич.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

К.М.04.ДВ.01.01 Практикум по решению физических задач

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность)	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профиль (специализация)	44.03.05.24 Математика и Физика
Кафедра	теоретической, общей физики и технологии

1. Цель изучения дисциплины:

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

2. Задачи изучения дисциплины:

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

3. Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен:

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

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

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

4. Дисциплина участвует в формировании компетенций:

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

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

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

5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 3.

6. Форма контроля: зачёт.

7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:

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

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

К.М.04.ДВ.01.02 Избранные вопросы теоретической физики

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность)	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профиль (специализация)	44.03.05.24 Математика и Физика
Кафедра	теоретической, общей физики и технологии

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

2. Задачи изучения дисциплины:

- изучение концептуальных и теоретических основы физики, ее места в общей системе наук и ценностей, историю развития и современное состояние;
- владение системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях, физической сущности явлений и процессов в природе и технике;
- владение методами теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов, приемами компьютерного моделирования;
- готовность к реализации учебных программы базовых и элективных курсов в различных образовательных учреждениях;

3. Результаты обучения по дисциплине:

знать:

- содержание преподаваемого предмета; базовую и элективную программу дисциплины «Теоретическая физика»;
- современные информационно-коммуникационные технологии;
- методологические основания теоретической физики;
- основные понятия, методы, модели разделов теоретической физики;
- основные типы и виды научных экспериментов;
- роль и место анализа и синтеза в ряду методов научного познания;

уметь:

- проектировать элективные курсы с использованием последних достижений наук;
- создавать педагогически целесообразную и психологически безопасную образовательную среду;
- корректно проецировать представления и результаты теоретической физики;

- применять полученные знания на практике;
- анализировать и интерпретировать результаты эксперимента в контексте исходной теоретической основы;

владеть:

- методологией физической науки;
- методическими основами формирования научного мировоззрения;
- методами теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов, приемами компьютерного моделирования.

4. Дисциплина участвует в формировании компетенций:

УК-1: 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): 3.

6. Форма контроля: зачёт.

7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:

Кихтенко Сергей Николаевич

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

К.М.04.ДВ.02.01 Решение физических задач в Mathcad

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность)	<i>44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки)</i>
Профиль (специализация)	<i>44.03.05.24 «Математика» и «Физика»</i>
Кафедра	<i>теоретической, общей физики и технологии</i>

1. Цель изучения дисциплины: формирование у студентов знаний, умений и навыков по использованию современных компьютерных программ, в частности математического пакета Mathcad, при решении различных физических задач.

2. Задачи изучения дисциплины: подготовить бакалавра, который:

- готов реализовывать образовательную программу по физике, в соответствии с требованиями образовательных стандартов;

- способен в процессе преподавания физики использовать технологии, учитывающие возрастные особенности детей, в том числе информационные;
- способен использовать в процессе преподавания межпредметные связи (физика, математика, информатика и др.).

3. Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

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

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

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

4. Дисциплина участвует в формировании компетенций:

ПКО-1; ПКО-3.

5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 2

6. Форма контроля: зачет

7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:

Кихтенко Сергей Николаевич

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

К.М.04.ДВ.02.02 Моделирование астрономических задач

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность)

44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки)

Профиль (специализация)

44.03.05.24 «Математика» и «Физика»

1. **Цель изучения дисциплины:** построение физических и математических моделей астрономических процессов и явлений, получение расчетных и графических результатов с помощью современных вычислительных средств, в частности математического пакета Mathcad.
2. **Задачи изучения дисциплины:** подготовить бакалавра, который:
 - готов реализовывать образовательную программу по астрономии, в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
 - способен в процессе преподавания астрономии и физики использовать технологии, учитывающие возрастные особенности детей, в том числе информационные;
 - способен использовать в процессе преподавания межпредметные связи (физика, математика, информатика и др.).

3. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

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

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

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

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

ПКО-1; ПКО-3.

5. **Общая трудоемкость (в ЗЕТ):** 2

6. **Форма контроля:** зачет

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

Кихтенко Сергей Николаевич

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Б2.О.1.01(П) Производственная практика, педагогическая практика

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность)	<i>44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)</i>
Профиль (специализация)	<i>44.03.05.24 Математика и Физика</i>
Кафедра	<i>математики</i>

1. Цель изучения дисциплины:

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

2. Задачи изучения дисциплины:

- обеспечить овладение навыками методической разработки и оформления конспектов запланированных уроков математики и физики, а также 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 и/или физике;
- 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-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-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): 24.

6. Форма контроля: 4 курс 8 семестр – зачет с оценкой, 5 курс 9 семестр – зачет с оценкой.

7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:

Сидорякина Валентина Владимировна.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Б2.О.1.02(Пд) Производственная практика, преддипломная практика

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность)	<i>44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)</i>
Профиль (специализация)	<i>44.03.05.24 Математика и Физика</i>
Кафедра	<i>математики</i>

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 и физики;
- практическое и теоретическое применение знаний, полученных в процессе обучения в вузе;
- завершение у студентов процесса формирования идейно-нравственной и профессиональной готовности к работе учителем математики и физики (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.

5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 6.

6. Форма контроля: 5 курс А семестр – зачет.

7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:

Сидорякина Валентина Владимировна.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность)	<i>44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)</i>
Профиль (специализация)	<i>44.03.05.24 Математика и Физика</i>
Кафедра	<i>математики</i>

1. Цель изучения дисциплины: проверка у обучающихся сформированности необходимых компетенций в сфере педагогического образования по профилю Математика и Физика, 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 и Физика, 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 обучения математике и физике;

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

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

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 обучения математике и физике на основе государственного образовательного стандарта;

Имеет навыки по воспроизводству информации, связанной с методиками и технологиями обучения математике и физике 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 и физика) 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 обучения математике и физике 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: 5 курс А семестр – государственный экзамен.

7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:

Сидорякина Валентина Владимировна.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность)	<i>44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)</i>
Профиль (специализация)	<i>44.03.05.24 Математика и Физика</i>
Кафедра	<i>математики</i>

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 общепедагогическими 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 образования;

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 и физике на основе государственного образовательного стандарта;

Знает и воспроизводит (без анализа) информацию, связанную с методиками и технологиями обучения математике и физике;

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

Знает и воспроизводит (без анализа) информацию, связанную с предметными методиками обучения математике и физике;

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 обучения математике и физике 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 и физике на основе государственного образовательного стандарта;

Имеет навыки по воспроизводству информации, связанной с методиками и технологиями обучения математике и физике 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 обучения математике и физике 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 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 обучения математике и физике 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: 5 курс А семестр – защита ВКР.

7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:

Сидорякина Валентина Владимировна.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

ФТД.01 Практикум волонтерской деятельности

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность)	44.03.05 "Педагогическое образование" (с двумя профилями подготовки)
Направленность (специализация)	44.03.05.24 Математика и Физика
Кафедра	Общая педагогика

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 потребностно-мотивационному подходу к созданию и программно-целевому планированию деятельности российских волонтерских движений (выявление потребностей, интересов, мотивов, усвоение механизма и алгоритма создания волонтерского движения; знакомство с видами и формами социально-педагогической, общественно полезной деятельности, обучение ее программированию, оформлению; реализации проектов и программ; поиску дополнительного финансирования; связям с общественностью);
- формирование опыта разработки проектов, программ и других материалов перспективной деятельности в области развития и поддержки молодежных волонтерских движений в России;
- самообразование по проблемам организации деятельности волонтерского движения гражданской, демократической направленности;
- обучение комплексному психолого-педагогическому сопровождению деятельности волонтерских движений, отработка инновационных социально-педагогических механизмов гражданского становления и стимулирования социальной инициативности детей и молодежи в России.

3.Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: теоретические основы волонтерской деятельности; специфику волонтерства и его роль в системе социокультурных институтов; место волонтерской и добровольческой деятельности в развитии молодежного волонтерского движения, ее значения для решения задач гуманизации и гуманитаризации образования; становление культуры личности и культуры общественных взаимоотношений; методы, приемы, формы и технологии волонтерства; историю волонтерства.

Уметь: использовать методику работы волонтеров в условиях учреждений разных типов и видов, методику работы волонтеров с разновозрастной аудиторией, методику научно-исследовательской и экспериментальной работы в области волонтерского движения; программировать деятельность волонтерской службы образовательного учреждения с социальными партнерами.

Владеть: навыками моделирования взаимодействия волонтерской службы образовательного учреждения с социальными партнерами; навыками подготовки волонтеров в условиях волонтерской службы образовательного учреждения.

4. Дисциплина участвует в формировании компетенций:

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

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

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

5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 2.

6. Форма контроля: зачет.

7. Сведения о профессорско-преподавательском составе: Интымакова Лариса Григорьевна

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

ФТД.02 Современная цифровая образовательная среда

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки)

Профиль 44.03.05.24 «Математика» и «Физика»

Кафедра Информатики

1. Цель изучения дисциплины «Современная цифровая образовательная среда» – формирование у студентов продуктивной образовательной деятельности на основе использования информационных технологий для успешного решения профессиональных задач, формирование системы знаний, умений и навыков в области использования информационных технологий в обучении, составляющие основу формирования компетентности специалиста по применению информационных технологий в учебном процессе

2. Задачи изучения дисциплины:

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

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

– *развитие умений* овладения и использования информационных технологий в профессиональной деятельности, организации и реализации образовательного процесса с применением современных информационных технологий.

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

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 4 ЗЕТ:

6. Форма контроля: зачет

7. Сведения о профессорско-преподавательском составе: кандидат технических наук, доцент кафедры информатики Белоконова Светлана Сергеевна.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

ФТД.03 Особенности организации работы с одаренными детьми учителя математики

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность)	<i><u>44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки)</u></i>
Профиль (специализация)	<i><u>44.03.05.24 «Математика и Физика»</u></i>
Кафедра	<i>Математики</i>

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; ОПК-5; ПКО-2; ПКР-1

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 9 семестр 5 курс

7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:

ФИО преподавателей Дяченко Светлана Иосифовна

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

ФТД.04 Особенности организации работы учителя физики с одаренными детьми

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

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

2. Задачи:

- изучение теоретических и практических подходов к работе с одаренными детьми;
- - развитие логического мышления;
- - формирование интеллектуальных и творческих способностей;
- - привитие навыка самостоятельного поиска информации;
- - развитие познавательной деятельности;
- - создание субъектной развивающей среды;
- - формирование технологической культуры и технологической грамотности;
- - разработка банка проектных заданий по физике, осуществление межпредметных связей и организация интегративных проектов;

3. Результаты обучения по дисциплине.

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

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

уметь:

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

владеть:

технологиями работы с интерактивным оборудованием и активизация его использования в учебном процессе, способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, их творческие способности; навыками аналитических и численных расчетов, современными информационными технологиями.

4. Дисциплина участвует в формировании компетенций:

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

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

ПКО-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 трудоёмкость (в ЗЕТ): 1

6. Форма контроля: зачет

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