Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Дагестанский государственный педагогический университет»

Одобрена
ученым советом ДГПУ
«31» мая 2021 г.
Протокол № 1

УТВЕРЖДАЮ
И.о. ректора ДГПУ
_____ Н.А. Асваров
«31» мая 2021 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки:	**44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**
Направленность (профили) подготовки:	**«Физика» и «Математика»**
Квалификация (степень):	**Бакалавр**
Формы и сроки обучения	**Очная-5 лет;** **Заочная-5 лет, 6 месяцев**

Махачкала 2021

СОДЕРЖАНИЕ

1.	**ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**	
1.1.	Направленность, цели и задачи программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Физика» и «Математика»	5
1.2.	Область и задачи профессиональной деятельности выпускников по типам	6
1.3.	Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения образовательной программы бакалавриата	7
1.4.	Объем программы	7
1.5.	Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы	7
1.6.	Формы обучения	7
1.7.	Срок получения образования	7
1.8.	Язык реализации программы	7
1.9.	Нормативные документы	8
1.10.	Используемые определения, термины и сокращения	9
2.	**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП**	
2.1.	Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами и практиками обязательной части	10
2.1.1.	Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	10
2.1.2.	Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	16
2.1.3.	Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	23
2.2.	Перечень профессиональных стандартов и обобщенных трудовых функций соотнесенных с ФГОС ВО	30
3.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП**	
3.1.	Учебный план	31
3.2.	Календарный учебный график	31
3.3.	Рабочие программы дисциплин	31
3.4.	Программы практик	31
3.5.	Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и практикам	32
3.6.	Программа государственной итоговой аттестации	33
3.7.	Рабочая программа воспитания	36
3.8.	Календарный план воспитательной работы	36
3.9.	Адаптация ОПОП ВО 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Физика» и «Математика» при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	37
4.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП**	
4.1.	Общесистемные требования к условиям осуществления образовательной деятельности по ОПОП	39
4.2.	Материально-технические условия реализации ОПОП ВО бакалавриата 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Физика» и «Математика	40
4.3.	Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации образовательной программы бакалавриата44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Физика» и «Математика»	41
4.4.	Кадровые условия реализации образовательной программы бакалавриата44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Физика» и «Математика»	43

4.5.	Финансовые условия реализации программы бакалавриата (объем средств на реализацию ОПОП ВО) 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Физика» и «Математика»	44
4.6.	Характеристика применяемых механизмов оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Физика» и «Математика»	44
5.	**РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ**	46
Приложение 1. Перечень профессиональных стандартов и обобщенных трудовых функций соотнесенных с ФГОС ВО		
Приложение 2. Учебный план и календарный учебный график		
Приложение 3. Рабочие программы дисциплин		
Приложение 4. Программы практик		
Приложение 5. Программа государственной итоговой аттестации		
Приложение 6. Рабочая программа воспитания		
Приложение 7. Календарный план воспитательной работы		
Приложение 8. Справка о материально - техническом обеспечении ОПОП		
Приложение 9. Справка о кадровом обеспечении ОПОП		

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Направленность, цели и задачи программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили «Физика» и «Математика».

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО), в соответствии с п. 9 ст. 2 гл. 1 Федерального закона № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки.

ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили «Физика» и «Математика» отражает компетентностно-квалификационную характеристику выпускника, содержание и организацию образовательного процесса и государственной итоговой аттестации и выпускников. Она регламентирует цели, ожидаемые результаты обучения, содержание и структуру основной профессиональной образовательной программы, включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, программы практик, оценочные и методические материалы, программу государственной итоговой аттестации (ГИА), рабочую программу воспитания, календарный план воспитательной работы, и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

Направленность образовательной программы бакалавриата по в рамках направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили «Физика» и «Математика» ориентирована на подготовку обучающихся к педагогической деятельности в области *01 Образования и наука (в сфере начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения , дополнительного образования)* и решение профессиональных задач педагогического типа.

Главной целью ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Физика» и «Математика» является подготовка обучающихся к педагогической деятельности в области

01 Образования и наука (в сфере начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, дополнительного образования) и решение профессиональных задач педагогического типа посредством формирования у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки **44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),** а также развитие профессионально важных качеств личности, позволяющих реализовать сформированные компетенции в эффективной профессиональной деятельности по профилю подготовки.

В области воспитания целью ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Физика» и «Математика» является формирование социально-личностных качеств: толерантность, дружелюбие, ответственность, гражданственность, развитие общей культуры у обучающихся;

В области обучения целью ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Физика» и «Математика» является:

–формирование у выпускников компетенций, установленных ФГОС ВО и настоящей ОПОП, необходимых для успешного выполнения профессиональной деятельности в области 01 Образования и наука (в сфере начального общего, основного

общего, среднего общего образования, профессионального обучения , дополнительного образования);

–формирование способности приобретать новые знания, готовности к самосовершенствованию и непрерывному профессиональному образованию и саморазвитию;

–обеспечение многообразия образовательных возможностей обучающихся;

–обеспечение подготовки выпускников, способных активно выстраивать гибкую индивидуальную траекторию профессиональной карьеры, учитывающую специфику и изменчивость условий рынка труда для областей деятельности бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Физика» и «Математика».

ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Физика» и «Математика» основана на компетентностном подходе к ожидаемым результатам обучения и ориентирована на решение следующих задач:

–направленность на многоуровневую систему образования и непрерывность профессионального развития;

–обеспечение обучающимися выбора индивидуальной образовательной траектории;

–практико-ориентированное обучение, позволяющее сочетать фундаментальные знания с практическими навыками бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили подготовки: «Физика» и «Математика», учитывающие требования профессионального стандарта 01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», формирование готовности выпускников ДГПУ к активной профессиональной и социальной деятельности.

1.2. Область, задачи и объекты профессиональной деятельности выпускников по типам

Область и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили подготовки: «Физика» и «Математика» могут осуществлять профессиональную деятельность 01 Образование и наука (в сферах дошкольного общего, начального общего, основного общего, среднего общего образования). Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях и сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

К задачам профессиональной деятельности выпускников освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили подготовки: «Физика» и «Математика» относятся:

- обучение и воспитание в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
- формирование образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением технологий;
- использование возможностей образовательной среды для обеспечения качества образования;
-использование технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметных областей;
- постановка и решение профессиональных задач в области образования и науки;
-использование в профессиональной деятельности методов научного исследования;

- сбор, анализ, систематизация и использование информации по актуальным проблемам образования и науки;

—- обеспечение охраны жизни и здоровья учащихся во время образовательного процесса.

1.3. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения образовательной программы бакалавриата

Порядок поступления регламентируется Правилами приема в ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный педагогический университет».

1.4. Объем программы

Объем образовательной программы бакалавриата подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили подготовки: «Физика» и «Математика» составляет 300 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану и включает все виды контактной (аудиторной, практики, НИР и др.) и самостоятельной работы обучающихся и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОПОП ВО.

1.5. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы

На основании Приказа Минобрнауки России от 12.09.2013 № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили подготовки: «Физика» и «Математика» – бакалавр.

1.6. Формы обучения

Формы обучения по образовательной программе направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили подготовки: «Физика» и «Математика» осуществляется в очной и заочной формах.

Использование сетевой формы реализации образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили подготовки: «Физика» и «Математика» не осуществляется.

При реализации программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили подготовки: «Физика» и «Математика частично применяется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ОВЗ предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

1.7. Срок получения образования

Срок получения образования по программе бакалавриата по направлению подготовки **44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили подготовки: «Физика» и «Математика** (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

при очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 5 лет;

при заочной форме обучения – 5 лет 6 месяцев;

при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

1.8. Язык реализации программы

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «22» февраля 2018г. № 125, программа бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями

подготовки) профили подготовки «Физика» и «Математика» реализуется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

1.9. Нормативные документы

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование профили подготовки «Физика» и «Математика» составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (уровень бакалавриат), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «22»февраля 2018г. №125, зарегистрированный в Минюсте России «15» марта 2018г. №50358;
- Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Минобрнауки России от 12.09.2013 № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- Профессиональный стандарт 01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от18 октября 2013г .№544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013г., регистрационный №30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014г. №1115н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 февраля 2015г., регистрационный №36091) и от 5 августа 2016г. №422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016г., регистрационный №43326);
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 №636 (с изм. 27.03.2020 №490);
- Приказ Минобрнауки России от 08.02.2021 № 83 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования – бакалавриат по направлениям подготовки»;
- Федеральный закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Федеральный закон от 2 декабря 2019 года N 403-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" и отдельные законодательные акты Российской Федерации».
- Федеральный закон от 26.05.2021 № 144-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации"
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26.11.2020 № 1456 "О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования" (зарегистрирован 27.05.2021 № 63650)
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 "О практической подготовке обучающихся" (зарегистрирован 11.09.2020 № 59778)

- Иные нормативно-правовые акты Минобрнауки России;
- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Дагестанский государственный педагогический университет» утвержденный Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 30 октября 2018 г., № 804
- Локальные нормативные акты и методические рекомендации ДГПУ, регламентирующие образовательную деятельность по образовательным программам бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

1.10. Используемые определения, термины и сокращения

ВО – высшее образование;
ГИА – государственная итоговая аттестация;
з.е. – зачетная единица;
ИДК – индикатор достижения компетенции;
ИУП – индивидуальный учебный план;
КУГ – календарный учебный график;
ЛНА – локальный нормативный акт;
НИР – научно-исследовательская работа;
ОВЗ – ограниченные возможности здоровья;
ОПК – общепрофессиональная компетенция;
ОТФ – обобщенная трудовая функция;
ОП – образовательная программа;
ОПОП ВО – основная профессиональная образовательная программа высшего образования;
ПД – профессиональная деятельность;
ПК – профессиональная компетенция;
ПС – профессиональный стандарт;
РПД – рабочая программа дисциплины;
ПП – программа практики;
УК – универсальная компетенция
УМУ – учебно-методическое управление;
УП – учебный план;
ЭИОС – электронная информационно-образовательная среда;
ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;
ФОМ (ФОС) – фонд оценочных материалов или фонд оценочных средств;
УГСН – укрупненная группа специальностей и направлений

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП

2.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) **профили подготовки** «Физика» и «Математика»

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили подготовки «Физика» и «Математика» у выпускника должны быть сформированы все компетенции, установленные программой бакалавриата: универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Совокупность компетенций, установленных образовательной программой бакалавриата по направлению подготовки «Физика» и «Математика», обеспечивает выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность в области 01. Образование и наука в сферах дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования профессиональной деятельности.

2.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	*Знает:* методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа. *Умеет*: получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий. *Владеет*: исследованием проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрированием оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих	*Знает:* юридические основания для представления и описания результатов деятельности; правовые нормы для оценки результатов решения задач; правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач, исходя из действующих правовых

	правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	норм, имеющихся ресурсов и ограничений. *Умеет*: обосновывать правовую целесообразность полученных результатов; проверять и анализировать профессиональную документацию; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации деятельности; анализировать нормативную документацию. *Владеет*: правовыми нормами в области, соответствующей профессиональной деятельности; правовыми нормами разработки технического задания проекта, правовыми нормами реализации профильной профессиональной работы; правовыми нормами проведения профессионального обсуждения результатов деятельности.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	*Знает:* проблемы подбора эффективной команды; основные условия эффективной командной работы; основы стратегического управления человеческими ресурсами, нормативные правовые акты, касающиеся организации и осуществления профессиональной деятельности; модели организационного поведения, факторы формирования организационных отношений; стратегии и принципы командной работы, основные характеристики организационного климата и взаимодействия людей в организации; методы научного исследования в области управления; методы верификации результатов исследования; методы интерпретации и представления результатов исследования. *Умеет*: определять стиль управления и эффективность руководства командой; вырабатывать командную стратегию; владеть технологией реализации основных функций управления, анализировать и интерпретировать результаты научного исследования в области управления человеческими ресурсами; применять принципы и методы организации командной деятельности; подбирать методы и методики исследования профессиональных практических задач;

		уметь анализировать и интерпретировать результаты научного исследования. *Владеет:* организацией и управлением командным взаимодействием в решении поставленных целей; созданием команды для выполнения практических задач; участием в разработке стратегии командной работы; составлением деловых писем с целью организации и сопровождения командной работы; умением работать в команде; разработкой программы эмпирического исследования профессиональных практических задач.
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	*Знает:* принципы коммуникации в профессиональной этике; факторы улучшения коммуникации в организации, коммуникационные технологии в профессиональном взаимодействии; характеристики коммуникационных потоков; значение коммуникации в профессиональном взаимодействии; методы исследования коммуникативного потенциала личности; современные средства информационно-коммуникационных технологий. *Умеет*: создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам; исследовать прохождение информации по управленческим коммуникациям; определять внутренние коммуникации в организации; производить редакторскую и корректорскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском и иностранном языке; владеть принципами формирования системы коммуникации; анализировать систему коммуникационных связей в организации. *Владеет*: реализацией способов устной и письменной видов коммуникации, в том числе на иностранном языке; представлением планов и результатов собственной и командной деятельности с использованием коммуникативных технологий.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества	*Знает:* психологические основы социального взаимодействия; направленного на решение профессиональных задач; основные

	в социально-историческом, этическом и философском контекстах	принципы организации деловых контактов; методы подготовки к переговорам, национальные, этнокультурные и конфессиональные особенности и народные традиции населения; основные концепции взаимодействия людей в организации, особенности диадического взаимодействия. *Умеет*: грамотно, доступно излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия; соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей. *Владеет:* организацией продуктивного взаимодействия в профессиональной среде с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей; преодолением коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных и других барьеров в процессе межкультурного взаимодействия; выявлением разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	*Знает:* особенности принятия и реализации организационных, в том числе управленческих решений; теоретико-методологические основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности; основные научные школы психологии и управления; деятельностный подход в исследовании личностного развития; технологию и методику самооценки; теоретические основы акмеологии, уровни анализа психических явлений. *Умеет*: определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; разрабатывать, контролировать, оценивать и исследовать компоненты профессиональной деятельности; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач.

		Владеет: навыками определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности; способами принятия решений на уровне собственной профессиональной деятельности; навыками планирования собственной профессиональной деятельности.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	*Знает:* закономерности функционирования здорового организма; принципы распределения физических нагрузок; нормативы физической готовности по общей физической группе и с учетом индивидуальных условий физического развития человеческого организма; способы пропаганды здорового образа жизни. *Умеет*: поддерживать должный уровень физической подготовленности; грамотно распределить нагрузки; выработать индивидуальную программу физической подготовки, учитывающую индивидуальные особенности развития организма. *Владеет*: методами поддержки должного уровня физической подготовленности; навыками обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; базовыми приемами пропаганды здорового образа жизни.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Знать: понятийный аппарат и терминологию в области безопасного и здорового образа жизни; представления об основах безопасности жизнедеятельности, сущности опасных и чрезвычайных ситуаций, поражающих факторах; принципы, средства, методы обеспечения безопасности и сохранения здоровья при взаимодействии человека с различными факторами окружающей среды, в том числе в условиях образовательной среды. Уметь: идентифицировать и профилактировать негативные воздействия среды обитания естественного и антропогенного происхождения, оценивая возможные риски появления опасностей и чрезвычайных ситуаций, в том числе в образовательной среде; применять практические навыки по

		обеспечению безопасности в опасных ситуациях повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях разного характера, в том числе в образовательной среде; организовывать деятельность и регулировать поведение обучающихся с учетом половозрастных особенностей для обеспечения их безопасности, сохранения и укрепления здоровья; Владеть: навыками обеспечения безопасности жизнедеятельности, а также навыками сохранения и укрепления здоровья обучающихся в условиях образовательной, трудовой, рекреативной и повседневной деятельности; способами формирования культуры безопасного и ответственного поведения.
Экономическая культура в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	**Знать:** основы финансовой грамотности, понятия «бюджет», «инвестиции», «доходы и расходы», «банковские инструменты»; возможности финансового рынка, различать виды и формы кредита, иметь представление о финансовых взаимоотношениях с государством по налогам и социальному обеспечению граждан. **Уметь:** планировать личный бюджет, оптимизировать семейный бюджет; инвестировать в ценные бумаги и недвижимость; анализировать возможные действия по распоряжению доходами и принятию обоснованных экономических решений, связанных со страхованием (имущества, жизни и здоровья) и пенсионным обеспечением. **Владеть:** навыками распоряжения личными доходами; инвестирования; навыками ответственного поведения граждан на финансовых рынках и защиты от финансовых рисков.
Гражданская позиция	УК-10. Способность характеризовать нетерпимое отношение к коррупции	**Знать**: действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней; **Уметь**: планировать, организовывать и

		проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме **Владеть:** навыками взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции.

2.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Правовые и этические основы профессиональной деятельности	ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	***Знать*** приоритетные направления развития образовательной системы РФ, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в РФ, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования, нормы законодательства о правах ребенка, положения Конвенции о правах ребенка, нормы трудового законодательства, нормы профессиональной этики; **Уметь** анализировать положения нормативно-правовых актов в сфере образования и правильно их применять при решении практических задач профессиональной деятельности, с учетом норм профессиональной этики; ***Владеть*** основными приемами соблюдения нравственных, этических и правовых норм, определяющих особенности социально-правового статуса педагога и деятельности в профессиональной педагогической сфере; способами их реализации в условиях реальной профессионально-педагогической практики;
Разработка основных и дополнительных образовательных программ	ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	***Знать*** историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем; основные принципы деятельностного подхода; педагогические закономерности организации образовательного процесса; нормативно-правовые, аксиологические, психологические, дидактические и методические основы разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ; специфику использования

		ИКТ в педагогической деятельности; ***Уметь*** разрабатывать цели, планируемые результаты, содержание, организационнометодический инструментарий, диагностические средства оценки результативности основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов, в том числе с использованием ИКТ; выбирать организационно-методические средства реализации дополнительных образовательных программ в соответствии с их особенностями; ***Владеть*** дидактическими и методическими приемами разработки и технологиями реализации основных и дополнительных образовательных программ; приемами использования ИКТ;
Совместная и индивидуальная учебная и воспитательная деятельность обучающихся	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	***Знать*** нормативно-правовые, психологические и педагогические закономерности и принципы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни; теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся; ***Уметь*** определять и реализовывать формы, методы и средства для организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования; ***Владеть*** образовательными технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми

		образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования;
Построение воспитывающей образовательной среды	ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	***Знать*** основы методики воспитательной работы; направления и принципы воспитательной работы; методики духовно-нравственного воспитания обучающихся в учебной и внеучебной деятельности; виды современных педагогических средств, обеспечивающих создание воспитывающей образовательной среды с учетом своеобразия социальной ситуации развития обучающихся; ***Уметь*** ставить воспитательные цели и задачи, способствующие развитию обучающихся; реализовывать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы, используя их как в учебной и внеучебной деятельности; реализовывать воспитательные возможности различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.); ставить воспитательные цели, способствующие развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера; строить воспитательную деятельность с учетом культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей; формировать толерантность и навыки поведения в изменяющейся поликультурной среде; организовывать различные виды внеурочной деятельности: игровой, учебноисследовательской, художественно-продуктивной, культурно-досуговой с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона; ***Владеть*** педагогическим инструментарием, используемым в учебной и внеучебной деятельности

		обучающихся; технологиями создания воспитывающей образовательной среды и способствующими духовно-нравственному развитию личности; методами организации экскурсий, походов и экспедиций и т.п.;
Контроль и оценка формирования результатов образования	ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	***Знать*** научные представления о результатах образования, путях их достижения и способах оценки; нормативно-правовые, этические, психологические и педагогические закономерности, принципы и методические особенности осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции трудностей в обучении в мониторинговом режиме; ***Уметь*** определять и реализовывать формы, методы и средства осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции групповых и индивидуальных трудностей в обучении в мониторинговом режиме; ***Владеть*** приемами и алгоритмами реализации контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции групповых и индивидуальных трудностей в обучении в мониторинговом режиме; приемами объективной оценки знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей;
Психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности	ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми	***Знать*** психолого-педагогические закономерности и принципы индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; подходы к выбору и особенности использования педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения в контексте задач инклюзии;

	образовательными потребностями	теории социализации личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации; основы психодиагностики и основные признаки отклонения в развитии детей; ***Уметь*** разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуальноориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; выбирать и реализовывать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания в контексте задач инклюзивного образования; оценивать их результативность; использовать конструктивные воспитательные усилия родителей (законных представителей) обучающихся, оказывать помощь семье в решении вопросов воспитания ребенка; ***Владеть*** методами разработки (совместно с другими специалистами) программ индивидуального развития обучающегося; приемами анализа документации специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.); технологиями реализации индивидуальноориентированных образовательных программ обучающихся;
Взаимодействие с участниками образовательных отношений	ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	***Знать*** закономерности формирования и развития детсковзрослых сообществ, их социально-психологические особенности и закономерности развития детских и подростковых сообществ; психологопедагогические закономерности, принципы, особенности, этические и правовые нормы взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; ***Уметь*** обоснованно выбирать и реализовывать формы, методы и

		средства взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; предупреждать и продуктивно разрешать межличностные конфликты; ***Владеть*** техниками и приемами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; приемами предупреждения и продуктивного разрешения межличностных конфликтов;
Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	***Знать*** историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных (педагогических) систем, роль и место образования в жизни личности и общества; культурноисторические, нормативноправовые, аксиологические, этические, медикобиологические, эргономические, психологические основы (включая закономерности, законы, принципы) педагогической деятельности; классические и инновационные педагогические концепции и теории; теории социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики; основы психодидактики, поликультурного образования, закономерностей поведения в социальных сетях; законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития; **Уметь** осуществлять педагогическое целеполагание и решать задачи профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; оценивать результативность собственной педагогической деятельности; ***Владеть*** алгоритмами и технологиями осуществления профессиональной педагогической деятельности на

		основе специальных научных знаний; приемами педагогической рефлексии; навыками развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирования гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирования у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни.
Информационные и коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	***Знать*** Основы аппаратного и программного обеспечения компьютера как инструмента работы в современном информационном пространстве. Особенности циркуляции информационных потоков в образовательном пространстве, создания и применения цифровых образовательных ресурсов. Основы электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, сущность и структуру информационно-образовательной среды. Основы цифровой трансформации образования и систем искусственного интеллекта. ***Уметь*** Использовать аппаратное и программное обеспечение компьютера для работы с текстовой, числовой, графической, звуковой и видео информацией. Использовать современные информационно-коммуникационные технологии (включая пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети) для сбора, обработки и анализа информации, необходимой для подготовки и проведения занятий. Использовать обучающие программы и контролирующие программные средства для контроля и диагностики образовательных результатов. Проводить анализ возможностей современных инновационных технологий для достижения образовательных результатов.

		Проектировать образовательный процесс на основе методически обоснованного использования электронных образовательных ресурсов. ***Владеть*** Навыками работы с компьютером как средством управления информацией Навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, создания баз данных и использования ресурсов сети Интернет для решения общепедагогических задач Способностью проводить экспертную оценку средств ИКТ с точки зрения потребности образовательного процесса в их привлечении и оценивать программное обеспечение и перспективы использования с учетом решаемых предметно-педагогических задач. Готовностью ориентироваться в современном информационном пространстве и организовать информационное взаимодействия со всеми участниками образовательного процесса с использованием средств телекоммуникаций.

2.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Основание (ПС, анализ опыта)
Типы задач профессиональной деятельности: педагогический				
Обучение и воспитание в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов; формирование образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий; использование возможностей образовательной среды для обеспечения качества образования; использование технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметных областей;	обучение; воспитание; развитие; образовательные системы; образовательные программы, в том числе индивидуальные, адаптированные	ПК-1. Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся	**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. **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. **Владеть** навыками конструирования предметного содержания и адаптации его в соответствии с особенностями целевой аудитории.	01.001 Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)

постановка и решение профессиональных задач в области образования и науки; использование в профессиональной деятельности методов научного исследования; сбор, анализ, систематизация и использование информации по актуальным проблемам образования и науки; обеспечение охраны жизни и здоровья учащихся во время образовательного процесса	обучение; воспитание; развитие; образовательные системы; образовательные программы, в том числе индивидуальные, адаптированные	ПК-2. Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий

Знать методику преподавания учебного предмета (закономерности процесса его преподавания; основные подходы, принципы, виды и приемы современных педагогических технологий); условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов обучения; теорию и методы управления образовательными системами, методику учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности; современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; правила внутреннего распорядка; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды. **Уметь** использовать достижения отечественной и зарубежной методической мысли, современных методических направлений и концепций для решения конкретных задач практического характера; разрабатывать учебную документацию; самостоятельно планировать учебную работу в рамках образовательной программы и осуществлять реализацию программ по учебному предмету; разрабатывать технологическую карту урока, включая постановку его задач и планирование учебных результатов; управлять учебными	01.001 Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)

			группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой; проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения; применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую; использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения.	
Обучение и воспитание в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов; формирование образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий; использование	обучение; воспитание; развитие; образовательные системы; образовательные программы, в том числе индивидуальные, адаптированные	ПК-3. Способен обеспечить педагогическое сопровождение достижения личностных результатов обучения с учетом индивидуальных особенностей обучающихся, включая детей с ОВЗ на основе инклюзивной	**Знать** место преподаваемого предмета в структуре учебной деятельности; возможности предмета по формированию УУД; специальные приемы вовлечения в учебную деятельность по предмету обучающихся с разными образовательными потребностями; устанавливать контакты с обучающимися разного возраста и их родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками; современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей	01.001 Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)

возможностей образовательной среды для обеспечения качества образования; использование технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметных областей; постановка и решение профессиональных задач в области образования и науки; использование в профессиональной деятельности методов научного исследования; сбор, анализ, систематизация и использование информации по актуальным проблемам образования и науки; обеспечение охраны жизни и здоровья учащихся во время образовательного процесса		образовательной среды	обучающихся; методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения. **Уметь** использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех категорий обучающихся; применять психолого-педагогические технологии (в том числе инклюзивные), необходимые для адресной работы с различными контингентами учащихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью. **Владеть** навыками обучения и диагностики образовательных результатов с учетом специфики учебной дисциплины и реальных учебных возможностей всех категорий обучающихся; приемами оценки образовательных результатов: формируемых в преподаваемом предмете предметных и метапредметных компетенций, а также осуществлять (совместно с психологом) мониторинг личностных характеристик.	
Обучение и воспитание в сфере образования в соответствии с	обучение; воспитание; развитие;	ПК-4. Способен использовать теоретические и	**Знать:** современное состояние, тенденции и наиболее важные проблемы развития естественных наук; основные принципы	01.001 Педагог (педагогическая деятельность в

требованиями образовательных стандартов; формирование образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий; использование возможностей образовательной среды для обеспечения качества образования; использование технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметных областей; постановка и решение профессиональных задач в области образования и науки; использование в профессиональной деятельности методов научного исследования; сбор, анализ, систематизация и использование информации по	образовательные системы; образовательные программы, в том числе индивидуальные, адаптированные	практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования	построения современных математических моделей и теорий; основные законы и уравнения современных математических теорий; современные концепции и направления развития образования и математического образования; методы получения научного знания в современной математике; основные понятия и проблемы методологии современной математической науки и образования. **Уметь:** ориентироваться в современной научной проблематике математике; анализировать и критически оценивать особенности развития математики и педагогики на современном этапе; самостоятельно выделять проблемные направления развития математики и образования; соотносить содержание науки и содержание образования; рассматривать физическое образование как комплексную научную проблему и выявлять его основные особенности. **Владеть:** навыками использования научного языка, научной терминологии; способностью использовать знание современных проблем науки и образования при решении образовательных задач; способностью к развитию и совершенствованию своего научного уровня.	дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)
	обучение; воспитание; развитие; образовательные системы;	ПК-5 - способен использовать базовые научно-теоретические знания физической науки с ее	**Знает:** концептуальные и теоретические основы физики, ее места в общей системе наук и ценностей; историю физики, достижения современной физики, ее проблемы и	01.001 Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном

актуальным проблемам образования и науки; обеспечение охраны жизни и здоровья учащихся во время образовательного процесса	образовательные программы, в том числе индивидуальные, адаптированные	практической реализацией в физическом образовании.	перспективы их решения; **Умеет:** применять базовые знания для анализа общенаучных проблем и конкретных физических процессов; использовать знания концептуальных и теоретических основ физики для решения практических задач и задач физических исследований; решать физические проблемы повышенной сложности, в том числе требующие оригинальных подходов; демонстрировать способность к абстракции; использовать знания концептуальных и теоретических основ физики для выдвижения гипотез решения современных проблем физики. **Владеет:** навыками использования знаний концептуальных основ физики для решения практических задач; навыками анализа и приобщения современных проблем физики к педагогической деятельности; навыками решения проблем повышенной сложности и способами использования достижений физики.	общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)
Обучение и воспитание в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов; формирование образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных	обучение; воспитание; развитие; образовательные системы; образовательные программы, в том числе индивидуальные, адаптированные	ПК-6 – способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания классических разделов математической науки, системой основных математических структур и	**Знает:** основные элементарные функции и их свойства, утверждения и теоремы связанные с ними, алгебра многочленов и линейных систем, понятий плоских фигур и пространственных тел их площадей и объемов в пределах программ алгебры и анализа, геометрии школьного курса; **Умеет:** проводить полное исследование функции и строить эскиз его графика используя при этом понятия предел, непрерывность, производная, экстремумы, асимптоты, монотонность, периодичность,	01.001 Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)

технологий; использование возможностей образовательной среды для обеспечения качества образования; использование технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметных областей; постановка и решение профессиональных задач в области образования и науки; использование в профессиональной деятельности методов научного исследования; сбор, анализ, систематизация и использование информации по актуальным проблемам образования и науки; обеспечение охраны жизни и здоровья учащихся во время образовательного процесса		аксиоматическим методом.

	четность, нечетность; решать простейшие алгебраические уравнения, неравенства и системы; решать плоские и пространственные задачи геометрии аналитическими методами используя различные формулы, соотношения; находить производные и интегралы элементарных функций; использовать ряды в приближенных вычислениях; выбрать в зависимости от требуемых целей законы, формы, правила, приемы математики в решении физических и математических задач. **Владеет:** навыками решения стандартных учебных задач по математике с использованием основных математических понятий (предел, непрерывность, производная, дифференциал, интеграл, уравнения, ряды); основными понятиями школьного курса «Алгебра и начала анализа», «Геометрия».	

2.2 Перечень профессиональных стандартов и обобщенных трудовых функций соотнесенных с ФГОС ВО

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)_

Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
01. Образование и наука	
01.001	Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от18 октября 2013г. №544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013г., регистрационный №30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014г. №1115н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 февраля 2015г., регистрационный №36091) и от 5 августа 2016г. №422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016г., регистрационный №43326)

Описание трудовых функций в соответствии с профессиональным стандартом

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили подготовки «Физика» и «Математика» в Приложении 1.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП

3.1. Учебный план

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения блоков и разделов ОП (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоемкость дисциплин, практик в зачетных единицах, указываются виды учебной работы, формы промежуточной аттестации, а также объем контактной работы в аудиторных часах.

В части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)», представлены перечень и последовательность дисциплин, направленных на формирование профессиональных и универсальных компетенций.

В соответствии с п.2.6. ФГОС ВО, обучающимся обеспечена возможность освоения элективных дисциплин и факультативных дисциплин.

Образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили подготовки «Физика» и «Математика» в содержит элективные дисциплины, в объеме 328 академических часов.

Образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили подготовки «Физика» и «Математика» в содержит факультативные дисциплины (модули), в объеме 2 з.е.

Факультативные дисциплины не включаются в объем программы бакалавриата.

Порядок формирования элективных дисциплин и факультативных дисциплин (модулей) регламентирует локальный нормативный акт ДГПУ «Порядок освоения обучающимися в ДГПУ элективных и факультативных дисциплин».

В ОПОП ВО по направлению подготовки44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили подготовки «Физика» и «Математика» и в представлена заверенная копия учебного плана, утвержденного Ученым советом ДГПУ **(Приложение 2).**

3.2. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указана последовательность реализации ОПОП ВО по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

В ОПОП ВО по направлению подготовки44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили подготовки «Физика» и «Математика» в представлена заверенная копия утвержденного календарного учебного графика **(Приложение 2).**

3.3. Рабочие программы дисциплин

Рабочие программы дисциплин, включая оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, представлены в **Приложении 3** к ОПОП.

3.4. Программы практик

В соответствии с п. 2.2. В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики.

Рабочие программы всех видов и типов практик разработаны на основании Положения о практической подготовке, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования Положения о практической подготовке ДГПУ и Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ДГПУ, утвержденного ректором.

Перечень основных организаций, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО по направлению подготовки44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили подготовки «Физика» и «Математика» в (далее – профильная организация), с которыми вуз имеет заключенные договоры (в соответствии с требованием Статьи 13, п. 7 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»):

МБОУ «СОШ №31» г. Махачкала
МБОУ «Многопрофильный Лицей №39» г. Махачкала
МБОУ «Гимназия № 17» г. Махачкала
МБОУ «Гимназия № 18» г. Махачкала
МБОУ «Гимназия № 37» г. Махачкала

Программа практик приведена в Приложении 4.

3.5. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и практикам

В соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ст.58) освоение образовательной программы, в том числе отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) образовательной программы, сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в формах, определенных учебным планом и порядком, установленным образовательной организацией.

Промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов освоения учебных предметов, курсов, дисциплин, практик, предусмотренных образовательной программой. Промежуточная аттестация может завершать как изучение всего объема учебного предмета, курса, отдельной дисциплины и практики, так и их частей.

Проведение текущего контроля успеваемости направлено на обеспечение выстраивания образовательного процесса максимально эффективным образом для достижения результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения учебных предметов, курсов, дисциплин, практик.

Текущий контроль и промежуточная аттестация служат основным средством обеспечения в учебном процессе обратной связи между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации, регламентируются внутренними локальными актами ДГПУ: «Положение о промежуточной аттестации в ДГПУ»; «Положение о текущем контроле успеваемости в ДГПУ», «Порядок разработки Фондов оценочных средств» и определяются учебным планом ОПОП.

Фонд оценочных средств сформирован и утвержден для оценивания образовательных результатов, достигнутых обучающимися в процессе освоения дисциплины, практики и установления соответствия их учебных достижений требованиям данной ОПОП при проведении текущего контроля и промежуточной аттестации. Фонд оценочных материалов средств – обязательный компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата.

Фонд оценочных средств, являясь частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы высшего

образования, позволяет оценить достижение запланированных результатов обучения, способствует реализации гарантии качества образования.

ФОС является сводным документом, в котором представлены единообразно разноуровневые, компетентностно-ориентированные оценочные средства по дисциплинам, практикам ОПОП, позволяющим показать взаимосвязь планируемых результатов образования, формируемых компетенций и результатов обучения на этапах реализации ОПОП.

Структура фонда оценочных средств включает:

–перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

– описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования,

–описание шкал оценивания;

– типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения и формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

– методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценочные средства включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий; лабораторных и контрольных работ, зачетов и экзаменов; тесты и тестовые материалы; примерную тематику курсовых работ, эссе и рефератов и др.

Успешность выполнения заданий текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине / практике из фонда оценочных средств обеспечивается единообразием их структуры, которая включает в себя:

–проверяемые компетенции, индикатор (-ы) достижения компетенции, образовательные результаты;

– цель выполнения задания;

– описание задания;

– источники и литература, необходимые для выполнения задания;

– критерии оценивания качества и уровня выполнения задания и шкала оценки.

Запланированные результаты обучения по каждой дисциплине и практике соотнесены с установленными в ОПОП бакалавриата индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой бакалавриата.

Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включены в структуру в Рабочих программах дисциплин и практик и представлены в ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки_44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили подготовки «Физика» и «Математика» (**Приложения 3,4**).

3.6. Программа государственной итоговой аттестации

В соответствии со ст. 59 Федерального закона от 29 декабря 2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» итоговая аттестация, завершающая освоение имеющих государственную аккредитацию основных образовательных программ, является государственной итоговой аттестацией.

Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Государственная итоговая аттестация выпускников ДГПУ является составной частью образовательной программы высшего образования. Государственная итоговая аттестация направлена на установление способности выпускника осуществлять профессиональную деятельность не менее чем в одной области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности и определение уровня подготовки выпускника решать задачи профессиональной деятельности не менее чем одного типа.

К проведению государственной итоговой аттестации по основным профессиональным образовательным программам привлекаются представители работодателя и их объединений.

В соответствии с п.2.7. ФГОС ВО в Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» программы баклавриата входит:

- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;
- подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

На основании Приказа Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры», требований ФГОС ВО по направлению (профилю) подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) в ДГПУ разработаны и утверждены соответствующие нормативные акты, регламентирующие проведение государственной итоговой аттестации:

Положение о государственной итоговой аттестации в ДГПУ;

Положение о подготовке и защите выпускной квалификационной работы в ДГПУ;

В результате подготовки и защиты выпускной квалификационной работы обучающийся должен продемонстрировать способность и умение решать на современном уровне задачи профессиональной деятельности не менее чем одного типа, осуществлять профессиональную деятельность не менее чем в одной области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации выпускников ОПОП ВО 44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профили) **«Физика» и «Математика»** включают в себя:

перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающийся в результате освоения образовательной программы;

описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;

типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;

методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Тематика выпускных квалификационных работ студентов направлена на проведение самостоятельных исследований, в частности экспериментальных, ориентированных на практику преподавания обществознания в школе, разработку новых методических приемов и методик решения научных проблем, их теоретическое обоснование. Работа не может иметь обзорный или компилятивный характер. По результатам проведенного исследования и его защиты определяется степень сформированности основных УК, ОПК, ПК, представляющих специфику ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили подготовки «Физика» и «Математика».

Выпускная квалификационная работа (ВКР) представляет собой выполненную обучающимся работу исследовательского и (или) проектного характера, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Цели ВКР:

- расширение, систематизация, закрепление и углубление полученных теоретических знаний по направлению подготовки;
- развитие навыков обобщения практических материалов, оценки теоретических положений и выработки своей точки зрения по рассматриваемой проблеме;
- расширение навыков самостоятельной исследовательской работы и овладение навыками анализа, исследования и обработки информации;
- овладение методикой научного исследования при решении конкретных проблемных вопросов и задач;
- развитие умений применять теоретические знания в решении задач профессиональной деятельности;
- выявление готовности студента видеть проблему, формулировать задачи, определять этапы и находить пути решения задач профессиональной деятельности;
- выявление у обучающихся творческих возможностей и готовности к научно-исследовательской деятельности, практической профессиональной деятельности в современных социально- экономических условиях.

К ВКР предъявляются следующие основные требования:

актуальность темы, конкретность и ясность формулировки цели и задач, их соответствие теме;

- обоснованность выбора источников (полнота, соответствие теме, новизна);
- правильное использование учебной, производственной, научной,

справочной литературы, а также нормативных правовых актов и других источников информации по выбранной теме, их критическое осмысление и оценка;

- глубина, полнота раскрытия темы ВКР и обоснованность её решений;
- соответствие логики исследования современным методиками техникам научного (уточнить область науки) исследования;
- научность, систематичность, последовательность содержания ВКР;
- правильность обобщений, умозаключений;
- соответствие содержания выводов заявленным целям и задачам;
- наличие элементов новизны теоретического и практического характера, практическая значимость работы;
- соответствие правилам оформления (стиль изложения, логичность, грамотность, наглядность представления информации – графики, диаграммы, схемы, рисунки, соответствие стандартам по оформлению текстовых и графических документов).

При выборе темы необходимо учитывать ее актуальность в современных условиях, практическую значимость для организаций и предприятий, где были получены первичные исходные данные для подготовки ВКР. Тематика ВКР должна отражать основные сферы и направления профессиональной деятельности в организациях различных организационно-правовых форм.

Структура ВКР определяется спецификой исследуемой проблемы.

При выполнении ВКР выпускник, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные компетенции, должен показать свою способность самостоятельно решать на современном уровне задачи в сфере своей профессиональной деятельности, грамотно излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Обязательным требованием к ВКР является формирование профессиональных компетенций.

ВКР отражает совокупность результатов и научных положений, выдвигаемых автором для публичной защиты, и свидетельствующей о способностях автора проводить самостоятельные научные исследования, опираясь на теоретические знания и

практические навыки, или выполнять проект в соответствии с установленным образовательной программой типом задач профессиональной деятельности.

Основные научные результаты, полученные автором ВКР, подлежат обязательной апробации путем публикации в научных изданиях, изложения в докладах на научных конференциях, семинарах.

Оценка ВКР осуществляется на основании анализа сформированных и продемонстрированных выпускником во время выполнения и защиты ВКР компетенций.

Результаты защиты ВКР оцениваются в соответствии с ранговой (пятибалльной) порядковой шкалой. Уровни сформированности компетенций – в соответствии с дескриптивной порядковой шкалой.

Более подробно информация о содержании государственной итоговой аттестации представлена в программе ГИА, являющейся компонентом ОПОП ВО (**Приложение 5**.).

3.7. Рабочая программа воспитания

Рабочая программа воспитания ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки_ 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили подготовки «Физика» и «Математика» это нормативный документ, регламентированный Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г., ФЗ-273 (ст.2,12.1,30), который содержит характеристику основных положений воспитательной работы направленной на формирование универсальных компетенций выпускника; информацию об основных мероприятиях, направленных на развитие личности выпускника, создание условий для профессионализации и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Основные задачи и целевые показатели воспитательной работы отражены в разделе Программы стратегического развития ДГПУ.

Основные направления воспитательной работы вуза и годовой круг событий и творческих дел ДГПУ отражены в программе воспитания вуза и календарном плане воспитательной работы*https://www.dgpu.net/ru/napravlenie-deyatelnosti/vospitatelnaya-rabota*

В рабочей программе воспитания ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили подготовки «Физика» и «Математика» указаны возможности ДГПУ и факультета математики, физики и информатики в формировании личности выпускника.

В рабочей программе воспитания приводятся стратегические документы ДГПУ, определяющие концепцию формирования образовательной среды вуза, обеспечивающей развитие универсальных компетенций обучающихся, а также документы, подтверждающие реализацию вузом выбранной стратегии воспитания.

Дается характеристика условий, созданных для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся.

Указаны задачи и основные направления воспитательной работы факультета математики, физики и информатики, ОПОП ВО бакалавриата и условия их реализации.

Рабочая программа воспитания является компонентом ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили подготовки «Физика» и «Математика» и представлена в **Приложении 6 .**

3.8. Календарный план воспитательной работы

В календарном плане воспитательной работы указана последовательность реализации воспитательных целей и задач ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)профили подготовки «Физика» и «Математика» по годам, включая участие студентов в мероприятиях ДГПУ, деятельности общественных организаций вуза, волонтерском движении и других социально-значимых направлениях воспитательной работы.

Календарный план воспитательной работы представлен в **Приложении 7.**

3.9. Адаптация ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили подготовки «Физика» и «Математика» при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Университет предоставляет возможность получения высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и аспирантуры.

В университете предусмотрены все необходимые специальные условия проведения вступительных испытаний, процедур государственной итоговой аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития и индивидуальных возможностей.

В университете постоянно ведется работа по обеспечению беспрепятственного доступа лиц с ограниченными возможностями здоровья и (или) инвалидов в имущественный комплекс университета. Обеспечивается доступность услуг путем изменения порядка их предоставления, при необходимости оказывается дополнительная помощь ассистентов, процесс обучения лиц с ОВЗ и инвалидностью обеспечивается (при необходимости) специальными техническими средствами.

Все учебные корпуса обеспечены следующими материально-техническими условиями, обеспечивающими возможность беспрепятственного доступа лиц с ограниченными возможностями здоровья и (или) инвалидов: при входе в здание имеются пандус с поручнем, кнопка вызова, тактильная мнемосхема и тактильная вывеска, вход оборудован расширенным дверным проемом, оборудован санузел для лиц с ОВЗ и инвалидов.

Адаптация образовательной программы и индивидуальных учебных планов для каждого обучающегося с инвалидностью или лица с ОВЗ при совместном обучении (инклюзивное образование) происходит по выбору обучающегося. Образовательные программы адаптируются с учетом нозологии.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов возможны следующие дополнительные формы сопровождения и материально-технического и информационного обеспечения образовательного процесса:

- Организационно-педагогическое сопровождение обучающихся в части своевременного и качественного прохождения образовательного процесса в соответствии с календарным учебным графиком в условиях инклюзивного обучения.
- Психолого-педагогическое сопровождение в рамках оказания консультаций и психологической поддержки обучающимся в ситуациях личностных, межличностных и учебных затруднений, рекомендаций в части профессионального выбора и становления.
- Социальное сопровождение в рамках оказания помощи и социальной поддержки обучающихся, включая содействие в решении бытовых проблем, проживания в общежитии, социальных выплат, выделения материальной помощи, стипендиального обеспечения. Возможна организация волонтерской помощи, обеспечение их участия в студенческом самоуправлении, в работе общественных организаций, в научной,

творческой, спортивной жизни университета, в культурно-досуговой деятельности, участие в олимпиадах, конкурсах.

Образовательный процесс построен с учетом их индивидуальных психофизических особенностей и состояния здоровья таких обучающихся при выборе методов и средств обучения, образовательных технологий реализации образовательной программы, определении форм проведения текущей, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся. При необходимости возможно увеличение времени на подготовку к зачетам и экзаменам, а также проведение промежуточной аттестации в несколько этапов.

Учитываются рекомендации, содержащиеся в заключении психолого-медико-педагогической комиссии, или рекомендации медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации или реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда при определении мест прохождения практики обучающимися. Формы проведения устанавливаются с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Обучающиеся обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации: для лиц с нарушениями зрения - в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, в форме аудиофайла, в печатной форме на языке Брайля; для лиц с нарушениями слуха - в печатной форме, в форме электронного документа; для лиц с нарушениями опорно- двигательного аппарата - в печатной форме, в форме электронного документа, в форме аудио- и видеоматериалов.

Образовательный процесс реализуется в специально оборудованных помещениях с возможностью беспрепятственного доступа и наличием оборудования, которое используется в процессе обучения студентов с инвалидностью различных нозологий.

Обучающимся предоставляются возможности освоения специализированных адаптационных модулей (дисциплин), включаемых в вариативную часть основной образовательной программы, факультативных дисциплин, в порядке, установленном локальным нормативным актом организации.

При составлении индивидуального графика обучения предусматриваются различные варианты проведения занятий: в университете (в академической группе и индивидуально), на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

При определении мест прохождения практик обучающимися с ОВЗ и инвалидами университет учитывает рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида или рекомендации психолого-медикопедагогической комиссии, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером ограничений здоровья, а также с учетом характера выполняемых трудовых функций. Формы проведения практики обучающихся с инвалидностью и лиц с ОВЗ устанавливаются с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Для обучающихся с инвалидностью и лиц с ОВЗ с особыми образовательными потребностями по дисциплинам «Физическая культура» и «Элективные курсы по физической культуре и спорту» разработаны программы на основе принципов адаптивной физической культуры, которые предполагают, что физическая культура во всех ее проявлениях должна стимулировать позитивные морфо-функциональные сдвиги в организме, формируя тем самым необходимые двигательные координации, физические качества и способности, направленные на жизнеобеспечение, развитие и совершенствование организма. Также непрерывность образовательного процесса данной категории обучающихся, объективно не имеющих возможность по состоянию здоровья

регулярно посещать занятия, обеспечивается необходимыми практико-методическими материалами как по общим разделам программы, так и индивидуально-ориентированным.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП

4.1. Общесистемные требования к условиям осуществления образовательной деятельности по ОПОП

В соответствии с требованиями ФГОС ВО п.4.2.1 ДГПУ располагает на законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили подготовки «Физика» и «Математика» по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом. Информация о наличии у ДГПУ на праве собственности или ином законном основании зданий, строений, сооружений, территорий, необходимых для осуществления образовательной деятельности расположена на официальном сайте университета (http://dgpu.net/ru/ob-universitete/sveden) в разделе «Сведения об образовательной организации».

Материально-техническая база (помещения и оборудование), соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Заключение главного управления МЧС России по РД о соответствии объекта защиты требованиям пожарной безопасности и Санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по РД расположены на официальном сайте университета в разделе «Сведения об образовательной организации» – «Документы» http://dgpu.net/ru/?option=com_k2&view=item&id=5041

В соответствии с п. 4.2.2. ФГОС ВО каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде ДГПУ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда ДГПУ в соответствии с п.4.2.2. ФГОС ВО, Положением об электронно-информационной образовательной среде ФГБОУ ВО «ДГПУ» и Порядком применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий обеспечивает доступ к учебно-методической документации: учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах учебных дисциплин (модулей), программах практик http://dgpu.net.

Перечисленные компоненты ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили подготовки «Физика» и «Математика» представлены на официальном сайте ДГПУ в разделе «Образование», вкладка «Образовательные программы» и локальной сети https://www.dgpu.net/ru/ob-universitete/sveden/obrazovanie.

Электронная информационно-образовательная среда факультета математики, физики и информатики обеспечивает формирование и хранение электронного портфолио обучающихся. В электронном портфолио обучающегося, являющегося компонентом электронной информационно-образовательной среды в соответствии с ФГОС ВО и Порядком формирования портфолио, обучающегося в ДГПУ, реализована возможность аккумулирования и сохранение работ, обучающихся и оценок за эти работы.

Реализуя ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили подготовки «Физика» и «Математика» частично с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий ДГПУ дополнительно обеспечивает:

–фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной

аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

–проведение учебных занятий лекций и семинаров в виде форумов, вебинаров, чатов, онлайн конференций, процедур оценки результатов обучения реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (зачеты, экзамены).

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интер*нет»*.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды, соответствующей законодательству Российской Федерации, обеспечивается средствами информационно-коммуникационных технологий. К средствам, которые обеспечивают доступ к информационным ресурсам, относятся:

- персональные компьютеры;
- информационные сети;
- средства связи;
- электронные средства образовательного назначения.

В педагогической практике средства ИКТ включают в себя:

- обучающие;
- информационно-поисковые и справочные;
- демонстрационные;

Применение информационно-коммуникативных технологий осуществляется с использованием устройств вычислительной техники и систем телекоммуникации квалифицированными специалистами ее поддерживающими и педагогическими работниками, использующими ее в организации и реализации образовательного процесса.

4.2. Материально-технические условия реализации ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили подготовки «Физика» и «Математика»

Материально-техническое обеспечение реализации ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили подготовки «Физика» и «Математика» соответствует требованиям ФГОС ВО п. 4.3.

Помещения – учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных учебным планом ОПОП ВО бакалавриата бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили подготовки «Физика» и «Математика» оснащены оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин, рабочих программах практик, государственной итоговой аттестации.

Оснащенность лабораторных помещений и условия работы в них обучающихся соответствуют требованиям техники безопасности.

Подробная информация о материально-техническом обеспечении образовательного процесса представлена на официальном сайте ДГПУ в разделе «Сведения об образовательной организации» вкладка «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса» http://dgpu.net/ru/?option=com_k2&view=item&id=2399 и в справке «Материально-техническое обеспечение основной профессиональной образовательной программы» **Приложением 8** к ОПОП.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного хобеспечения, в том числе отечественного производства:

Операционные системы Windows 7, 10.

MS Office 2007/2010.

Архиваторы: WinRar, WinZip
Антивирусные средства: Kaspersky
Программы для работы с изображением: AcrobatReader
Программы для работы с Internet и электронной почтой: Opera, Microsoft Internet Explorer, Google chrome, Mazilla FireFox

Состав программного обеспечения определен в рабочих программах дисциплин и подлежит обновлению при необходимости.

Полный перечень лицензионного программного обеспечения представлен на сайте ДГПУ в разделе «Сведения об образовательной организации», на странице отдела лицензирования, аккредитации и методического обеспечения и в справках «Материально-техническое обеспечение основной профессиональной образовательной программы» http://dgpu.net/ru/?option=com_k2&view=item&id=2399 , являющихся **Приложением 8** к ОПОП.

4.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили подготовки «Физика» и «Математика»

В соответствии с п. 4.3.4. ФГОС ВО, обучающимся в течение всего периода обучения обеспечен неограниченный доступ (удаленный доступ) к электронно-библиотечным системам.

Фундаментальная библиотека одно из основных подразделений вуза, ответственное за информационную поддержку учебного процесса. Деятельность библиотеки ДГПУ направлена на осуществление основных задач по обеспечению информационного сопровождения образовательного и научного процессов, доступа к информационным ресурсам, удовлетворению научно-педагогических, образовательных и духовных потребностей профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и студентов вуза.

К услугам пользователей библиотеки предоставлены 4 абонемента и 9 читальных залов: электронный читальный зал, универсальный читальный зал, зал периодических изданий и 6 отраслевых читальных зала на филиалах библиотеки на факультетах, расположенных в отдельных корпусах.

Количество посадочных мест 374, в т. ч. посадочные места, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет – 21. Компьютерные места читателей оснащены техническими и программными средствами обеспечения доступа к электронным научно-образовательным ресурсам. В библиотеке установлены беспроводные точки доступа Wi-Fi. Электронный читальный зал оборудован необходимым оборудованием для проведения групповых и массовых мероприятии, лекций, мастер-классов, дискуссий, круглых столов, творческих встреч, научно-практических конференций, выставок и т. д.

Комплектование библиотечного фонда осуществляется в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов. Программный модуль «Книгообеспеченность», интегрированный с электронным каталогом библиотеки, содержит сведения об обеспеченности дисциплин основной и дополнительной литературой всех учебных дисциплин основных образовательных программ университета, является необходимым инструментом для всего процесса комплектования библиотечного фонда, подготовке статистических, аналитических справок, отчетов, материалов об обеспеченности обучающихся библиотечно-информационными ресурсами.

Формирование фонда учебных документов определялось электронной картотекой книгообеспеченности (ЭКК) учебного процесса, которая содержит информацию об

учебных дисциплинах, контингенте студентов и формах их обучения, изданиях, рекомендуемых к использованию в учебном процессе независимо от вида документа. ЭКК постоянно актуализируется: обновляется контингент обучающихся, учебные планы, вносятся сведения о новой литературе, поступившей в библиотеку.

Библиотечный фонд комплектуется печатными и электронными учебными, учебно-методическими, научными, официальными, справочно-библиографическими, периодическими изданиями по всем входящим в реализуемые основные образовательные программы учебным предметам, курсам, дисциплинам в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов и включает документы, имеющиеся в Библиотеке в оперативном управлении, а также удаленные ресурсы долгосрочного доступа, право пользования, которыми определяется контрактами, лицензионными соглашениями, заключенными между организациями – держателями ресурсов и Университетом. Объем библиотечного фонда на 01.01.2021 составляет 1134698 единиц учета, из которых 1050796 на физических (материальных) носителях и 90212 электронных документов в составе лицензионных электронных (сетевых) ресурсов. За 2020 г. в фонд библиотеки поступило 684 экземпляра изданий на физических (материальных) носителях. В электронном виде поступление составило 39500 документов в составе ЭБС. Количество полученных печатных изданий ежегодно снижается из-за отсутствия финансирования,

Значительная часть литературы входит в состав электронно-библиотечных систем, других электронных ресурсов, ссылки на которые доступны с сайта Фундаментальной библиотеки ДГПУ.

Каждый обучающийся Университета в течение всего периода обучения обеспечен доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам), содержащим издания по изучаемым в Университете дисциплинам, и сформированным на основании прямых договоров с правообладателями. Для обучающихся обеспечена возможность индивидуального неограниченного доступа к содержимому электронно-библиотечных систем из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, как на территории Университета, так и вне его.

Доступ к ресурсам приобретенных ЭБС с любого другого компьютера, имеющего выход в Интернет, возможен после регистрации на сайтах этих ЭБС из сети Университета. Регистрация пользователей в ЭБС проходит, как правило, на занятиях по Основам информационной культуры.

Наименование электронно-библиотечных систем:

1 ЭБС IPRbooks;

2 Сетевая электронная библиотека. ЭБС «Лань»;

3 База данных издательства «Elsevier»;

4 База данных издательства «Springer»;

5 Национальная электронная библиотека (НЭБ)

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия), методическими и периодическими изданиями по всем входящим в реализуемые основные образовательные программы учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям).

Учебный процесс ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) направленность (профили) подготовки «Русский язык» и «Литература» обеспечен официальными, справочно-библиографическими, периодическими изданиями (газетами, журналами), научной литературой.

Для обучающихся и преподавателей обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам. Информацию по этому пункту ОПОП можно взять на сайте Фундаментальной библиотеки ДГПУ http://lib.dgpu.net/index.htm.

Перечень профессиональных баз данных, информационных справочных и поисковых систем при необходимости обновляется. Электронный каталог включает в себя собственные базы данных: БД «Книги», БД «Статьи», БД «Статьи МАРС», БД «Авторефераты и диссертации», БД «Медиафонд». Объем этих баз составляет 461416 библиографических записей, в том числе 268899 баз загружено из сводной аналитической реферативной БД журнальных статей МАРС. Его состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Доступ студентов к библиотечным фондам, в том числе к изданиям по изучаемым дисциплинам, обеспечивается на абонементах, в читальных залах, также организован открытый (свободный) доступ к периодическим и справочным изданиям.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной литературы по всем дисциплинам (модулям), практикам, ГИА, указанным в учебном плане ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки _ 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили подготовки «Физика» и «Математика».

Подробная информация представлена на сайте библиотеки ДГПУ
http://dgpu.net/ru/obuchayushchimsya/biblioteka

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд обеспечивает печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляров каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах адаптированных к ограничениям их здоровья.

4.4. Кадровые условия реализации образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили подготовки «Физика» и «Математика»

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками ДГПУ, а также лицами, привлекаемыми ДГПУ к реализации программы бакалавриата на условиях договора гражданско-правового характера и для преподавателей и научных работников, привлекаемых на условиях почасовой оплаты.

Квалификация педагогических работников ДГПУ, участвующих в реализации ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили подготовки «Физика» и «Математика» соответствует квалификационным требованиям, установленным Единым квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей, специалистов высшего профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011г. №1н

К преподаванию дисциплин, предусмотренных учебным планом ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили подготовки «Физика» и «Математика» привлечено 43 человек.

100% численности педагогических работников ДГПУ, участвующих в реализации ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили подготовки «Физика» и «Математика» и лиц, привлекаемых ДГПУ к реализации программы бакалавриата на иных

условиях, ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины.

11% численности педагогических работников ДГПУ, участвующих в реализации ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили подготовки «Физика» и «Математика» и лиц, привлекаемых ДГПУ к реализации программы бакалавриата на иных условиях являются руководителями и(или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники и имеют стаж работы в данной сфере не менее 3.

90% численности педагогических работников ДГПУ и лиц, привлекаемых ДГПУ к образовательной деятельности ДГПУ на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Полная информация о кадровых условиях реализации ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили подготовки «Физика» и «Математика» представлена на сайте ДГПУ в подразделе «Руководство. Педагогический состав» и в Справке о кадровом обеспечении основной профессиональной образовательной программы», которая является **Приложением 9.**

4.5. Финансовые условия реализации программы бакалавриата (объем средств на реализацию ОПОП ВО) по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) **профили подготовки** «Физика» и «Математика»

Финансовое обеспечение реализации ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили подготовки «Физика» и «Математика» осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования по направлениям подготовки и укрупненным группам направлений подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 октября 2015 г. 63 №1272 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 ноября 2015 г., регистрационный № 39898).

4.6. Характеристика применяемых механизмов оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили подготовки «Физика» и «Математика»

Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата содержатся в ФГОС ВО п.4.6; Порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам бакалавриата; Методических рекомендациях по организации и проведению в образовательных организациях высшего образования внутренней независимой оценки качества образования по образовательным программам

высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 15.02.2018 № 05-436) и Положении о «Системе независимой оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программам бакалавриата, магистратуры, специалитета в ДГПУ».

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили подготовки «Физика» и «Математика» определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой ДГПУ принимает участие на добровольной основе.

Основными процедурами внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата являются мониторинг качества подготовки обучающихся и внутренние проверки (аудиты) обеспечения качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся на основе установленных показателей (индикаторов).

Внутренний мониторинг подготовки обучающихся осуществляется в ходе ежегодного Интернет-тестирования с использованием банка тестовых заданий (НТЗ) по дисциплинам (модулям), разработанных преподавателями дисциплин.

Предметом внутреннего аудита являются качество подготовки учебно-методической документации, обеспечивающей реализацию ОПОП (например, учебные планы, включая индивидуальные, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик, оценочные материалы и т.д); качество и полнота необходимой документации, представленной в ОПОП; продуктов деятельности обучающихся (например, ВКР, отчеты по практике, электронные портфолио и др.); готовность образовательных программ к процедуре внешней оценки и др.

Внутреннюю независимую оценку качества материально-технического, учебно-методического и библиотечно-информационного обеспечения ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили подготовки «Физика» и «Математика» ДГПУ реализовывает в рамках ежегодного самообследования образовательной организации и внутренних аудитов.

В целях совершенствования ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили подготовки «Физика» и «Математика» при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата ДГПУ привлекает работодателей, иных юридических и физических лиц, включая педагогических работников ДГПУ.

Анализ результатов внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили подготовки «Физика» и «Математика» осуществляется в ходе следующих мероприятий:

- рецензирования образовательной программы руководителями и/или работниками организаций, деятельность которых связана профилем реализуемой программы бакалавриата и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 –х. лет;
- оценивания профессиональной деятельности бакалавров работодателями в ходе прохождения практики, стажировки и осуществления реальной профессиональной деятельности;
- получения отзывов о деятельности обучающихся во время участия в городских, областных, национальных и международных конкурсах, олимпиадах по различным видам профессионально-ориентированной деятельности и используются для совершенствования программы бакалавриата.

Системой оценки качества образовательной деятельности по ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили подготовки «Физика» и «Математика» предусмотрена возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин и практик обучающимися через участие в анонимном анкетировании в аудитории или посредством сети Интернет .

5. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ

Требования к обновлению ОПОП ВО

ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили подготовки «Физика» и «Математика», согласно действующему законодательству ежегодно обновляются в части:

–состава дисциплин, установленных вузом в ОПОП ВО по направлению подготовки, и содержания РПД, программ учебной и производственной практики, учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии;

–ресурсного обеспечения ОПОП ВО.

ОПОП ВО обновляются с учетом:

–развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы;

–запросов объединений специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности;

–запросов профессорско-преподавательского состава университета, ответственного за качественную разработку, эффективную реализацию и обновление ОПОП ВО;

–запросов студентов, осваивающих данную ОПОП ВО, и их родителей.

В РПД и программах практик ежегодно актуализируются учебно-методическое обеспечение, примерная тематика письменных работ, вопросы к экзамену (зачету). По мере необходимости могут вноситься изменения и в другие разделы РПД, программ практик.

РПД и программы практик с изменениями ежегодно обсуждаются на заседании кафедры; информация об актуализации вносится в РПД и программы практик (дата и номер протокола заседания кафедры), а также в подраздел «Перечень рабочих программ дисциплин, программ практик на учебный год». В случае внесения изменений по дисциплине и практике в учебный план РПД и программа практики перерабатывается и заново согласовывается, и утверждается в соответствии с Положением об основной профессиональной образовательной программе высшего образования ДГПУ.

ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили подготовки «Физика» и «Математика» с изменениями ежегодно обсуждаются на заседании кафедры в срок до 30 июня. Все вносимые в ОПОП изменения с указанием оснований для изменений и краткой характеристикой, вносимых изменений фиксируются в подразделе «Информация об актуализации ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили подготовки «Физика» и «Математика» экспертами или объединениями специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности и заново утверждаются в соответствии с Положением об основной профессиональной образовательной программе высшего образования ДГПУ.

Информация об актуализации ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.04 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили подготовки «Математика» и «Информатика»

Изменение	Номера листов (стр.)			Всего листов (стр.) в документе	Номер распорядительного документа	Подпись	Дата	Срок введения изменений
	замененных	новых	аннулированных					
Обновление								
Обновление								
Обновление								

Ответственный за разработку ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили подготовки «Математика» и «Информатика» к.п.н., доцент Амиралиев А.Д.

Руководитель программы

Декан факультета МФиИ Бакмаев А.Ш.

Приложение 1

Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Физика» и «Математика»

Код и наименование профессионального стандарта	*Обобщенные трудовые функции*			*Трудовые функции*		
	Код	*Наименование*	*Уровень квалификации*	*Наименование*	*Код*	*Уровень квалификации*
01.001 Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)	A	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях начального общего, основного общего, среднего общего образования	6	Общепедагогическая функция. Обучение	A/01.6	6
				Воспитательная деятельность	A/02.6	6
				Развивающая деятельность	A/03.6	6
	B	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ	6	Педагогическая деятельность по реализации программ начального общего образования	B/02.6	6
				Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования	B/03.6	6

Приложение 3

АННОТАЦИИ
РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.01.01 История

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель. Дать понимание основных закономерностей и особенностей исторического процесса, основных этапов и содержания отечественной истории, овладеть основами исторического мышления, навыками анализа социально-экономических и политических процессов.

Задачи курса:

- выявить актуальные проблемы исторического развития России,
- на примерах из различных эпох показать органическую взаимосвязь российской и мировой истории. В этом контексте проанализировать общее и особенное в отечественной истории, что позволит определить место российской цивилизации во всемирно-историческом процессе;
- показать место истории в обществе, формирование и эволюцию исторических понятий и категорий;
- проанализировать те изменения в исторических представлениях, которые произошли в России в последнее время; осознать историческое место и выбор пути развития России на современном этапе
- сформировать основные общекультурные компетенции, направленные на овладение культурой мышления, способностью логически мыслить, анализировать, обобщать и оценивать исторические события и процессы.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина Б.1.0.01.01 «История» относится к **обязательной части** и **Модулю** «Социально-гуманитарный» учебного плана (основной профессиональной образовательной программы) подготовки бакалавров по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Физика» и «Математика»

Дисциплина Б1.0.01.01 «История» базируется на компетенциях, знаниях и умениях, сформированных в ходе изучения дисциплин «История России», «История нового времени», «Обществознание».

Компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплины, необходимы для освоения содержания дисциплин «Философия», «Культурология».

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения содержания программы должны быть сформированы компетенции: УК-5.

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

4. Трудоёмкость изучения дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет **4** зачетные единицы (**144 часа**). Дисциплина изучается в 1,2 семестрах.

5. Разработчик: Нахибашев З.М., д.ист.н., профессор.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.01.02 Философия

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины «Философия» являются:

- помочь студенту ориентироваться в истории и теории философии;
- дать представление об основных философских учениях,
- научит различать типы философских позиций;
- познакомить с творчеством выдающихся мыслителей, чьи идеи играли ключевую роль в истории культуры, в создании новых «образцов» миропонимания;
- приобщить студентов к тысячелетнему духовному опыту человеческих исканий смысла жизни, добра, красоты и справедливости;
- развить способность самостоятельного анализа и осмысления стержневых проблем мировоззрения;
- выработать способность к обобщению и делать выводы.

Задачи изучения дисциплины:

- усвоение сведений о предмете, структуре, функциях философии;
- изучение основных этапов становления философского знания;
- изучение основных философских направлений и школ;
- выработка навыков к самостоятельному анализу смысла и сути проблем, занимавших умы философов прошлого и настоящего времени;
- изучение основных проблем и категорий онтологии, гносеологии и диалектики.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Философия» относится к базовому циклу Б1. Б.2 и связана с другой дисциплиной данного цикла «Историей», в процессе изучения которой формируются основные общекультурные компетенции, направленные на формирование культуры философского мышления, способности к анализу и синтезу. Этот курс формирует у студента основы логического мышления, умения выявлять закономерности развития природы и общества, формирует активную и полезную обществу гражданскую позицию.

Изучение философии необходимо для дальнейшего изучения таких дисциплин, как: «Культурология», «Социология», «Политология». Базовые знания, которыми должен обладать студент после изучения дисциплины «Философия» призваны способствовать освоению дисциплин, направленных на формирование профессиональных знаний и умений.

3. Планируемые результатов обучения по дисциплине

В результате освоения содержания программы у бакалавра должны быть сформированы компетенции: УК-1, УК-5.

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

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

4. Трудоемкость изучения дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

5. Разработчики: Качабеков А.Г., Велиев О.В.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.01.03 Финансовый практикум

1. Цель и задачи дисциплины

Целью дисциплины является формирование у бакалавров способности принятия грамотных финансовых решений, сократить количество рисков, связанных с нецелесообразным расходованием средств.

Задачи курса – представить бакалаврам системные знания теоретических и прикладных вопросов в формировании культуры размещения собственных средств и предпринимательства, развития навыков и норм поведения для организации собственного бизнеса.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Финансовый практикум» относится к базовым дисциплинам и предназначена бакалаврам по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Математика» и «Информатика».

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения содержания программы у бакалавра должны быть сформированы компетенции: УК-9.

УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

4. Трудоемкость изучения дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.ед. (72 ч.).

5. Разработчик: Казибекова Н.А.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.01.04 Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины Б1.0.01.04 «**Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности**» является:

- формирование у студентов правового сознания, позволяющее им осуществлять учебную и будущую профессионально-педагогическую деятельность, основанное на законодательстве Российской Федерации.

Задачи дисциплины:

- усвоение основ основных отраслей системы российского права: конституционного, образовательного, гражданского, семейного, трудового, административного, уголовного права;

- формирование умений самостоятельного анализа правовых документов и их применения в учебной и будущей профессионально-педагогической деятельности;

- развитие способности использовать правовые знания для оценки эффективности результатов деятельности в различных сферах;

- освоение методов анализа правовых проблем, возникающих в учебной и будущей профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «**Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности**» относится к обязательной части учебного плана по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Математика» и «Информатика».

Дисциплина базируется на компетенциях, знаниях и умениях, приобретенных студентами при изучении дисциплин «Философия», «История», «Культурология» и др.

Компетенции, сформированные содержанием дисциплины «Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности» необходимы студентам для изучения учебных курсов методического характера, выполнения заданий учебной и производственной практик, организации воспитательной работы вуза и организаций, где проводится производственная практика.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения содержания программы у бакалавра должны быть сформированы компетенции: УК-2, УК-10, ОПК-1.

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-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.

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

4. Трудоемкость изучения дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2** зачетные единицы (72 часа).

5. Разработчики: Джалилова Х.М., Омаров А.А.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.02.01 Иностранный язык

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью дисциплины «Иностранный язык» является развитие иноязычной коммуникативной компетенции, как совокупности ее составляющих (языковой, речевой, социокультурной, учебно-познавательной):

- развитие умений в четырех видах речевой деятельности: аудировании, чтении, говорении, письме;

- овладение новыми лексическими средствами, отобранными в соответствии со сферами и ситуациями общения;

- дальнейшее совершенствование грамматических и фонетических навыков;

- знакомство с традициями и реалиями стран изучаемого языка;

- формирование учебных умений, способов и приемов самостоятельного изучения иностранного языка;

- формирование позитивного отношения к процессу изучения иностранного языка;

- формирование представления о значимости изучения иностранного языка для будущего профессионального становления.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина Б1.О.02.01 Иностранный язык (английский)» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Физика» и «Математика»

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения иностранного языка в общеобразовательной школе. Освоение дисциплины «Иностранный язык» является необходимой основой для последующего изучения других лингвистических и методических дисциплин, прохождения педагогической практики, подготовки к государственной итоговой аттестации.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения содержания программы у бакалавра должны быть сформированы компетенции: УК-4.

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

4. Трудоемкость изучения дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 часов). Дисциплина изучается на 1-2 курсах обучения.

5. Разработчик: Абдурахманова П.Д.

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

1. Цель и задачи дисциплины.

Цель дисциплины: дать студентам теоретические знания и практические навыки в области культуры речи и делового общения, которые помогут им осуществлять конструктивное взаимодействие в социальной сфере, а именно: успешно устанавливать контакт с коллегами, эффективно организовывать коммуникацию; в дальнейшем использовать свой потенциал в

профессиональной деятельности в качестве сотрудника, подчиненного или руководителя.

Дисциплина «Русский язык и культура речи» вырабатывает навыки отбора и употребления языковых средств в процессе речевого общения, помогает сформировать сознательное отношение к их использованию в речевой практике в соответствии с речевыми задачами. Владение культурой речи – характеристика профессиональной пригодности будущих бакалавров.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Русский язык и культура речи» относится к Блоку 1. Обязательной части по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Физика» и «Математика»

Дисциплина реализуется на факультете начальных классов ДГПУ кафедрой теоретических основ и технологий начального языкового образования.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения содержания программы должны быть сформированы компетенции: УК-3, УК-4.

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).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов). Форма промежуточной аттестации – экзамен

5. Разработчик Джаватова Г.А., к.филол.н, старший преподаватель каф. теоретических основ и технологий начального языкового образования ФНК ДГПУ.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.03.01 Информационные технологии

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Информационные технологии» является формирование у студентов общепользовательской и общепедагогической ИКТ-компетентности.

Задачи дисциплины

- формировать владение основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием;
- формировать способность применять современные информационные технологии, а также цифровые образовательные ресурсы.
- научить проводить учебные занятия, опираясь на достижения современных информационных технологий.

- формировать готовность использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся).

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Информационные технологии» относится к коммуникативному модулю обязательной части блока 1. Дисциплина реализуется в первом и втором семестрах. Для освоения дисциплины коммуникативного модуля, обучающиеся используют знания, умения, навыки, способы деятельности, сформированные в процессе изучения предмета «Информатика» на предыдущем уровне образования. Дисциплина «Информационные технологии» является основой для формирования предметно-педагогической ИКТ-компетентности педагога. Дисциплины коммуникативного модуля также являются основой для прохождения различных видов учебной и производственной практик и подготовки к государственной итоговой аттестации.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения содержания программы у студента должны быть сформированы следующие компетенции: УК-1, ОПК-2, ОПК-9.

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.

ОПК-9: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

4. Трудоемкость изучения дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет **4** зачетные единицы (144 часа). Дисциплина изучается в первом и втором семестрах.

5. Разработчик: Зияудинова С.М., к.п.н., доцент.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.03.02 Цифровизация образования

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Цифровизация образования» является формирование у студентов общепользовательской и общепедагогической ИКТ-компетентности.

Задачи дисциплины

-формировать владение основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием;

-формировать способность применять современные информационные технологии, а также цифровые образовательные ресурсы.

-научить проводить учебные занятия, опираясь на достижения современных информационных технологий.

-формировать готовность использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся).

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Цифровизация образования» относится к коммуникативному модулю обязательной части блока 1. Дисциплина реализуется в первом и втором семестрах. Для освоения дисциплины коммуникативного модуля, обучающиеся используют знания, умения, навыки, способы деятельности, сформированные в процессе изучения предмета «Информатика» на предыдущем уровне образования. Дисциплина «Информационные технологии» является основой для формирования предметно-педагогической ИКТ-компетентности педагога. Дисциплины коммуникативного модуля также являются основой для прохождения различных видов учебной и производственной практик и подготовки к государственной итоговой аттестации.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения содержания программы у студента должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-2, ОПК-9.

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

ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

4. Трудоемкость изучения дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2** зачетные единицы (72 часа). Дисциплина изучается в первом и втором семестрах.

5. Разработчики: Бакмаев А.Ш., к.п.н., доцент.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.04.01 Возрастная анатомия, физиология и гигиена

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование знаний об основных биологических закономерностях и анатомо-физиологических особенностях развития организма детей и подростков с позиции современной функциональной анатомии с учетом возрастно-половых особенностей организма как единого целого и физиолого-гигиенических требований, предъявляемых при организации учебно-воспитательного процесса

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина Б1.О.04.01 «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» относится к обязательной части и Модулю здоровья и безопасности жизнедеятельности Б1.О.04 учебного плана (основной профессиональной образовательной программы) подготовки бакалавров по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Физика» и «Математика» Дисциплина Б1.О.04.01 «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» базируется на компетенциях, знаниях и умениях, сформированных в ходе изучения дисциплин основы медицинских знаний, безопасность жизнедеятельности.

Компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплины, необходимы для выполнения заданий учебной, производственной практик, научно-исследовательской работы и выпускной квалификационной работы.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения содержания программы у бакалавра должны быть сформированы компетенции: УК-7.

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

4. Трудоемкость изучения дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Дисциплина изучается во 2 семестре.

5. Разработчик: Даудова Р.Д.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.04.02 Основы медицинских знаний

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) являются: формирование личностно-ценностного отношения к собственному здоровью; формирование потребностей, мотиваций, привычек здорового образа жизни; формирование знаний, навыков и умения оказания 1-й помощи детям и взрослым.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина Б1.О.04.02 «Основы медицинских знаний» относится к обязательной части и Модулю здоровья и безопасности жизнедеятельности Б1.О.04 учебного плана (основной профессиональной образовательной программы) подготовки бакалавров по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Физика» и «Математика»

Дисциплина Б1.О.04.02 «Основы медицинских знаний» базируется на компетенциях, знаниях и умениях, сформированных в ходе изучения школьного курса биологии человека, ОБЖ.

Компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплины, необходимы для освоения содержания дисциплин Безопасность жизнедеятельности, Возрастная анатомия, физиология и гигиена, выполнения заданий практик, научно-исследовательской работы и выпускной квалификационной работы.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения содержания программы у бакалавра должны быть сформированы компетенции**:** УК-7, УК-8.

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

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

4. Трудоемкость изучения дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Дисциплина изучается во 2 семестре.

5. Разработчик: Даудова Р.Д

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.04.03 Безопасность жизнедеятельности

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» - способствовать развитию профессиональной компетенции студентов посредством формирования мышления безопасного типа и здоровьесберегающего поведения; культуры безопасности, экологического сознания, подготовки студентов к упреждающим комплексным действиям по защите жизни и здоровья от опасностей природного, техногенного и социального характера.

Задачи дисциплины:

Овладение понятийным аппаратом и терминологией в области безопасного и здорового образа жизни;

Формирование представлений об основах безопасности жизнедеятельности, сущности опасных и чрезвычайных ситуаций, поражающих факторах;

Формирование знаний о принципах, методах, средствах и системах обеспечения безопасности и формирования здоровья;

Воспитание мировоззрения и культуры безопасного и здоровьесберегающего мышления, поведения и деятельности в различных условиях.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к обязательной части и Модулю **(Б1.О.04),** Модуль «Здоровья и безопасности жизнедеятельности» по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Физика» и «Математика» Дисциплина (**Б1.О.04.03) «**Безопасность жизнедеятельности» базируется на компетенциях, знаниях и умениях, сформированных в ходе изучения естественнонаучных и общественных дисциплин (экологии, истории, права, экономики и др.); она изучает закономерности и механизмы защиты человека и общества от негативных факторов. Безопасность жизнедеятельности дает новое видение явлений, изучаемых другими науками, указывает на объективно существующие законы и тем самым делает знания обучающихся более глубокими и практичными.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения содержания программы у бакалавра должны быть сформированы компетенции: УК-7, УК-8.

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

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

4. Трудоемкость изучения дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Дисциплина изучается в 4 семестре.

5. Разработчик: Омаров М.М.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.04.04 Физическая культура и спорт

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины **Б1.О.04.04** «Физическая культура и спорт» является совершенствование компетенции УК-7. формирование физической культуры личности и способности использования разнообразных средств физической культуры, спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Задача дисциплины:

Обеспечение понимания роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности.

Формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями.

Овладение системой специальных знаний, практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, формирование компенсаторных процессов, коррекцию имеющихся отклонений в состоянии здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, формирование профессионально значимых качеств и свойств личности.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Физическая культура и спорт» относится к обязательной части учебного плана, входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» Б1.О.04 МОДУЛЬ "ЗДОРОВЬЯ И БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ" учебного плана (основной профессиональной образовательной программы) подготовки бакалавров по направлению 44.03.05 Педагогическое образование , профиль «Математика».

Компетенции сформированные в процессе изучения дисциплины необходимы для освоения содержания дисциплин «Элективные курсы по физической культуре», выполнения заданий (учебной, производственной практик, научно-исследовательской работы и выпускной квалификационной работы).

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате освоения содержания программы у бакалавра должны быть сформированы компетенции: УК-7.

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

4. Трудоемкость изучения дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

5. Разработчики: Магомедов М.Г., Арадахов Ш.Г.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.04.05 Элективные курсы по физической культуре

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины **Б1.О.04.05** ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ «ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ» является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств и методов физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Задача дисциплины:

- понимание социальной значимости физической культуры и её 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 потребности к регулярным занятиям 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 физической культуре и спорте;

- приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;

- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений;

- приобретение студентами необходимых знаний по основам теории, методики и организации физического воспитания и спортивной тренировки, подготовка к работе в качестве общественных инструкторов, тренеров и судей;

- совершенствование спортивного мастерства студентов.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ относится к дисциплинам по выбору вариативной части по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Начальное образование» и «Иностранный язык».

Дисциплина Б1.О.03.05 «ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ» базируется на компетенциях, знаниях и умениях, сформированных в ходе изучения дисциплин «Физическая культура и спорт».

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения содержания программы у бакалавра должны быть сформированы компетенции: УК-7.

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

4. Трудоемкость изучения дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

5. Разработчики: Магомедов М.Г., Арадахов Ш.Г.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.05.01 Психология

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Психология» является формирование профессиональной компетентности студентов бакалавриата по части психолого-педагогического сопровождения образовательного процесса на основе развития у них психологических знаний и компетенций о функционировании психики человека, его возрастного и социального развития, психологических закономерностей процессов учения, обучения, воспитания, а также педагогической деятельности.

Достижению данной цели способствует решение следующих задач:

- формирование у студентов представлений о современном состоянии психологической науки, ее предмете, методах, структуре, о содержании основных психологических понятий;
- создание условий для усвоения основных законов и закономерностей возникновения, становления и функционирования психической реальности;
- формирование у студентов умений и навыков организации психологического исследования;
- усвоение системы знаний об особенностях психического развития человека в различные возрастные периоды, определяющих специфику обучения и воспитания, о факторах и закономерностях психического развития ребёнка;
- формирование умений применять полученные знания при организации учебно-воспитательного процесса.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина Б1.О.05.01 «Психология» относится к «Психолого-педагогический модулю» учебного плана. Она базируется на компетенциях, знаниях и умениях, сформированных в ходе изучения дисциплин «История», «Философия», «Информационные технологии», «Иностранный язык». Компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплины, необходимы

для освоения содержания дисциплин «Педагогика», «Обучение лиц с ОВЗ», «Психологические основы воспитательной деятельности», «Работа учителя начальных классов с родителями школьников», выполнения заданий практик и ВКР.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения содержания программы у бакалавра должны быть сформированы компетенции: УК-6, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8.

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. 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.

4. Трудоемкость изучения дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 з.е. (252 часа). Изучается в 2-4 семестрах.

5. Разработчики: Магомедханова У.Ш., к.пс.н., доцент; Курбанова А.Б., к.п.н., доцент.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.05.02 Педагогика

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Педагогика»: овладение бакалавром общекультурными и профессиональными компетенциями в области образования, социальной сферы и культуры для успешного решения профессиональных задач.

Задачи:

- формирование систематических знаний о закономерностях и содержании образовательного процесса;
- развитие умений использования возможностей образовательной среды для решении профессиональных задач в соответствующем виде деятельности;
- развитие навыков профессиональной коммуникации для решения задач в профессиональной деятельности;
- развитие умений интерпретировать сущность методов, форм и средств образовательного процесса и моделирование условий их реализации в образовательном процессе с учетом особенностей региона;

- способствовать профессиональному самообразованию и личностному развитию будущего педагога;

- актуализировать умения понимать и анализировать проблемы образования, объяснять их и давать им профессиональную оценку.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина Б1.О.05.02 «Педагогика» относится к психолого-педагогическому модулю учебного плана». Она базируется на компетенциях, сформированных в ходе изучения дисциплин «Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности», «Психология» и др. Компетенции сформированные в процессе изучения дисциплины необходимы для освоения содержания всех методических дисциплин, выполнения заданий практик и ВКР.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения содержания программы у бакалавра должны быть сформированы компетенции: 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.

4. Трудоемкость изучения дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц (252 часов). Дисциплина изучается на 2-3 курсах в 3-6 семестрах.

5. Разработчики: Умалатова З.М., к.п.н., доцент, Арипов М.А. к.п.н., доцент, Асадулаева Ф.Р. к.п.н., доцент.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.05.03 Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья

1. Цель и задачи освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья» является формирование профессиональной готовности будущих учителей к обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Достижению данной цели способствует решение следующих задач:

- формировать знания, умения и представления студентов о специфике инклюзивного образования младших школьников;
- освоить теорию и практику инклюзивного образования учащихся начальных классов и возможностей его реализации в условиях дагестанской школы;
- формировать умения планировать, реализовать инклюзивное образование в младших классах и контролировать его результаты;
- обучить студентов разрабатывать программно-методическое обеспечение для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья» относится к обязательной части УП.

3. Планируемы результаты обучения по дисциплине

В результате обучения по дисциплине программы у бакалавров должны быть сформированы компетенции: ОПК-4; ОПК-6; ОПК-8.

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.

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

4. Трудоемкость изучения дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

5. Разработчик: Феталиева Л.П. к.ф.н., доцент.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.06.01 Психологические основы воспитательной деятельности

1. Цель и задачи освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Психологические основы воспитательной деятельности» выступает формирование целостного представления о возможностях современной теории и практики педагогики решать актуальные

проблемы содействия развитию личности и образуемых личностями сообществ различного уровня через организацию воспитательной деятельности.

Достижению данной цели способствует решение следующих **задач:**

- ознакомление с психологическими и методическими основами воспитательной деятельности, формирование представлений у обучающихся о сущности, особенностях и закономерностях реализации воспитательных задач, как в специализированных учреждениях, так и в условиях неструктурированной среды;

- познакомить студентов с современными отечественными подходами и концепциями воспитания;

- вооружить студентов инструментарием, методическими и технологическими приемами и системами действия, направленного на решение воспитательных задач;

- способствовать формированию гуманистически ориентированной профессиональной позиции педагога.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина Б1.О.06.01 «Психологические основы воспитательной деятельности» относится к модулю воспитательной деятельности учебного плана и базируется на компетенциях, знаниях и умениях, сформированных в ходе изучения дисциплин «Педагогика», «Психология», «Технология организации воспитательных практик», «Теория и методика обучения».

Компетенции сформированные в процессе изучения дисциплины необходимы для освоения содержания дисциплины и выполнения заданий практик, научно-исследовательской работы и выпускной квалификационной работы.

3. Планируемы результаты обучения по дисциплине

В результате обучения по дисциплине программы должны быть сформированы компетенции: ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6.

ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта;

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 с особыми образовательными потребностями.

4. Трудоемкость изучения дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Дисциплина изучается в 3семестре.

5. Разработчик: Алибекова З.Н. к.п.н., ст. преподаватель.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.06.02 Технология организации воспитательных практик

1. Цель и задачи дисциплины.

Целью освоения практики «Технология и организация воспитательных практик» является формирование у обучающихся компетенций в области психолого-педагогического сопровождения воспитательного процесса, использования современных методов и технологий воспитания, практической готовности к осуществлению профессиональных функций воспитания в соответствии с нормативно-правовыми документами в сфере образования**.**

Задачи курса:

- Формирование у студентов системы знаний и умений, связанных с психолого-педагогическими теориями и технологиями процесса воспитания.

- Ознакомление с современными принципами, методами, формами, средствами организации воспитательного процесса.

- Формирование понятийного аппарата, описывающего проблемы теории и технологии воспитательной работы.

- Обеспечение условий для усвоения психологического обоснования специфики содержания, методов воспитания в образовательном процессе начальной школы.

- Ознакомление с функциями воспитательной работы в начальной школе и особенностями ее реализации.

- Стимулирование самостоятельной работы студентов по освоению содержания практики и формированию необходимых компетенций.

2. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина Б1.О.06.02 «Технология организации воспитательных практик» относится к модулю воспитательной деятельности учебного плана по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Математика» и «Информатика».

и базируется на компетенциях, знаниях и умениях, сформированных в ходе изучения дисциплин», «Обучение лиц с ОВЗ», «Психологические основы воспитательной деятельности»

Компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплины необходимы для освоения содержания дисциплин и выполнения «Основы вожатской деятельности», «Основы духовно-нравственного воспитания школьников».

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения содержания программы у студентов должны быть сформированы компетенции: УК-10, ОПК-3, ОПК-4.

УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.

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.

4. Трудоемкость изучения практики

Общая трудоемкость практики составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Практика проводится в 5 семестре.

5. Разработчик: Абдулатипова Э.А., к.п.н., доцент.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.06.03. Основы вожатской деятельности

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель курса - освоение студентами психолого-педагогических знаний и приобретение практических навыков, необходимых для работы вожатыми.

Задачи курса: формирование теоретических и практических основ вожатского мастерства; профессиональных компетенций в области психолого-педагогического сопровождения и организации досуга детей в детском оздоровительном лагере.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина Б1.О.06.03. «Основы вожатской деятельности» относится к модулю воспитательной деятельности **учебного** плана по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Физика» и «Математика» Дисциплина Б1.О.06.03. «Основы вожатской деятельности» базируется на компетенциях, знаниях и умениях, сформированных в ходе изучения дисциплин «Психолого-педагогические основы воспитательной деятельности», «Технологии организации воспитательных практик».

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения содержания программы у бакалавров должны быть сформированы компетенции: ОПК-4, ОПК-6.

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.

4. Трудоемкость изучения дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Дисциплина изучается во 2 семестре.

5. Разработчик: Асадулаева Ф.Р., к.п.н., доцент.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Б1.О.07 МОДУЛЬ «ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ПРЕДМЕТНОГО ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ»
Б1.О.07.01" ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ "

по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
по профилю подготовки «Физика» и «Математика»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является 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.

Реализация программы предусматривает решение образовательных **задач:**

- формирование у студентов знаний теоретических основ методики обучения физике (целеполагания, принципов отбора и конструирования содержания физического образования, теоретических основ технологий обучения физики и др.);
- формирование у студентов знаний и умений реализации теоретических основ методики обучения физики в учебно-воспитательном процессе по физике (в целях, содержании и технологиях обучения физике, включая инновационные технологии обучения);
- формирование у студентов видов профессиональной деятельности учителя физики:
- конструирование (моделирование) учебно-воспитательного процесса по физике (каждый элемент на разных уровнях ее представлений);
- осуществление учебно-воспитательного процесса по физике;
- проведение педагогических исследований;
- осуществление рефлексии своей деятельности, что даст возможность корректировать эту деятельность в результате ее самооценки;
- формирование у студентов готовности к педагогической деятельности и интереса к педагогической профессии.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В совокупности с другими дисциплинами ФГОС 3++ ВО «Теория и методика обучения профиль физика» направлена на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции
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
ПК-1	Способен конструировать содержание образования по физике в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся
ПК-2	Способен осуществлять обучение физике, включая мотивацию учебнопознавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий
ПК-3	Способен обеспечить педагогическое сопровождение достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся, включая детей с ОВЗ

В результате изучения дисциплины студент должен

ЗНАТЬ:

- ценностные основы профессиональной деятельности в сфере образования;
- сущность и структуру образовательных процессов;
- цели и содержание обучения физике в общеобразовательной школе, принципы построения школьных программ и учебников и принципы обучения физике;
- методы, формы и средства обучения и контроля над результатами обучения физике в школе, формы организации процесса обучения предмету;
- теории и технологии обучения физике и воспитания средствами предмета;
- содержание преподаваемого предмета;
- методику преподавания основных тем школьного курса физики;
- возможности информационно-коммуникационных технологий в обучении физике; - способы предпрофильной подготовки учащихся и профориентационной работы на базе предмета.

УМЕТЬ:

- проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного и индивидуального развития личности;
- осуществлять педагогический процесс в различных возрастных группах и различных типах образовательных учреждений;
- разрабатывать различные модели уроков, способствующих реализации поставленных целей с учетом основных идей модернизации школьного образования, проводить их анализ;
- проектировать элективные курсы с использованием последних достижений наук;
- использовать в образовательном процессе разнообразные ресурсы, в том числе – информационные, а также потенциал других учебных предметов; - организовывать внеучебную деятельность обучающихся.

ВЛАДЕТЬ:

- навыками организации и постановки учебного физического эксперимента (лабораторного, демонстрационного, компьютерного);

- грамотной, логически верно и аргументировано построенной устной и письменной речью, основами речевой профессиональной культуры педагога;
- способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.);
- способами проектной и инновационной деятельности в образовании;
- различными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности;
- способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды образовательного учреждения, региона, области, страны.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Теория и методика обучения профиль физика» является обязательным видом учебной работы бакалавра и входит в модуль «Теория и методика предметного обучения и воспитания» по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование», профили «Физика» и «Математика» и изучается 5-7 семестрах. В ней представлена методическая система обучения физике, включающая цели и содержание физического образования, методы, средства и организационные формы обучения в соответствие с модернизацией российского образования. Дисциплина рассчитана на три семестра углубленного изучения общих и частных вопросов методики обучения физике.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Педагогика», «Психология», «Информационные технологии», «Общая и экспериментальная физика»,

Освоение данной дисциплины является основой для последующего прохождения педагогической практики, подготовки к итоговой государственной аттестации.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 324 часа (9 з. е.).

Форма обучения	Трудоемкость	Виды учебной работы					
		Лекции	Практические занятия	Лаб. занятия	Контроль	СРС	Форма аттестации
Очная	**324**						
	5 семестр – 72	16	16			40	Зачет
	6 семестр – 72	16	16			40	Зачет
	7 семестр - 180	30	50		27	73	Экзамен
Заочная	**324**						
	5 семестр – 72	4	4		3	61	Зачет
	6 семестр – 72	4	4		3	61	Зачет
	7 семестр - 180	8	14		6	152	Экзамен

Аннотация рабочей программы

Дисциплина Б1.О.07.02 «Теория и методика обучения математике» входит в блок «Теория и предметного обучения и воспитания» образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование.

Дисциплина реализуется на факультете математики, физики и информатики кафедрой методики преподавания математики и информатики.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:
общепрофессиональными компетенции (ОПК)
ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8;
профессиональные компетенции (ПК):
ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением разделов:

История развития математического образования. Основные принципы среднего математического образования на современном этапе: гуманизация, гуманитаризация, дифференциация, непрерывность.

Предмет методики преподавания математики (содержание, цели, задачи). Цели обучения математике. Значение школьного курса математики в общем, образовании. Формирование научного мировоззрения, воспитание учащихся в процессе изучения математики. Содержание школьного курса математики. Анализ школьных программ по математике для 1-4 и 5-11 классов. Проблема преемственности в обучении математике. Внутри предметные и межпредметные связи (математика – физика, математика – информатика и др.). Принципы дидактики в обучении математике. Методы обучения математике.

Основные дидактические единицы математического содержания: понятия и их определения, математические предложения (аксиомы и теоремы), правила (алгоритмы), задачи.

Математические понятия. Математические предложения: аксиомы и теоремы. Эвристические и логические составляющие математической деятельности при работе с теоремой. Алгоритмы и алгоритмический подход в обучении математике. Роль задач в обучении математике. Формы организации обучения математике.

Особенности преподавания математики в школах и классах с углубленным изучением математики.

В рабочей программе дисциплины предусмотрено проведение:

- учебных занятий в виде лекций, практических работ, коллоквиумов, самостоятельной работы, консультаций;
- контроль успеваемости в форме выполнения и защиты домашних заданий и лабораторных работ, рубежный контроль в форме коллоквиума и промежуточный контроль в форме зачета, итоговый в форме экзамена.

Объем дисциплины 8 зачетных единиц, в академических часах 288 часов.

Трудоемкость видов учебной работы приведена в таблице

Таблица

Форма обучения	**семестр**	**Трудоем-кость**	**Лекции (час)**	**Практич. занятия (час)**	**Лаборат. занятия (час)**	**Промеж. контроль (час)**	**СР (час)**	**Итоговая аттест.**
Очная	6-8	288	52	76	-	27	133	Зачет
Заочная	6-8	288	10	16	-	6	256	Экзамен

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

Б1.О.07 МОДУЛЬ «ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ПРЕДМЕТНОГО ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ»
Б1.О.07.03 "ИКТ В ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ"

по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
по профилю подготовки «Физика» и «Математика»

1.Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «ИКТ в предметной области» являются: подготовка специалистов, способных решать вопросы применения информационно-коммуникационных технологий с позиций системного подхода на основных этапах научно-исследовательской деятельности.

Задачи дисциплины:

- получение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях в научных исследованиях;
- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать научно-исследовательскую деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в первую очередь научных.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В совокупности с другими дисциплинами ФГОС 3++ ВО дисциплина «ИКТ в предметной области» направлена на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции
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).

В результате изучения дисциплины «ИКТ в предметной области» студенты должны:

знать:

- современные компьютерные технологии, применяемые для хранения, обработки, анализа и передачи физической информации;

- задачи предметной научной области и компьютерные методы их решения;
- перспективы развития информационных технологий и информационных систем в предметной области, их взаимосвязь со смежными областями;

уметь:

- эффективно использовать современные базы данных, базы знаний;
- эффективно применять типовые программные пакеты и системы, ориентированные на решение научных, проектных и технологических задач;
- формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний;
- выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы исходя из задач конкретного исследования;

владеть:

- современными компьютерными технологиями для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач деятельности;
- методами (методологиями) проведения научно-исследовательских работ;
- типовыми программными продуктами, ориентированными на решение научных, проектных и информационно-технологических задач;
- информационными и телекоммуникационными технологиями в науке и образовании;
- организационными формами и методами обучения в вузе; методами педагогики с использованием технологий *E-Learning*

3.Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «ИКТ в предметной области» представляет собой дисциплину *модуля Б1.О.07* «Теория и методика предметного обучения и воспитания» направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Физика» и «Математика» и изучается в 4 семестре.

Для изучения дисциплины требуется владение основными технологиями работы на компьютере, в частности использование основных офисных программ и т. д. Для успешного освоения предлагаемого курса в полном объеме необходимо предварительное изучение курсов, относящихся к циклам физико-математических дисциплин, а также вариативной части этого цикла по направлению «Физика», а также при выполнении научно-исследовательских работ.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «ИКТ в предметной области» составляет 72 часа. (2 з. е.).

Форма обучения	Трудоемкость	Виды учебной работы					
		Лекции	Практические занятия	Лаб. занятия	Контроль	СРС	Форма аттестации

Очная	72	12	20			40	Зачет
Заочная	72	2	4		3	63	Зачет

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Б1.О.08.01 МОДУЛЬ «ПРЕДМЕТНО-СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ (ПРОФИЛЬ ФИЗИКА)»
Б1.О.08.01.01 "ЭЛЕМЕНТАРНАЯ ФИЗИКА"

по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
по профилю подготовки «Физика» и «Математика»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – актуализация знаний по школьному курсу физики, создание базы для изучения курса общей физики, ознакомление с физическим практикумом по решению задач.

Задачи изучения дисциплины:

- ознакомление с основными физическими явлениями и методами их исследования;
- усвоение основных принципов и законов физики, вместе с четким определением границ их применимости;
- овладение приемами и навыками решения физических задач;
- формирование целостного представления о современной физической картине мира;
- формирование научного мышления и научного мировоззрения;
- приобретение знаний, необходимых для изучения смежных дисциплин.
- формирование базовых знаний по физике (предусмотренных школьной программой);
- формирование умения применять знания при решении физических задач;
- формирование умения самостоятельной работы с источниками информации

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В совокупности с другими дисциплинами ФГОС 3++ «Элементарная физика» направлена на формирование следующих компетенций:

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

ПК-1	Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся

В результате освоения дисциплины «Элементарная физика», студенты должны:

Знать: основные законы школьного курса физики; иметь представление о процессах и явлениях школьного курса физики; вклад российских ученых в развитие науки и техники;

Уметь: описывать и объяснять физические явления и свойства тел; описывать и объяснять результаты наблюдений и экспериментов; приводить примеры, показывающие, что физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы; приводить примеры практического использования физических знаний; воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию.

Иметь навыки: использования основных общефизических законов и принципов в важнейших практических приложениях; применения основных методов физико-математического анализа для решения естественнонаучных задач; правильной эксплуатации основных приборов и оборудования современной физической лаборатории; обработки и интерпретирования результатов эксперимента; использования методов физического моделирования в инженерной практике.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Элементарная физика» относится к дисциплинам предметно-содержательного модуля Б1.О.08.01 направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Физика» и «Математика» и изучается в 1 семестре.

Дисциплина реализуется на факультете математики, физики и информатики ДГПУ кафедрой физики и методики преподавания.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 216 часов (6 з. е.).

Форма обучения	Трудоемкость	Виды учебной работы					
		Лекции	Практические занятия	Лаб. занятия	Контроль	СРС	Форма аттестации
Очная	216	32	32	32	27	93	Экзамен
Заочная	216	6	6	6	9	189	Экзамен

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Б1.О.08.01 МОДУЛЬ «ПРЕДМЕТНО-СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ (ПРОФИЛЬ ФИЗИКА)»
Б1.О.08.01.02.01 «МЕХАНИКА"

по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование

по профилю подготовки «Физика» и «Математика»

1.Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Механика» являются:

- изучение курса физики совместно с другими дисциплинами цикла, что способствует:
- освоению современного стиля физического мышления, что готовит студента к возможности изучения специальных дисциплин;
- овладению методами изучения систем многих частиц;
- выяснению вопроса о границах применимости физических моделей и гипотез;
- формированию у студентов представления о наиболее общих свойствах и явлениях внешнего мира;
- формированию у студентов современного естественнонаучного мировоззрения;
- формирование у студентов современного стиля естественнонаучного мышления; - изучение законов окружающего мира и их взаимосвязи.

Изучение курса «Механика» должно также сформировать навыки экспериментальной работы и умение решать задачи по этому разделу.

Для изучения раздела курса «Механика» необходимо знание дифференциального и интегрального исчисления, умение решать простейшие дифференциальные уравнения, иметь начальные сведения по теории вероятностей и статистике.

Задачи дисциплины

- создание фундаментальной базы знаний, на основе которой в дальнейшем можно развивать более углубленное и детализированное изучение всех разделов физики;
- повышение профессиональной подготовленности будущего учителя физики;
- вооружение научными методами исследования механических явлений;
- умение использовать математический аппарат для решения теоретических и прикладных задач по физике.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В совокупности с другими дисциплинами ФГОС 3++ ВО дисциплина «Механика» направлена на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-1	Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся
ПК-5	Способен использовать базовые научно-теоретические знания физической науки с ее практической реализацией в физическом образовании.

В результате изучения дисциплины «Механика» студенты должны:

Знать:

- основные явления и законы механики,
- фундаментальные открытия в механике и их роль в развитии науки;

Уметь:

- объяснить основные наблюдаемые природные явления и эффекты с позиций фундаментальных законов механики; -

Владеть:

- использование основных законов механики в важнейших практических приложениях;
- применение основных методов физического анализа для решения естественно научных задач.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Механика» относится к дисциплинам предметно-содержательного модулю Б1.О.08.01 направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Физика» и «Математика» и изучается во 2 семестре.

К моменту изучения раздела курса общей физики «Механика» студенты изучили раздел курса физики в школе и некоторые разделы математических дисциплин, включая дифференциальное и интегральное исчисление. В качестве входных знаний студенты должны владеть основами курса «Механика» на уровне школьного курса физики. Освоение этой дисциплины необходимо для дальнейшего изучения разделов курса общей и теоретической физики

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Механика» составляет 180 часов (5 з. е.).

Форма обучения	Трудоемкость	Виды учебной работы					
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Контроль	СРС	Форма аттестации
Очная	180	30	30	20	27	73	Экзамен
Заочная	180	6	6	4	6	158	Экзамен

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Б1.О.08.01 МОДУЛЬ «ПРЕДМЕТНО-СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ (ПРОФИЛЬ ФИЗИКА)»

Б1.О.08.01.02.02 "МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА И ТЕРМОДИНАМИКА"

по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование

по профилю подготовки «Физика» и «Математика»

1.Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Молекулярная физика и термодинамика» являются:

- изучение строения вещества и его свойств на основе молекулярно-кинетической теории (МКТ). Согласно этой теории, все тела состоят из атомов или молекул, которые находятся в постоянном движении. МКТ газов объясняет свойства тел (давление, температуру и т. д.), как суммарный результат действия огромного количества молекул, то есть статистическим методом;

- изучение законов и процессов, происходящих в газах, жидкостях и в твёрдых телах, и при их фазовых превращениях.

- формирование теоретических знаний по молекулярная физика и термодинамика, позволяющее ориентироваться в потоке научной и технической информации, обеспечивающей им возможность использования физических принципов в тех областях, в которых они специализируется; необходимые для решения задач, возникающих в практической деятельности;

- формирование необходимого базового уровня для понимания других разделов курса общей физики и теоретической физики;

Задачи дисциплины

- формирование у студентов научного мышления и современного естественнонаучного мировоззрения, в частности, правильного понимания границ применимости различных физических понятий, законов, теорий и умения оценивать степень достоверности результатов, полученных с помощью экспериментальных или математических исследований;

- ознакомление студентов с концептуальным и математическим аппаратом квантовой механики

- повышение профессиональной подготовленности будущего учителя физики, владеющего квантовой теорией и приложением ее к явлениям в атоме и твердом теле.

- формирование навыков и умений решения задач курса молекулярная физика и термодинамика.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В совокупности с другими дисциплинами ФГОС 3++ ВО дисциплина «Молекулярная физика и термодинамика» направлена на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-1.	Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся
ПК-5	Способен использовать базовые научно-теоретические знания физической науки с ее практической реализацией в физическом образовании.

В результате изучения дисциплины «Молекулярная физика и термодинамика» студенты должны:

знать: основное уравнение МКТ; законы идеального газа; механизмы явлений переноса; распределения Максвелла и Больцмана; первое и второе начало термодинамики; основное уравнение термодинамики для разных процессов; методы получения сжиженных газов; свойства твёрдых тел, типы дефектов в кристаллах и их влияние на свойства твёрдых тел: теплоёмкость, теплопроводность, электропроводность, тепловое расширение.

уметь: анализировать процессы молекулярной физики, решать модельные задачи как по молекулярной физике и термодинамике. Студент должен уметь собирать установки к лабораторным работам и с пониманием физической природы явлений проводить расчёты измерений; применять на практике,

владеть: различными приемами применения содержание основных положений и выводов молекулярной физики на уровень школьного курса физики так и подготовиться к слушанию раздела основы статистическая физика при изучении теоретической физики.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Молекулярная физика и термодинамика» относится к предметно-содержательному модулю (профиль «Физика») Б1.О.08.01 направления подготовки 44.03.05. *Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),* профили «Физика» и «Математика» и изучается в 3 семестре.

Дисциплина «Молекулярная физика и термодинамика» базируется на знаниях, полученных в рамках школьного курса физики или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования, также предыдущих разделов курса общей физики.

Освоение дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин «Квантовая физика», «Статистическая физика», «Квантовая механика» и курсов по выбору студентов.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Молекулярная физика и термодинамика» составляет 216 часов (6 з. е.).

Форма обучения	Трудоемкость	Виды учебной работы					
		Лекции	Практические занятия	Лаб. занятия	Контроль	СРС	Форма аттестации

Очная	216	32	32	32	27	93	Экзамен
Заочная	216	6	6	6	6	192	Экзамен

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Б1.О.08.01 МОДУЛЬ «ПРЕДМЕТНО-СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ (ПРОФИЛЬ ФИЗИКА)»
Б1.О.08.01.02.03 "ЭЛЕКТРИЧЕСТВО И МАГНЕТИЗМ"

по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
по профилю подготовки «Физика» и «Математика»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Электричество и магнетизм» являются:
- формирование знаний по методике решения физических задач;
- развитие логического мышления и естественнонаучного мировоззрения;
- формирование необходимого уровня практического применения полученных знаний.

Задачи дисциплины:
- изучение основных методов решения физических задач;
- формирование навыков умений решения типовых задач и дополнительно со специальной литературой;
- умение использовать полученные знания для решения практических задач.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В совокупности с другими дисциплинами ФГОС 3++ «Электричество и магнетизм» направлена на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-1	Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся
ПК-5	Способен использовать базовые научно-теоретические знания физической науки с ее практической реализацией в физическом образовании

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

а) основные принципы и законы электричества и магнетизма и их математическое выражение (Уравнение Максвелла);

б) основные физические явления, методы их наблюдения и экспериментального исследования;

в) представление о границах применимости физических моделей и гипотез;

Уметь:

- объяснять явления, которые происходят в природе и в быту на основе законов электромагнетизма;
- пользоваться СИ при решении задач;
- использовать формулы электромагнетизма при решении задач по всем разделам;
- анализировать природу физических явлении при выполнениях лабораторных работ;
- выводить формулы, используя пройденную теорию.

владеть:

- навыками решения задач по электромагнетизму – электростатика, электрический ток, законы Ома, переменный электрический ток, колебательный контур, электромагнитные волны;
- навыками сборки лабораторных установок, демонстрации опытов, исправления приборов.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Электричество и магнетизм» относится к базовой части предметно-содержательного модуля Б1.О.08.01 направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки), профили «Физика» и «Математика». Изучение дисциплины базируется на фундаменте предметов физики и математики средней общеобразовательной школы и дисциплин «Механика», «Молекулярная физика» которые проходят на первом и втором курсах.

Результаты дисциплины используются при изучение остальных разделов курса общей физики (оптики, квантовой физики) и в курсе теоретической физики.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Электричество и магнетизм» составляет 216 часов (6 з. е.).

Форма обучения	Трудоемкость	Виды учебной работы					
		Лекции	Практические занятия	Лаб. занятия	Контроль	СРС	Форма аттестации
Очная	216	36	36	24	27	93	Экзамен
Заочная	216	8	6	6	6	190	Экзамен

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Б1.О.08.01 МОДУЛЬ «ПРЕДМЕТНО-СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ (ПРОФИЛЬ ФИЗИКА)»
Б1.О.08.01.02.04 "ОПТИКА"

по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
по профилю подготовки «Физика» и «Математика»

1.Цели и задачи освоения дисциплины

Цели и задачи освоения дисциплины «Оптика» являются:

- формирование представления о месте и роли физики в современном мире;
- формирование системы основных понятий, используемых для описания важнейших физических законов и явлений, раскрытие взаимосвязи между физическими величинами;
- овладение научными методами познания; выработка у студентов навыков самостоятельной учебной деятельности, развитие у них познавательной потребности
- формирование необходимого уровня подготовки для понимания других физических, математических и прикладных дисциплин;

Задачи дисциплины

- формирование у студентов научного мышления и современного естественнонаучного мировоззрения, в частности, правильного понимания границ применимости различных физических понятий, законов, теорий и умения оценивать степень достоверности результатов, полученных с помощью экспериментальных или математических исследований;
- ознакомление студентов с концептуальным и математическим аппаратом оптики
- повышение профессиональной подготовленности будущего учителя физики, владеющего оптической теорией и приложением ее к явлениям в природе.
- формирование навыков и умений решения задач курса оптики.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В совокупности с другими дисциплинами ФГОС 3++ ВО дисциплина «Оптика» направлена на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-1	Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся
ПК-4	Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования.
ПК-5	Способен использовать базовые научно-теоретические знания

	физической науки с ее практической реализацией в физическом образовании.

В результате изучения дисциплины «Оптика» студенты должны:

Знать

Основные принципы и законы волновой оптики и квантовой теории, законы оптики и их следствия;

Уметь

Создавать и анализировать на основе физических законов и их следствий теоретические модели явлений природы, получить навыки использования в практике важнейших измерительных приборов и приемов;

Владеть

Устройством используемых ими приборов и принципов их действия, приобрести навыки выполнения физических измерений, проводить обработку результатов измерений с использованием статистических методов и современной вычислительной техники.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Оптика» относится к предметно-содержательному модулю (профиль физика) Б1.О.08.01 направления подготовки 44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Физика» и «Математика» и изучается в 5 семестре.

Дисциплина «Оптика» базируется на знаниях, полученных в рамках школьного курса физики или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Оптика» составляет 216 часов (6 з. е.).

Форма обучения	Трудоемкость	Виды учебной работы					
		Лекции	Практические занятия	Лаб. занятия	Контроль	СРС	Форма аттестации
Очная	216	32	32	32	27	93	Экзамен
Заочная	216	6	6	6	6	192	Экзамен

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Б1.О.08.01 МОДУЛЬ «ПРЕДМЕТНО-СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ (ПРОФИЛЬ ФИЗИКА)»

Б1.О.08.01.02.05 «КВАНТОВАЯ ФИЗИКА»

по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование

по профилю подготовки «Физика» и «Математика»

1.Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Квантовая физика» являются:

- формирование теоретических знаний по квантовой физике, позволяющее ориентироваться в потоке научной и технической информации, обеспечивающей им возможность использования физических принципов в тех областях, в которых они специализируется; необходимые для решения задач, возникающих в практической деятельности;
- формирование необходимого базового уровня для понимания других разделов курса теоретической физики;

Задачи дисциплины

- формирование у студентов научного мышления и современного естественнонаучного мировоззрения, в частности, правильного понимания границ применимости различных физических понятий, законов, теорий и умения оценивать степень достоверности результатов, полученных с помощью экспериментальных или математических исследований;
- ознакомление студентов с концептуальным и математическим аппаратом квантовой механики
- повышение профессиональной подготовленности будущего учителя физики, владеющего квантовой теорией и приложением ее к явлениям в атоме и твердом теле.
- формирование навыков и умений решения задач курса квантовой физики

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В совокупности с другими дисциплинами ФГОС 3++ ВО дисциплина «Квантовая физика» направлена на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-1	Способен конструировать содержание образования предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся.
ПК-4	Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования
ПК-5	Способен использовать научно-теоретические знания физической науки с ее практической реализацией в физическом образовании.

В результате изучения дисциплины «Квантовая физика» студенты должны:

знать: классический, полуклассический квантовые модели атома, атомного ядра, элементарные частицы, тепловые и электрические и другие процессы в твердых телах и квантовую интерпретацию этих процессов. Иметь представление о концептуальной системе и математическом аппарате квантовой механики, границах применения квантовых представлений, о квантово-механической картине микромира.

уметь: анализировать процессы в атоме и в атомном ядре, твердом теле с точки зрения квантовых представлений, решать модельные задачи как по атому, ядру и твердому телу как пользуясь уравнением Шредингера так пользуясь соотношением неопределенности.

владеть: различными приемами применения содержание основных положений и выводов квантовой физики на уровень школьного курса физики так и подготовиться к слушанию раздела основы квантовой механики при изучении теоретической физики

3.Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Квантовая физика» относится к предметно-содержательному модулю (профиль физика) Б1.О.08.01 направления подготовки 44.03.05 *Педагогическое образование,* профили «Физика» и «Математика» (квалификация – «бакалавр») – и изучается в 6 семестре.

Дисциплина «Квантовая физика» базируется на знаниях, полученных в рамках школьного курса физики или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования, также разделов курса общей физики: механика; молекулярная физика и термодинамика; электромагнетизм; оптика.

Освоение дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин «Квантовая механика», «Физика атомного ядра и элементарных частиц» и курсов по выбору студентов.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Квантовая физика «составляет 180 часов (5 з. е.).

Форма обучения	Трудоемкость	Виды учебной работы					
		Лекции	Практические занятия	Лаб. занятия	Контроль	СРС	Форма аттестации
Очная	180	28	28	24	36	64	Экзамен
Заочная	180	6	6	6	6	156	Экзамен

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Б1.О.08.01 МОДУЛЬ «ПРЕДМЕТНО-СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ (ПРОФИЛЬ ФИЗИКА)»
Б1.О.08.01.03.01 "КЛАССИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА"

по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование

по профилю подготовки «Физика» и «Математика»

1.Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Классическая механика» являются:

- формирование у студентов правильного представления о физической картине мира;
- развитие навыков качественного и количественного описания явлений с позиций классической механики;
- выявление связей изучаемой теории с современной техникой и практикой применения в различных областях человеческой деятельности.

Задачи дисциплины:

- получение студентами теоретических знаний и практических навыков;
- усвоение основных понятий, принципов и методов классической механики;
- овладение умениями и навыками решения и исследования классических задач;
- перечень дисциплин, усвоение которых необходимо при изучении данной дисциплины.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В совокупности с другими дисциплинами ФГОС 3++ ВО дисциплина «Классическая механика» направлена на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
ПК-5	Способен использовать научно-теоретические знания физической науки с ее практической реализацией в физическом образовании.

В результате изучения дисциплины «Классическая механика» студенты должны:

Знать:

а) методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа;

б) содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету;

в) концептуальные и теоретические основы физики, ее места в общей системе наук и ценностей; историю физики, достижения современной физики, ее проблемы и перспективы их решения.

Уметь:

а) получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий;

б) анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов;

в) применять базовые знания для анализа общенаучных проблем и конкретных физических процессов; использовать знания концептуальных и теоретических основ физики для решения практических задач и задач физических исследований; использовать знания концептуальных и теоретических основ физики для выдвижения гипотез решения современных проблем физики.

Владеть:

а) исследованием проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения;

б) навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач;

в) навыками использования знаний концептуальных основ физики для решения практических задач; навыками анализа и приобщения современных проблем физики к педагогической деятельности.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Учебная дисциплина «Классическая механика» относится к предметно-содержательному модулю (профиль физика0 Б1.О.08.01 направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Физика» и «Математика» и изучается 5 семестре. Освоение основ дисциплины «Классическая механика» необходимы для изучения теоретической физики и специальных дисциплин. Математической основой курса являются такие дисциплины, как математический анализ, аналитическая геометрия, линейная алгебра, дифференциальные уравнения, интегральные уравнения, вариационное исчисление, методы математической физики, общая физика.

Содержание дисциплины является логическим продолжением дисциплин высшей математики, общей физики и служит основой для освоения теоретической физики.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Классическая механика» составляет 144 часа (4 з. е.).

Форма обучения	Трудоемкость	Виды учебной работы					
		Лекции	Практические занятия	Лаб. занятия	Контроль	СРС	Форма аттестации
Очная	144	32	32		27	53	Экзамен
Заочная	144	6	6		6	126	Экзамен

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Б1.О.08.01 МОДУЛЬ «ПРЕДМЕТНО-СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ (ПРОФИЛЬ ФИЗИКА)»

Б1.О.08.01.03.02 ЭЛЕКТРОДИНАМИКА

по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
по профилю подготовки «Физика» и «Математика»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Электродинамика» являются:

- формирование знаний по электродинамике необходимых для математического подхода к изучаемым электромагнитным явлениям;
- углубление знаний студентов об электромагнитных явлениях, законах электродинамики и
- ознакомить с научными, математическими методами исследования и описания электромагнитных явлений.
- развитие логического мышления и математической культуры;
- формирование представления об электромагнитных полях, о материи как о веществе и поле, основные методологические положения современной физики.

Задачи дисциплины

- повышение профессиональной подготовленности будущего учителя физики;
- вооружение научными методами исследования электромагнитных явлений;
- умение использовать математический аппарат для решения теоретических и прикладных задач по физике.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В совокупности с другими дисциплинами ФГОС 3++ «Электродинамика» направлена на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-4	Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования
ПК-5	Способен использовать базовые научно-теоретические знания физической науки с ее практической реализацией в физическом образовании

В результате изучения дисциплины «Электродинамики» студенты должны:

Знать: математическую модель электродинамики, разделы и ее методологическую основу.

Уметь: анализировать научные методы исследований вопросов электромагнитного поля, трансформировать содержание основных положений и выводов курса электродинамики на уровень школьного курса физики.

Владеть: навыками применения векторного анализа для изложения электромагнитных явлений и процессов.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Электродинамика» относится к предметно-содержательному модулю (профиль физика) Б1.О.08.01 направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки), профили «Физика» и «Математика» и изучается в 6 семестре.

Дисциплина «Электродинамика» базируется на знаниях, полученных на предшествующих дисциплинах по курсам общей физики электромагнетизму и механике, математическому анализу, обыкновенным дифференциальным уравнениям, методам математической физики и соответствующих дисциплин среднего профессионального образования.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Электродинамика» составляет 144 часа (4 з. е.).

Форма обучения	Трудоемкость	Виды учебной работы					
		Лекции	Практические занятия	Лаб. занятия	Контроль	СРС	Форма аттестации
Очная	144	32	32		27	53	Экзамен
Заочная	144	6	6		6	126	Экзамен

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Б1.О.08.01 МОДУЛЬ «ПРЕДМЕТНО-СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ (ПРОФИЛЬ ФИЗИКА)»

Б1.О.08.01.03.03 "КВАНТОВАЯ МЕХАНИКА"

по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование

по профилю подготовки «Физика» и «Математика»

1.Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Квантовая механика» являются: - формирование представлений о квантово-механических закономерностях, лежащих в основе современной физики и ее фундаментальных приложений;

- формирование сведений о важнейших физических квантово-механических моделях;

- формирование основных принципов и понятий квантовой механики с классической механикой и теорией поля.

Задачи дисциплины:

- дать правильное толкование физических основ квантовой механики, ее математического аппарата;
- описать физические явления и процессы микромира, пользуясь специфической научной терминологией квантовой механики;
- объяснить физический смысл постулатов квантовой механики;
- показать соответствие между уравнениями квантовой механики и классической механики на основе выполнения принципа соответствия;
- использовать стандартных приемов решения уравнения Шредингера для простейших задач квантовой механики;
- научить применять на практике теоретические знания.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В совокупности с другими дисциплинами ФГОС 3++ ВО дисциплина «Квантовая механика» направлена на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-1	Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся
ПК-5	Способен использовать базовые научно-теоретические знания физической науки с ее практической реализацией в физическом образовании.
ПК-4	Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования

В результате изучения дисциплины «Квантовая механика» студенты должны:

знать:

- физический смысл и взаимосвязи основных законов, правил, постулатов и понятий квантовой механики;
- основные понятия, принципы и законы квантовой механики, ее математический аппарат;
- различия в методах исследования физических процессов и явлений на эмпирическом и теоретическом уровне;

уметь:

- описать физические явления и процессы микромира;
- формулировать основные физические законы микромира;
- применять соответствующий математический аппарат к решению простых задач для микросистем;
- формулировки задач, построения теоретико-физических моделей квантовой механики;
- владеть математическим аппаратом квантовой механики;
- способностью приобретать новые знания в области квантовой физики, в том числе с использованием современных образовательных и информационных технологий;

- использования стандартных приемов решения уравнения Шредингера для простейших задач квантовой механики.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина ««Квантовая механика» относится к предметно-содержательному модулю (профиль «Физика») Б1.О.08.01 направления подготовки 44.03.05 *Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),* профили «Физика» и «Математика» и изучается в 7 семестре.

Дисциплина «Квантовая механика» базируется на знаниях, полученных в рамках школьного курса физики, математики и вузовских дисциплин: классической механики, основ атомной и квантовой физики, методов математической физики.

Освоение дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин «Физика твердого тела», «Физика конденсированного состояния», «Физика ядра и элементарных частиц» и курсов по выбору.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Квантовая механика» составляет 180 часов (5 з. е.).

Форма обучения	Трудоемкость	Виды учебной работы					
		Лекции	Практические занятия	Лаб. занятия	Контроль	СРС	Форма аттестации
Очная	180	32	32		27	89	Экзамен
Заочная	180	8	8		6	158	Экзамен

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Б1.О.08.01 МОДУЛЬ «ПРЕДМЕТНО-СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ (ПРОФИЛЬ ФИЗИКА)»
Б1.О.08.01.03.04 «СТАТИСТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА И ТЕРМОДИНАМИКА»

по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование

по профилю подготовки «Физика» и «Математика»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Статистическая физика и термодинамика» являются:

- формирование теоретической и практической профессиональной подготовки к преподаванию физики в общеобразовательных учреждениях;
- изучение связи макроскопических свойств изучаемых систем со свойствами и законами движения микрочастиц, составляющих данную систему;

- углубление знаний студентов об термодинамических явлениях, законах статистической физики и термодинамики;
- выяснение физического смысла законов и понятий, развитие у студентов навыков физического мышления, умения ставить и решать конкретные задачи;
- ознакомить с научными, математическими методами исследования и описания термодинамических систем;

Задачи дисциплины

- повышение профессиональной подготовленности будущего учителя физики;
- умение использовать математический аппарат для решения теоретических и прикладных задач по физике.
- изучение основ статистических закономерностей;
- овладение принципами и методами решения задач по статистической физике.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В совокупности с другими дисциплинами ФГОС 3++ ВО «Статистическая физика и термодинамика» направлена на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции
УК-1.	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
ПК-5	Способен использовать базовые научно-теоретические знания физической науки с ее практической реализацией в физическом образовании.

В результате изучения дисциплины «Статистическая физика и термодинамика» студенты должны:

знать

- основные законы, особенности их протекания;
- основные понятия, величины, их математическое выражение
- единицы измерения;

уметь

- проводить анализ и классификацию термодинамических и статистических систем;
- формулировать цели исследования и принципы функционирования равновесных термодинамических систем;
- выполнять оценку характеристических функций и основных параметров при исследовании термодинамических систем;
- трансформировать содержание основных положений и выводов курса статистической физики и термодинамика на уровень школьного курса физики.

владеть

основными понятиями и фундаментальными законами термодинамики и статистической физики, методами постановки задач и их решения;

3.Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Статистическая физика и термодинамика» относится к предметно-содержательному модулю (профиль- физика) Б1.О.08.01 направления

подготовки 44.03.05. «Педагогическое образование» с двумя профилями подготовки, профили «Физика» и «Математика» и изучается в 8 семестре.

Дисциплина «Статистическая физика и термодинамика» базируется на знаниях, полученных на предшествующих дисциплинах по курсам общей физики электромагнетизму и механике, математическому анализу, обыкновенным дифференциальным уравнениям, методам математической физики и соответствующих дисциплин среднего профессионального образования.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Статистическая физика и термодинамика» составляет 180 часов (5 з. е.).

Форма обучения	Трудоемкость	Виды учебной работы					
		Лекции	Практические занятия	Лаб. занятия	Контроль	СРС	Форма аттестации
Очная	180	40	40		27	73	Экзамен
Заочная	180	10	10		6	154	Экзамен

Аннотация рабочей программы

Дисциплина **Б1.О.08.02.01 «Элементарная математика»** относится к блоку «Предметно-содержательный модуль (профиль «математика»» образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование.

Дисциплина реализуется на факультете математики, физики и информатики кафедрой методики преподавания математики и информатики.

В совокупности с другими дисциплинами ФГОС ВО дисциплина «Элементарная математика» направлена на формирование следующих компетенций:

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

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-1-Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся

ПКО-1 - Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением разделов:

Раздел 1. «Задания из части Б ЕГЭ по математике. Структура и свойства числовых множеств и операции над числами».

Раздел 2. «Целые рациональные функции одного и двух действительных переменных и методы решения рациональных уравнений неравенств и их систем».

Раздел 3. «Функции и их свойства. Степенная, показательная и логарифмические функции и методы решения соответствующих уравнений и неравенств». Функции и способы их задания. Сложная функция.

Раздел 4. «Тригонометрические и обратные тригонометрические функции и методы решения тригонометрических уравнений и неравенств».

В рабочей программе дисциплины предусмотрено проведение:

- учебных занятий в виде практических работ, самостоятельной работы, консультаций;

- контроль успеваемости в форме выполнения и защиты домашних заданий, контрольных работ, итоговый контроль - в форме зачета.

Объем дисциплины 5 зачетных единиц, в академических часах 180 ч.

Трудоемкость видов учебной работы приведена в таблице

Таблица

Форма обучения	**Трудоем-кость**	**Виды учебной работы**					
		Лекции	**Практич. занятия,**	**Лаборат. занятия**	**Промежуточный контроль**	**РС**	**Форма аттестации**
Очная	180	36	36		27	81	Экзамен.
Заочная	180	8	8		6	158	Экзамен

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Алгебра»

Дисциплина Б1.О.08.02.02 «Алгебра» входит в предметно- содержательный модуль (профиль математика) направления подготовки 44.03.05. *Педагогическое образование,* профили «Физика» и «Математика» (квалификация – «бакалавр») – и изучается в 1-4 семестрах.

Дисциплина реализуется на факультете *математики, физики и информатики* кафедрой **высшей математики**.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с теорией с такими разделами высшей алгебры, как «Матрицы и определители», «Системы линейных уравнений», «Алгебра матриц», «Комплексные числа», «Линейные пространства». Эти разделы необходимы для усвоения языка современной математики и являются основой для успешного освоения математического курса «Теория чисел».

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: Универсальные – УК-1, профессиональные – ПК-6.

В рабочей программе дисциплины предусмотрено проведение:

– учебных занятий в виде лекций, практических и лабораторных работ, самостоятельной работы.

– контроль успеваемости в форме **Экз, Зач**ет, ***Экзамен***

Объем дисциплины 10 зачетных единиц, в академических часах 360

Трудоемкость видов учебной работы приведена в таблице.

Таблица

Форма обучения	Трудоемкость	Виды учебной работы					
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	контроль	СРС	Форма аттестации
очная	108	16	16	16	27	33	экз, 1сем
	72	16	16			40	зачет, 2 сем
	108	16	16	16	27	33	экз 3 сем.
	72	16	16			40	зачет 4 сем.
Итого	**360**	**64**	**64**	**32**	**54**	**146**	
заочная	108	4	4	4	27	69	экз, 1 сем.
	72	4	4			64	зачет, 2 сем
	108	4	4	4	27	69	экз 3 сем.
	72	4	4			64	
	360	**16**	**16**	**8**	**54**	**266**	

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«ГЕОМЕТРИЯ»

Дисциплина **Б1.О.08.02.03** «Геометрия» относится к предметно-содержательный модуль (профиль математика) направления подготовки 44.03.05. *Педагогическое образование*, профили «Физика» и «Математика» (квалификация – «бакалавр») – и изучается в 2-4 семестрах.

Дисциплина реализуется на факультете *математики, физики и информатики* кафедрой **высшей математики**.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов: Элементы векторной алгебры в пространстве. Метод координат на плоскости. Прямая линия на плоскости. Линии второго порядка. Плоскости и прямые в пространстве. Изучение поверхностей второго порядка по каноническим уравнениям. Эти разделы необходимы для усвоения языка современной математики и успешного освоения математических курсов «Алгебра», «Математический анализ» и являются основой для последующего изучения дисциплин вариативной части профессионального цикла, а также дисциплин по выбору студентов.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: Универсальные – УК-1, профессиональные – ПК-6.

В рабочей программе дисциплины предусмотрено проведение:

– учебных занятий в виде лекций, практических и лабораторных работ, самостоятельной работы,…

– контроль успеваемости в форме ***Зачет, экзамен, экзамен.***

Объем дисциплины зачетных единиц-9, в академических часах – 324часа

Трудоемкость видов учебной работы приведена в таблице.

Форма обучения	семестр	Трудоемкость	Виды учебной работы					
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	контроль	СРС	Форма аттестации
Очная	2сем	72	16	16			40	**зач**
	3 сем	108	16	16	16	27	33	**экзамен**
	4сем	144	16	16	16	27	69	**экзамен**
Итого		**324**	**48**	**48**	**32**	**54**	**142**	
Заочная	2сем	72	4	4			64	**зач**
	3сем	108	4	4	4	27	69	**экзамен**
	4сем	144	4	4	4	27	105	**экзамен**
Итого		**324**	**12**	**12**	**8**	**54**	**238**	

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Математический анализ

Дисциплина Б 1.О.08.02.04 « Математический анализ» входит в предметно-содержательный модуль: (профиль математика) направления подготовки 44.03.05. *Педагогическое образование*, профили «Физика» и «Математика» (квалификация – «бакалавр») и изучается 1-4 семестрах.

Дисциплина реализуется на факультете математики, физики и информатики кафедрой **высшей математики.**

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов:основы теории пределов, дифференциального и интегрального исчисления функций одной и многих переменных, числовых и функциональных рядов. Эти разделы необходимы для успешного усвоения математических курсов «Алгебра» и «Геометрия. Знания и умения, формируемые в процессеизучения дисциплины «Математический анализ», будут использоваться в дальнейшем приосвоении дисциплин вариативной части профессионального цикла.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: Универсальные – УК-1, профессиональные – ПК-6.

В рабочей программе дисциплины предусмотрено проведение:

–учебных занятий в виде лекций, лабораторных,
практических работ, самостоятельной работы.

контроль успеваемости в форме ***экзамена, зач, зач, экз.*** Таблица 2. Объем контактной работы обучающихся с преподавателем по дисциплине и на самостоятельную работу обучающихся очной формы

Вид работы	Трудоемкость (в часах) по семестрам						Итого
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	
Общая трудоемкость, часов	**144**	**72**	**108**	**108**			**432**
Аудиторная работа:							
Лекции (Л)	16	16	16	16			64
Практические занятия (ПЗ)	16	16	16	16			64

Вид работы	Трудоемкость (в часах) по семестрам						Итого
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	
Лабораторные работы (ЛР)	16		16	16			48
Контроль	27			27			54
Самостоятельная работа:	**69**	**40**	**60**	**33**			**202**
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	**экз**	**зач**	**зач**	**экз**			

Таблица 3. Объем контактной работы обучающихся с преподавателем по дисциплине и на самостоятельную работу обучающихся заочной формы

Вид работы	Трудоемкость (в часах) по семестрам						Итого
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	
Общая трудоемкость, часов	144	**72**	**108**	**108**			**432**
Аудиторная работа:							
Лекции (Л)	4	4	4	4			16
Практические занятия (ПЗ)	4	4	6	6			20
Лабораторные работы (ЛР)	4						4
КСР							
Самостоятельная работа:	**132**	**64**	**98**	**98**			**392**
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	**экз**	**зач**	**зач**	**экз**			

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Дискретная математика

Дисциплина Б1.О.О8.О2.О5 «Дискретная математика» входит к предметно-содержательный модуль (профиль математика) направления подготовки 44.03.05. *Педагогическое образование,* профили «Физика» и «Математика» (квалификация – «бакалавр») – и изучается в 8 семестре.

Дисциплина реализуется на факультете математики, физики и информатики кафедрой **высшей математики.**

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основами математического моделирования , знакомство с основами комбинаторики, теория вероятностей и элементами математической статистики .Эти разделы необходимы для усвоения языка современной математики и являются основой для успешного освоения математических курсов «Математический анализ», «Алгебра», «Геометрия».

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: Универсальные – УК-1, профессиональные – ПК-6.

В рабочей программе дисциплины предусмотрено проведение:

–учебных занятий в виде лекций, практических работ, самостоятельной работы,…

–контроль успеваемости в форме ***зачета***

Объем дисциплины 2 зачетных единиц, в академических часах72часа.

Трудоемкость видов учебной работы приведена в таблице.

Таблица

Форма обучения	Трудоемкость	Виды учебной работы					
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Промежуточный контроль	СРС	Форма аттестации
Очная 8 сем	**72**	**16**	**16**			**40**	**зачет**
Заочная 8 сем	**72**	**4**	**4**			**64**	**зачет**

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Дифференциальные уравнения

Дисциплина Б1.О.07.02.06 «Дифференциальные уравнения» входит к предметно-содержательный модуль (профиль математика) направления подготовки 44.03.05. *Педагогическое образование,* профили «Физика» и «Математика» (квалификация – «бакалавр») – и изучается 5 семестре.

Дисциплина реализуется на факультете математики, физики и информатики кафедрой **высшей математики.**

Дисциплина содержит основы теории математического моделирования задач естествознания, исходя из физического смысла производных функций первого и второго порядков с учетом геометрического представления и толкования данных и результатов явлений, что необходимо знать творчески работающему педагогу.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: Универсальные – УК-1,

профессиональные – ПК-2.

В рабочей программе дисциплины предусмотрено проведение:

–учебных занятий в виде лекций, практических работ, самостоятельной работы,…

–контроль успеваемости в форме ***зачета***

Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в академических часах 72 часа.

Трудоемкость видов учебной работы приведена в таблице.

Таблица

Форма обучения	Трудоемкость	Виды учебной работы					
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Промежуточный контроль	СРС	Форма аттестации

Очная 5 сем.	72	16	16			40	зачет
Заочная 5 сем	72	4	4			64	зачет

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

«Математическая логика и теория алгоритмов»

Дисциплина **Б1.О. 08.02.07** «Математическая логика и теория алгоритмов» входит в предметно- содержательный модуль (профиль математика) направления подготовки 44.03.05. *Педагогическое образование,* профили «Физика» и «Математика» (квалификация – «бакалавр») и изучается в 6 семестре.

Дисциплина реализуется на факультете *математики, физики и информатики* кафедрой **высшей математики.**

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с дедуктивным характером математики, логическими операциями над высказываниями, понятием предиката, понятием модели теории, исчислением предикатов. Эти разделы необходимы для усвоения языка современной математики и являются основой для успешного освоения математических курсов «Введение в основные алгебраические системы», «Дискретная математика», «Теория алгоритмов», «Информационные системы».

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: Универсальные – УК-1,

профессиональные – ПК-1, ПК-6.

В рабочей программе дисциплины предусмотрено проведение:

–учебных занятий в виде лекций, практических работ, самостоятельной работы,…
–контроль успеваемости в форме ***Экзамена***

Объем дисциплины зачетных единиц, в академических часах-144
Трудоемкость видов учебной работы приведена в таблице.

Форма обучения	**Трудоемкость**	**Виды учебной работы**					
		Лекции	**Практические занятия**	**Лабораторные занятия**	**Промежуточный контроль**	**СРС**	**Форма аттестации**
Очная 6 сем	144	30	34		27	53	экзамен
Заочная 6 сем	144	4	6		27	107	экзамен

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

ТЕОРИЯ ФУНКЦИЯ КОМПЛЕКСНОГО ПЕРЕМЕННОГО

Дисциплина Б1.В.01 «Теория функций комплексного переменного» входит в предметно-содержательный модуль: (профиль математика) часть, формируемая участниками образовательных отношений направления подготовки 44.03.05. *Педагогическое образование,* профили «Физика» и «Математика» (квалификация – «бакалавр») и изучается в 10 семестре.

Дисциплина реализуется на факультете математики, физики и информатики кафедрой **высшей математики.**

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов необходимых для учителя математики. Проводится расширение понятия множества действительных чисел и на основе этого изучают функции комплексного переменного.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: Универсальные – УК-1, профессиональные – ПК-2.

В рабочей программе дисциплины предусмотрено проведение:

–учебных занятий в виде лекций, практических работ, самостоятельной работы,…

–контроль успеваемости в форме ***Экзамена***

Объем дисциплины 3 зачетных единиц, в академических часах 108 часов.

Трудоемкость видов учебной работы приведена в таблице.

Таблица 2.

Форма обучения	**Трудоемкость**	**Виды учебной работы**					
		Лекции	**Практические занятия**	**Лабораторные занятия**	**Промежуточный контроль**	**ССРС**	**Форма аттестации**
Очная 10сем.	108	16	16	16		60	зачет
Заочная 10 сем.	108	4	4	4		96	зачет

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Б1.В.02 "ПРАКТИКУМ ПО СОВРЕМЕННЫМ СРЕДСТВАМ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ"

по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование

по профилю подготовки «Физика» и «Математика»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель учебной дисциплины – познакомить студентов с современными средствами оценки результатов обучения, методологическими и теоретическими основами тестового контроля, порядком организации и проведения единого государственного экзамена (ЕГЭ), обучить будущих учителей использовать современные инфокоммуникационные технологии для оценивания результатов обучения.

Достижение основной образовательной цели предполагает решение следующих **задач:**

1. Анализ проблемы контроля знаний и оценки достижений учащихся в современном образовании.

2. Рассмотреть методы конструирования и использования гомогенных педагогических тестов; методы шкалирования и интерпретации полученных результатов.

3. Определить психологические и педагогические аспекты использования тестов для контроля знаний учащихся.

4. Ознакомить студентов с ролью и функциями инфокоммуникационных технологий в процессе обучения.

5. Ознакомить студентов с обучающими программами и технологией работы с ними.

6. Ознакомить студентов с программными средствами, используемыми для контроля знаний.

7. Формировать умения работать с тестовыми оболочками KTS и ACT.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В совокупности с другими дисциплинами ФГОС 3++ ВО дисциплина «Практикум по современным средствам оценивания результатов обучения» направлена на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции
ОПК- 5	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении
ПК -1	Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

1) основы управления современными средствами оценивания результатов обучения;
2) современные формы и технологии контроля, взаимоконтроля и самоконтроля;
3) традиционные и современные подходы к оценке учебных достижений (портфолио, модульная система оценивания и др.);
4) особенности тестовых технологий, виды и типы тестов, формы предтестовых заданий; типологию контрольных измерительных материалов для проверки коммуникативных и когнитивных умений;
5) нормативные документы, регламентирующие проведение ЕГЭ;

уметь:

1) осуществлять основные функции педагогического управления: педагогический анализ, целеполагание, планирование, организацию, регулирование и контроль;
2) давать экспертную оценку тестовым заданиям, использовать на практике тесты разных видов;
3) проводить тестирование и анализировать полученные данные в рамках классической и современной теории создания тестов;
4) давать оценку содержанию тестовых заданий, использовать на практике тесты разных видов;
6) разрабатывать тестовые задания как средства текущего и итогового контроля коммуникативных навыков и умений в различных видах на любом из этапов обучения;

владеть:

1) методикой организации контроля и оценивания обучения физики с использованием современных средств и с учетом современных требований к качеству образования; 2) способами включения контролирующих компьютерных технологий в преподавании физики;
3) опытом разработки контрольно-измерительных материалов и методики их использования при обучении физики;
4) опытом проектирования системы занятий на основе использования современных средств контроля и оценивания результатов обучения.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Практикум по современным средствам оценивания результатов обучения» является обязательным видом учебной работы бакалавра по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» с двумя профилями подготовки, профили «Физика» и «Математика» и изучается в 7 семестре. Изучение данной дисциплины базируется на знании общеобразовательной программы по следующим предметам: «Философия», «Культура речи», «Психология», «Педагогика», «Методика преподавания физики», «Основы математической обработки информации», «Информационные технологии».

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа. (2 з. е.)

Форма обучения	Трудоемкость	Виды учебной работы					
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Контроль	СРС	Форма аттестации
Очная	72	16	16			40	Зачет
Заочная	72	6	6		3	57	Зачет

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Теория вероятностей и математическая статистика

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» **Б1.В.03** входит в предметно-содержательный модуль: (профиль математика) часть, формируемая участниками образовательных отношений направления подготовки 44.03.05. *Педагогическое образование,* профили «Физика» и «Математика» (квалификация – «бакалавр») (квалификация – «бакалавр») и изучается в 7 семестре.

Дисциплина реализуется на факультете математики, физики и информатики кафедрой **высшей математики.**

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формирование систематических знаний в области теория вероятностей и математической статистики, о ее месте и роли в системе математических наук, приложениях в естественных науках.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: Универсальные – УК-1, профессиональные – ПК-6.

В рабочей программе дисциплины предусмотрено проведение:

–учебных занятий в виде лекций, практических работ, самостоятельной работы,

–контроль успеваемости в форме ***зачета***

Объем дисциплины 4 зачетных единиц, в академических часах-144 часа.

Трудоемкость видов учебной работы приведена в таблице.

Форма обучения	Трудоемкость	Виды учебной работы					
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Промежуточный контроль	СРС	Форма аттестации
Очная 7 сем	**144**	**30**	**34**		27	**53**	**экзамен**
Заочная 7сем	**144**	**8**	**8**		27	**101**	**экзамен**

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Б1.В.04 " ФИЗИЧЕСКАЯ КАРТИНА МИРА"

по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование

по профилю подготовки «Физика» и «Математика»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Физическая картина мира» являются:

- формирование знаний об основных элементах физической картине мира, важнейшей составляющей научного мировоззрения современного образованного человека.
- формирование представлений о динамике развития знаний об окружающем мире;

- ознакомить с научными, математическими методами исследования и описания физических явлений.
- формирование представления о времени и пространстве, материи как о веществе и поле.

Задачи дисциплины

- формирование представления физической картины мира с помощью научного метода познания, на основании достижений физики как науки.
- повышение профессиональной подготовленности будущего учителя физики по вопросам физической картины мира;
- вооружение методологией физики, изучение перспективы ее развития, основными методологическими положениями современной физики.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В совокупности с другими дисциплинами ФГОС 3++ «Физическая картина мира» направлена на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
ПК-1	Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся

В результате изучения дисциплины «Физическая картина мира» студенты должны:

Знать

Основные положения механической, релятивистской, вероятностной и квантово-полевой картин мира, свойства пространства-времени и принципы построения единой физической теории.

Уметь

Уметь разъяснять основополагающие вопросы пространства и времени, методологии современной физики. Выступать с докладами и беседами перед учащимися на темы мироздания.

Владеть

Навыками применения методологических основ физической картины мира к отдельным разделам и вопросам физики.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Физическая картина мира» относится к части Б1.В, формируемой участниками образовательных отношений направления подготовки 44.03.05. «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки), профили «Физика» и «Математика» и изучается в 9 семестре.

Дисциплина «Физическая картина мира» базируется на знаниях, полученных на предшествующих дисциплинах по курсам общей физики электромагнетизму и механике, математическому анализу, обыкновенным дифференциальным уравнениям, методам математической физики и соответствующих дисциплин среднего профессионального образования.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Физическая картина мира» составляет 108 часов (3 з. е.).

Форма обучения	Трудоемкость	Виды учебной работы					
		Лекции	Практические занятия	Лаб. занятия	Контроль	СРС	Форма аттестации
Очная	108	18	36			54	Зачет
Заочная	108	6	10		3	89	Зачет

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

Теория функций действительного переменного

Дисциплина Б1.В.05 «Теория функций действительного переменного» входит в предметно- содержательный модуль: (профиль математика) часть, формируемая участниками образовательных отношений направления подготовки 44.03.05. *Педагогическое образование,* профили «Физика» и «Математика» (квалификация – «бакалавр») и изучается в 9 семестре.

Дисциплина реализуется на факультете математики, физики и информатики кафедрой **высшей математики.**

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированиесистематическихзнанийо методах теории функций действительного переменного, её месте и роли в системе математического образования среднего уровня.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: Универсальные – УК-1, профессиональные – ПК-2.

В рабочей программе дисциплины предусмотрено проведение:

–учебных занятий в виде лекций, практических работ, самостоятельной работы,…

–контроль успеваемости в форме ***зачета***

Общая трудоемкость дисциплины ««Теория функций действительного переменного»» составляет 72 часа. 16 часов лек. , 16пр.з. и 40.сам.раб

(2 зачетных единиц).

Объем контактной работы обучающихся с преподавателем по дисциплине (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся очной формы отражен в таблице

Форма обучения	**Трудоемкость**	**Виды учебной работы**					
		Лекции	**Практические занятия**	**Лабораторные занятия**	**Промежуточный контроль**	**СРС**	**Форма аттестации**
Очная 9 сем	**72**	**16**	**16**			**40**	**зачет**
Заочная 9 сем	**72**	**4**	**4**			**64**	**зачет**

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«Теория чисел»

Дисциплина Б1.В.06 «Теория чисел» входит в предметно-содержательный модуль: (профиль математика) часть, формируемая участниками образовательных отношений направления подготовки 44.03.05. *Педагогическое образование,* профили «Физика» и «Математика» (квалификация – «бакалавр») – и изучается в 5 семестре.

Дисциплина реализуется на факультете *математики, физики и информатики* кафедрой **высшей математики**.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с__делимостью в кольце целых чисел, отношением сравнимости в кольце Z, сравнениями и системами сравнений 1-ой степени, сравнениями n-ой степени, сравнениями второй степени, первообразными корнями и индексами. Эти разделы необходимы для усвоения языка современной математики и являются основой для успешного освоения математического курса «Числовые системы».

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: Универсальные – УК-1, профессиональные – ПК-6.

В рабочей программе дисциплины предусмотрено проведение:

–учебных занятий в виде лекций, практических, самостоятельной работы.

–контроль успеваемости в форме ***экзамен***

Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в академических часах – 72часа.

Трудоемкость видов учебной работы приведена в таблице.

Таблица. Объем контактной работы обучающихся с преподавателем по дисциплине (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

очной и заочной формы

Форма обучения	Трудоемкость	Виды учебной работы					
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Промежуточный контроль	СРС	Форма аттестации
Очная 5 сем	**72**	**16**	**16**		Контрольные работы, тестирование	**40**	Зачет
Заочная 5 сем	**72**	**4**	**6**		Контрольные работы, тестирование	**60**	Зачет

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Уравнения математической физики

Дисциплина Б1.В.07 «**Уравнения математической физики**» входит к предметно-содержательный модуль (профиль математика) направления подготовки 44.03.05. *Педагогическое образование,* профили «Физика» и «Математика» (квалификация – «бакалавр») – и изучается 8 семестре.

Дисциплина реализуется на факультете математики, физики и информатики кафедрой **высшей математики.**

Дисциплина содержит основы теории математического моделирования задач естествознания, исходя из физического смысла производных функций первого и второго порядков с учетом геометрического представления и толкования данных и результатов явлений, что необходимо знать творчески работающему педагогу.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

профессиональные – ПК-6.

В рабочей программе дисциплины предусмотрено проведение:

–учебных занятий в виде лекций, практических работ, самостоятельной работы,…

–контроль успеваемости в форме ***зачета***

Объем дисциплины 3 зачетных единиц, в академических часах 108 часов.

Трудоемкость видов учебной работы приведена в таблице.

Таблица

Форма обучения	Трудоемкость	Виды учебной работы					
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Промежуточный контроль	СРС	Форма аттестации
Очная 8 сем.	108	18	30			60	*зачет*
Заочная 8сем	108	4	8			98	зачет

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

Б1.В.08 «ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ» Электротехника

по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
по профилю подготовки «Физика» и «Математика»

1.Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Основы физической электроники (электротехника)» являются:

- формирование знаний по физической электронике (электротехнике), необходимых для решения задач, возникающих в практической деятельности;
- развитие логического мышления и физической культуры;
- формирование необходимого уровня электротехнической подготовки для понимания физических и прикладных дисциплин.

Задачи дисциплины:

- изучение основных понятий, методов, моделей и законов физической электроники (электротехники);
- формирование навыков и умений распознавания физических процессов и явлений в области физической электроники;
- применять теоретические знания и известные физические модели для описания физических явлений;
- умение использовать математический аппарат для решения теоретических и практических задач в физике и математике.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В совокупности с другими дисциплинами ФГОС 3++ ВО дисциплина «Основы физической электроники (электротехника)» направлена на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции
УК-1.	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для

	решения поставленных задач

В результате изучения дисциплины «Основы физической электроники (электротехника)» студенты должны:

знать:

- основные фундаментальные законы, методы расчета и анализа электрических цепей постоянного и переменного тока;
- об устройствах и принципах действия электротехнических приборов, аппаратов и машин.

уметь:

- использовать полученные знания при изучении курсов высшей математики;
- общей и экспериментальной физики и основ теоретической физики при анализе явлений, процессов, технических характеристик электротехнических приборов и устройств.

владеть:

- основными методами расчета в сложных электрических цепях (метод уравнений Кирхгофа, метод контурных токов, метод наложения, метод узловых напряжений, метод эквивалентного генератора).

3.Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Основы физической электроники (электротехника)» относится к предметно-содержательному модулю (профиль физика) Б1.В, формируемой участниками образовательных отношений направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки), профили «Физика» и «Математика» и изучается в 5 семестре.

Дисциплина «Основы физической электроники (электротехника)» базируется на знаниях, полученных в рамках школьного курса физики и математики, или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Основы физической электроники (электротехника)» составляет 108 часов (3 з. е.).

Форма обучения	Трудоемкость	Виды учебной работы					
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Контроль	СРС	Форма аттестации
Очная	108	18		30		60	Зачет
Заочная	108	4		6	3	95	Зачет

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Б1.В.08 «ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ»

(Радиотехника)

по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование

по профилю подготовки «Физика» и «Математика»

1.Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Основы физической электроники (радиотехника)» являются:

- формирование знаний по физической электронике (радиотехнике), необходимых для решения задач, возникающих в практической деятельности;
- развитие логического мышления и физической культуры;
- формирование необходимого уровня радиотехнической и электротехнической подготовки для понимания физических и прикладных дисциплин.

Задачи дисциплины:

- изучение основных понятий, методов, моделей и законов физической электроники
(радиотехники);
- формирование навыков и умений распознавания физических процессов и явлений в области физической электроники;
- применять теоретические знания и известные физические модели для описания физических явлений;
- умение использовать математический аппарат для решения теоретических и практических задач в физике и математике.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В совокупности с другими дисциплинами ФГОС 3++ ВО дисциплина «Основы физической электроники (радиотехника)» направлена на формирование следующих компетенций:

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

В результате изучения дисциплины «Основы физической электроники (радиотехника)» студенты должны:

знать:

-принципов действия, конструкций, свойств, областей применения и потенциальных возможностей основных, радиотехнических и электронных устройств;

- основные фундаментальные законы, методы расчета и анализа радиотехнических цепей;

-об устройствах и принципах действия радиотехнических приборов, аппаратов.

уметь:

- использовать полученные знания при изучении курсов высшей математики;
- общей и экспериментальной физики и основ теоретической физики при анализе явлений, процессов, технических характеристик электротехнических приборов и устройств.

владеть:

- основными методами расчета в сложных радиотехнических цепях, метод контурных токов, метод наложения, метод узловых напряжений).

3.Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Основы физической электроники (радиотехника)» относится к предметно-содержательному модулю (профиль физика) Б1.В, формируемой участниками образовательных отношений направления 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки), профили «Физика» и «Математика» и изучается в 7 семестре.

Дисциплина «Основы физической электроники (радиотехника)» базируется на знаниях, полученных по «Физической электронике (электротехника)» и в рамках школьного курса физики и математики или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Основы физической электроники (радиотехника)» составляет 144 часа (4 з. е.).

Форма обучения	Трудоемкость	Виды учебной работы					
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Контроль	СРС	Форма аттестации
Очная	144	32		32	27	53	Экзамен
Заочная	144	8		8	6	122	Экзамен

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Б1.В.10 «ФИЗИКА АТОМНОГО ЯДРА»

по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование

по профилю подготовки «Физика» и «Математика»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Физика атомного ядра» являются:

- ознакомление студентов с основными экспериментальными методами и теоретическими моделями физики атомного ядра и элементарных частиц;
- формирование знаний о современной физической картины мира и эволюция Вселенной.

Задачи дисциплины

- ознакомить студентов с фундаментальными идеями курса, со структурными уровнями строения материи;
- ознакомить с основными понятиями и законами в области физики атома, атомных явлений, ядра и элементарных частиц;
- умение использовать математический аппарат для решения теоретических и практических задач.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В совокупности с другими дисциплинами ФГОС 3++ «Физика атомного ядра» направлена на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции
ОПК-2	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
ПК-5	Способен использовать базовые научно-теоретические знания физической науки с ее практической реализацией в физическом образовании.

В результате изучения дисциплины «Физика атомного ядра» студенты должны:

знать:

- о теории ядра и элементарных частиц;
- об основных направлениях и достижениях в объединении теорий фундаментальных взаимодействий;
- о границах применимости физических моделей в субатомной физике;
- о современных способах получения энергии и возникающих при этом экологических проблемах.

уметь:

- описать физические явления и процессы микромира, пользуясь специфической научной терминологией;
- формулировать основные понятия и законы в области физики ядра и элементарных частиц;
- формулировать знания о современной физической картине мира и эволюции Вселенной;

–

- дать характеристики переносчиков взаимодействий между фундаментальными частицами;

владеть:

– навыками использования знаний концептуальных основ физики ядра и элементарных частиц для решения практических задач;

– навыками применения математического аппарата к решению простых задач для микросистем; навыками применение инструментальных средств компьютерного моделирования для решения задач по физике ядра и элементарных частиц.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Физика атомного ядра» относится к части Б1.В, формируемой участниками образовательных отношений направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки), профили «Физика» и «Математика» и изучается в 9 семестре.

Дисциплина «Физика атомного ядра» базируется на знаниях, полученных в рамках школьного курса физики и вузовских дисциплин: квантовая физика, высшая математика, квантовая механика и другие.

Освоение дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин «Физическая картина мира», «Астрономия и астрофизика»,

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Физика атомного ядра» составляет 144 часов (4 зачетных единицы).

Форма обучения	Трудоемкость	Виды учебной работы					
		Лекции	Практические занятия	Лаб. занятия	Контроль	СРС	Форма аттестации
Очная	144	18	36		27	63	Экзамен
Заочная	144	6	10		6	122	Экзамен

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Б1.В.11 «АСТРОНОМИЯ И АСТРОФИЗИКА»

по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование

по профилю подготовки «Физика» и «Математика»

1. Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель:

- **с**формирование у студентов представлений об астрономии, как науки о Вселенной, изучающая движение, строение, происхождение и развитие небесных тел и их систем;

- реализация программы общеобразовательных учреждений по подготовке учителя физики способного преподавать астрономию, как отдельный учебный предмет, так и в интеграции с физикой.

Задачи:

- дать студентам правильное толкование явлений природы с теоретической точки зрения;
- освоить теоретические сведения о небесных телах и Вселенной в целом;
- на лекционных занятиях студенты должны освоить методы астрономических

исследований;

- на лабораторных занятиях научить практическим навыкам обращения с астрономическими инструментами и приборами;
- описать представление об астрономической картине мире современной физики, пользуясь специфической научной терминологией астрономии;
- в задании для самостоятельной работы включить материалы по наблюдениям небесных тел. Решению задач и упражнений и беседы перед учащимися.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В совокупности с другими дисциплинами ФГОС 3++ ВО дисциплина «Астрономия и астрофизика» направлена на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-5	Способен использовать базовые научно-теоретические знания физической науки с ее практической реализацией в физическом образовании.

В результате изучения дисциплины «Астрономия и астрофизика» студенты должны:

знать:

- содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых

явлений и процессов;

- базовые теории в предметной области астрономии и астрофизики;
- закономерности, определяющие место предмета астрономии в общей картине мира;
- программы и учебники по преподаваемому предмету- астрономии.

уметь:

- анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов астрономии и астрофизики;
- обращаться с астрономическими инструментами: рефрактором, рефлектором. И проводить с ними наблюдения;
- решать задачи и упражнения по всем изучаемым темам;
- выступать с докладами и беседами перед учащимися.

владеть:

- системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях, физической сущности явлений и процессов природе и технике;
- навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач по предмету астрономия.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Астрономия и астрофизика» относится к части Б1.В, формируемую участниками образовательных отношений направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Физика» и «Математика» и изучается в 10 семестре.

Дисциплина «Астрономия и астрофизика» базируется на знаниях, полученных в рамках школьного курса физики, астрономии, математики и соответствующих дисциплин высшего профессионального образования: «Общая физика», «Теоретическая физика», «Математический анализ», «Линейная алгебра», «Аналитическая геометрия», «Обыкновенные дифференциальные уравнения».

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Астрономия и астрофизика» составляет 144 часа (4 з. е.).

Форма обучения	Трудоемкость	Виды учебной работы					
		Лекции	Практические занятия	Лаб. занятия	Контроль	СРС	Форма аттестации
Очная	144	32		32	27	53	Экзамен
Заочная	144	10		10	6	118	Экзамен

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Б1.В.12 "РЕШЕНИЕ ПРЕДМЕТНЫХ ЗАДАЧ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНФОРОМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ"

по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
по профилю подготовки «Физика» и «Математика»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Решение предметных задач с применением информационных технологий» являются: подготовка специалистов, способных решать вопросы применения информационно-коммуникационных технологий с позиций системного подхода для решения предметных задач на основных этапах научно-исследовательской деятельности.

Задачи дисциплины

- получение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях в научных исследованиях;
- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать научно-исследовательскую деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в первую очередь научных.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В совокупности с другими дисциплинами ФГОС 3++ ВО дисциплина «Решение предметных задач с применением информационных технологий» направлена на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции
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)

В результате изучения дисциплины «Решение предметных задач с применением информационных технологий» студенты должны:

знать:

- современные компьютерные технологии, применяемые при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче физической информации;
- задачи предметной научной области и компьютерные методы их решения; перспективы развития информационных технологий и информационных систем в предметной области, их взаимосвязь со смежными областями;

уметь:

- эффективно использовать современные базы данных, базы знаний;
- эффективно применять типовые программные пакеты и системы, ориентированные на решение научных, проектных и технологических задач;
- формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний;
- обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных;
- вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий

владеть:

- современными компьютерными технологиями для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности;
- типовыми программными продуктами, ориентированными на решение научных, проектных и информационно-технологических задач;
- действующими стандартами, нормами, методологией и культурой мышления, позволяющими перерабатывать и подготавливать материалы по результатам исследований к опубликованию в печати, а также в виде обзоров, рефератов, отчетов, докладов и лекций; организационными формами и методами обучения в вузе; методами педагогики с использованием технологий *E-Learning*

3.Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Решение предметных задач с применением информационных технологий» представляет собой дисциплину по выбору направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки), профили «Физика» и «Математика» и изучается в 10 семестре. Для изучения дисциплины требуется владение основными технологиями работы на компьютере, в частности использование основных офисных программ и т. д. Для успешного освоения предлагаемого курса в полном объеме необходимо предварительное изучение курсов, относящихся к циклам физико-математических дисциплин, а также вариативной части этого цикла по направлению «Физика», а также при выполнении научно-исследовательских работ.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Решение предметных задач с применением информационных технологий» составляет 72 часа (2 з. е.).

Форма обучения	Трудоемкость	Виды учебной работы					
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Контроль	СРС	Форма аттестации
Очная	72	16		16		40	Зачет
Заочная	72	6		6		60	Зачет

Аннотация рабочей программы

Дисциплина **Б1.В.ДВ.01.01** «Преподавание в классах с углубленным изучением математики» входит в вариативную часть образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование.

Дисциплина реализуется на факультете математики, физики и информатики кафедрой методики преподавания математики и информатики.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-2-Способен участвовать в разработке основных и дополнительныхобразовательных 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 федеральныхгосударственных образовательных стандартов

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

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

профессиональные компетенции (ПК):

ПК-1. Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением разделов:

Теоретические основы технологии обучения математики на основе различных подходов

Сущность и принципы обучения математике на основе технологий компетентностного, деятельностного и рефлексивного подходов

Характерные признаки технологий с позиции компетентностного, деятельностного и рефлексивногоподходов

Контент-анализ принципов обучения и характерных признаков технологий компетентностного, деятельностного и рефлексивного подходов

Технологии минимизации задач при моделировании целеполагания

Глаголы-действий и конструкторы для составления заданий на языке компетентностного, деятельностного и рефлексивного подходов

Моделирование обучающих программ по математике на языке различных подходов в обучении математике

В рабочей программе дисциплины предусмотрено проведение:

- учебных занятий в виде лекций, практических работ, самостоятельной работы, консультаций;

- контроль успеваемости в форме выполнения и защиты домашних заданий промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в академических часах 72 ч.

Трудоемкость видов учебной работы приведена в таблице

Таблица

Форма обучения	**Трудоем-кость**	**Виды учебной работы**					
		Лекции	**Практич. занятия,**	**Лаборат. занятия**	**Промежуточный контроль**	**СРС**	**Форма аттестации**
Очная	72	16	16			40	Зачет
Заочная	72	2	4			66	Зачет

Аннотация рабочей программы

Дисциплина **Б1.В.ДВ.01.02 «Элементы алгебры в классах с углубленным изучением математики»** входит в вариативную часть образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование.

Дисциплина реализуется на факультете математики, физики и информатики кафедрой методики преподавания математики и информатики.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Общепроффесиональные компетенции (ОПК):

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

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

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-1- ПК-1. Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся

Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением разделов:

Теоретические основы технологии обучения математики на основе различных подходов

Сущность и принципы обучения математике на основе технологий компетентностного, деятельностного и рефлексивного подходов

Характерные признаки технологий с позиции компетентностного, деятельностного и рефлексивного подходов

Контент-анализ принципов обучения и характерных признаков технологий компетентностного, деятельностного и рефлексивного подходов

Технологии минимизации задач при моделировании целеполагания

Глаголы-действий и конструкторы для составления заданий на языке компетентностного, деятельностного и рефлексивного подходов

Моделирование обучающих программ по математике на языке различных подходов в обучении математике

В рабочей программе дисциплины предусмотрено проведение:

- учебных занятий в виде лекций, практических работ, самостоятельной работы, консультаций;

- контроль успеваемости в форме выполнения и защиты домашних заданий промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в академических часах 72 ч.

Трудоемкость видов учебной работы приведена в таблице

Таблица

Форма обучения	**Трудоем-кость**	**Виды учебной работы**					
		Лекции	**Практич. занятия,**	**Лаборат. занятия**	**Промежуточный контроль**	**РС**	**Форма аттестации**
Очная	72	16	16			40	Зачет
Заочная	72	2	4			66	Зачет

Аннотация рабочей программы

Дисциплина **Б1.В.ДВ.02.02** «История математики» входит к блоку вариативной части образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование.

Дисциплина реализуется на факультете математики, физики и информатики кафедрой методики преподавания математики и информатики.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

универсальные компетенции (УК):

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

профессиональные компетенции (ПК):

ПК-1. Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением разделов:

Математика как наука, предмет ее изучения, этапы формирования и развития

История развития алгебры и геометрии с IX по XVIII в.

История развития математического образования в России с XVIII века. Петербург. АН.

История развития образования в СССР.

В рабочей программе дисциплины предусмотрено проведение:

В рабочей программе дисциплины предусмотрено проведение:

- учебных занятий в виде лекций, практических работ, самостоятельной работы;

- контроль успеваемости в форме выполнения и защиты рефератов промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 2 з. е., в академических часах 72ч.

Трудоемкость видов учебной работы приведена в таблице

Таблица

Форма обучения	семестр	Трудоем-кость	Лекции (час)	Практич. занятия (час)	Лаборат.занятия(час)	Промеж. контроль (час)	СР (час)	Итогова аттест
Очная	А	72	16	16			40	зачет
Заочная	А	72	2	4			66	зачет

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ.02.02 ИСТОРИЯ ФИЗИКИ

по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
по профилю подготовки «Физика» и «Математика»

1.Цели и задачи освоения дисциплины

Целью дисциплины является изучение основных этапов развития физики, начиная с элементов науки, существовавших в древних цивилизациях. В курсе должен быть рассмотрен период сохранения элементов античной физики в работах средневековых ученых, развитие основных направлений классической физики, начиная от Галилея вплоть до конца 19-го века, возникновение основных направлений современной физики, связь физики и техники, роль физики в современном мире, основные проблемы, стоящие перед современной физикой. Особое место отводится истории развития физики в дореволюционной России и Советском Союзе.

Задачи учебного курса:

–познакомить студентов с хронологией развития физики и содержанием каждого этапа этого развития,

–познакомить студентов с уровнем понимания физических явлений в древности и в эпоху Средневековья.

–познакомить студентов с историей развития классической физики – механики, оптики, учения о теплоте и электричестве,

–познакомить студентов с историей развития современной физики – атомной и ядерной физики, физики элементарных частиц, космологии, приложений физики в химии и биологии.

–дать навык анализа роли и значения конкретных научных достижений в физике в сравнении с достигнутым ранее уровнем развития науки и в определенных исторических условиях.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В совокупности с другими дисциплинами ФГОС 3++ ВО дисциплина «История физики» направлена на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции

ПК-5	Способен использовать базовые научно-теоретические знания физической науки с ее практической реализацией в физическом образовании.

В результате изучения дисциплины «История физики» студенты должны:

Знать:

- связи между физикой и смежными науками: математикой, химией, биологией, а также связи с философией, историей, экономикой, и другими гуманитарными дисциплинами;
- ключевые эксперименты, приведшие к изменению представлений об окружающем мире; основные направления развития современной физики и техники, их оценку со стороны научной общественности;

- основные исторические этапы развития физики

· основные этапы развития физической теории формулировки основных физифизических ов в историческом аспекте и их изменениях со временем

- основные физические теории в свете их исторического развития

Уметь

- использовать знания истории физики для повышения мотивации школьников при изучении физики,
- использовать исторический подход при изучении отдельных тем школьного курса физики конструировать аутентичные тексты на основе материала предметной области –история физики

Владеть

- навыками использования физического научного языка, научной терминологии -
- навыками применения основных методов, которыми оперирует история физики (изучение первоисточников, изучение документов, интервью и др.) в процессе обучения физике

3.Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «История физики» относится к модулю дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02 формируемую участниками образовательных отношений направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Физика» и «Математика» и изучается 10 семестре.

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях по следующим дисциплинам: «Общая физика», «Методика обучения и воспитания (физика)», «Основы теоретической физики».

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплины «Астрономия» или «Астрофизика», прохождения педагогической практики, подготовки к итоговой государственной аттестации

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «История физики» составляет 72 часа. (2 з. е.)

		Виды учебной работы

Форма обучения	Трудоемкость	Лекции	Практические занятия	Лаб. занятия	Контроль	СРС	Форма аттестации
Очная	72	16	16			40	Зачет
Заочная	72	6	6		3	57	Зачет

Решение олимпиадных задач по математике

Проектная деятельность на уроках математики

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ.04.01 "РЕШЕНИЕ ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАЧ ПО ФИЗИКЕ"

по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование

по профилю подготовки «Физика» и «Математика»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель: развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения нестандартных физических задач и самостоятельного приобретения новых знаний.

Задачи:

Обучающие.

1. Способствовать развитию интереса к физике, к решению олимпиадных задач.
2. Развивать творческие способности при решении экспериментальных задач.
3. Способствовать формированию представлений о постановке, классификации, приёмах и методах решения олимпиадных задач.

Развивающие.

1. Вырабатывать умения и навыки переносить знания на новые формы учебной работы.
2. Развивать сообразительность и быстроту реакции при решении различных олимпиадных задач, связанных с практической деятельностью

Воспитательные.

1. Воспитывать личность, способную анализировать и создавать индивидуальную программу саморазвития.

Основной задачей курса по выбору является решение физических задач повышенного уровня сложности по всем разделам физики. В задачи курса входит:

- формирование и развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения физических задач;
- формирование умения применять теоретические знания по физике для решения физических задач повышенного уровня сложности, овладение алгоритмами и приёмами решения физических задач повышенного уровня;
- развитие научного стиля мышления;

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В совокупности с другими дисциплинами ФГОС 3++ ВО дисциплина «Решение олимпиадных задач по физике» направлена на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-5	Способен использовать базовые научно-теоретические знания физической науки с ее практической реализацией в физическом образовании.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- физические законы, лежащие в основе описываемого явления;
- алгоритмы решения представленных в курсе типов задач;
- математические приемы и методы, необходимые для анализа физического процесса;

уметь:

- анализировать условие задачи и выделять главное;
- применять изученные алгоритмы к решению задач, выделять этапы решения задач;
- по возможности решать задачу несколькими способами и осуществлять выбор наиболее рационального способа решения;
- анализировать полученный при решении задач и ответ;
- самостоятельно работать с различными источниками информации и добывать необходимую информацию.

владеть:

- об основных разделах физики, ее современном состоянии, проблемах и тенденциях развития;
- навыками использования теоретических знаний при решении физических задач повышенного уровня.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Решение олимпиадных задач по физике» относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебного цикла по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Физика» и «Математика» и изучается в 9 и 10 семестрах.

Для освоения курса используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Общая и экспериментальная физика», «Введение в физику и физический эксперимент», «Основы теоретической физики», «Методика обучения и воспитания по физике», «Электрорадиотехника», «Математика». Освоение данного спецкурса является необходимой основой для создания фундаментальной базы знаний в области решения физических задач повышенного уровня сложности.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Решение олимпиадных задач по физике» составляет 144 часа (4 з. е.).

Форма обучения	Трудоемкость	Виды учебной работы					
		Лекции	Практические занятия	Лаб. занятия	Контроль	СРС	Форма аттестации
Очная	**144** 9 семестр – 72 10 семестр - 72	 16 16	 16 16			 40 40	 - Зачет
Заочная	**144** 9 семестр – 72 10 семестр - 72	 6 6	 6 6		 - 3	 60 57	 - Зачет

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ.04.02 "ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НА УРОКАХ ФИЗИКИ"

по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование

по профилю подготовки «Физика» и «Математика»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель:

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей студентов по физике путем решения разнообразных задач с помощью исследовательских проектов и способствовать их профессиональному развитию;
- углубление полученных знаний и умений;
- формирование навыков в использовании общих законов материального мира для решения конкретных вопросов, имеющих практическое и познавательное значение;
- выявление методических условий организации исследовательской деятельности, дающих возможность студентам инициировать самостоятельное мышление для повышения качества обучения.

Задачи курса:

- развить навыки работы студентов с дополнительной учебной, научно-популярной литературой; - развитие интереса к физике;
- развитие логического мышления и монологической речи;
- развивать способности студентов к исследовательской деятельности;
- разработка методики обучения физике, направленной на организацию исследовательской деятельности;
- проведение педагогического экспериментального исследования по организации исследовательской деятельности;
- разработка методических рекомендаций для учителей и заданий для учащихся, по организации исследовательской деятельности при обучении физике в общеобразовательной школе.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В совокупности с другими дисциплинами ФГОС 3++ ВО дисциплина «Проектная деятельность на уроках физики» направлена на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-5	Способен использовать базовые научно-теоретические знания физической науки с ее практической реализацией в физическом образовании.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать и уметь:**

- организовать учебную деятельность, соблюдая разумный баланс между теорией и практикой; - проекты сплачивают детей, развивают коммуникабельность, желание помочь другим, умение работать в команде и ответственность за совместную работу;
- позволяет сместить акцент с процесса пассивного накопления студентом суммы знаний на овладение им различными способами деятельности в условиях доступности информационных ресурсов.

Умения, нарабатываемые студентом в процессе проектирования, в отличие от «накопительно-знаниевого» обучения формируют осмысленное исполнение жизненно важных умственных и практических действий. Иначе говоря, формируются составляющие познавательной, информационной, социальной, коммуникативной и других компетенций. К таковым, например, относятся:

- умение выявлять потребности в усовершенствовании предметного мира, в улучшении потребительских качеств вещей;
- умение понимать поставленную задачу, суть учебного задания, характер взаимодействия со сверстниками и преподавателем, требования к представлению выполненной работы или ее частей;
- умение выполнять обобщенный алгоритм
- проектирования; умение вносить коррективы в ранее
- принятые решения;
- умение конструктивно обсуждать результаты и проблемы каждого этапа проектирования; формулировать конструктивные вопросы и запросы о помощи (советы, дополнительная информация, оснащение и т, п.);
- умение выражать замыслы, конструктивные решения с помощью технических рисунков, схем, эскизов чертежей, макетов;
- умение поиска и нахождения необходимой информации
- самостоятельно;
- умение защищать свой проект во время процедуры публичной защиты проектов; умение конструировать представления о профессиональной проектной деятельности, об индивидуальности проектировщика, проявляющейся в результате.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Курс по выбору «Проектная деятельность на уроках физики» относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебного цикла направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки), профили «Физика» и «Математика» и изучается в 9 и 10 семестрах.

Для освоения курса используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Общая и экспериментальная физика», «Введение в физику и физический эксперимент», «Основы теоретической физики», «Методика обучения и воспитания по физике», «Электротехника», «Радиотехника». Освоение данного спецкурса является необходимой основой для создания фундаментальной базы знаний в области познании окружающего мира и решении экспериментальных практических физических задач.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Проектная деятельность на уроках физики» составляет 144 часа (4 з. е.).

Форма обучения	Трудоемкость	Виды учебной работы					
		Лекции	Практические занятия	Лаб. занятия	Контроль	СРС	Форма аттестации
Очная	**144** 9 семестр – 72 10 семестр - 72	 16 16	 16 16			 40 40	 - Зачет
Заочная	**144** 9 семестр – 72 10 семестр - 72	 6 6	 6 6		 - 3	 60 57	 - Зачет

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины по выбору

«Числовые системы»

Дисциплина по выбору Б1.В.ДВ.05.01.«Числовые системы» входит в предметно- содержательный модуль: (профиль математика) часть, формируемая участниками образовательных отношений направления подготовки 44.03.05. *Педагогическое образование*, профили «Физика» и «Математика» (квалификация – «бакалавр») и изучается в 9семестре.

Дисциплина по выбору реализуется на факультете *математики, физики и информатики* кафедрой **высшей математики.**

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с задачами обоснования математики, упорядоченными множествами и алгебраическими системами, аксиоматической теорией целых чисел, аксиоматической теорией рациональных чисел, аксиоматической теорией действительных чисел, аксиоматической теорией комплексных чисел.

Дисциплина по выбору нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональные - ПК-1.

В рабочей программе дисциплины предусмотрено проведение:

–учебных занятий в виде лекций, практических работ, самостоятельной работы.

–контроль успеваемости в форме ***зачета***

Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в академических часах – 72часа

Трудоемкость видов учебной работы приведена в таблице.

Таблица 2. Объем контактной работы обучающихся с преподавателем по дисциплине (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся очной и заочной формы

Форма обучения	Трудоемкость	Виды учебной работы					
		Лекции	Практические	Лабораторные	Промежуточный	СРС	Форма аттестац

			занятия	**занятия**	**контроль**		**ии**
Очная 9 сем	**72**	**16**	**16**		Контрольные работы, тестирование	**40**	зачет
Заочная 9 сем	**72**	**4**	**4**		Контрольные работы, тестирование	**64**	зачет

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины по выбору

«Основные алгебраические структуры»

Дисциплина по выбору Б1.В.ДВ.05.02. «Основные алгебраические структуры» входит в предметно- содержательный модуль: (профиль математика) часть, формируемая участниками образовательных отношений направления подготовки 44.03.05. *Педагогическое образование*, профили «Физика» и «Математика» (квалификация – «бакалавр») и изучается в 9 семестре.

Дисциплина по выбору реализуется на факультете *математики, физики и информатики* кафедрой **высшей математики.**

Содержание дисциплины по выбору охватывает круг вопросов, связанных знаниями по основным разделам абстрактной алгебры, необходимыми им в их будущей профессиональной деятельности учителя математики.

с задачами обоснования математики, упорядоченными множествами и алгебраическими системами, аксиоматической теорией целых чисел, аксиоматической теорией рациональных чисел, аксиоматической теорией действительных чисел, аксиоматической теорией комплексных чисел.

Дисциплина по выбору нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональные - ПК-1.

В рабочей программе дисциплины предусмотрено проведение:

–учебных занятий в виде лекций, практических работ, самостоятельной работы.

–контроль успеваемости в форме ***зачета***

Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в академических часах – 72часа

Трудоемкость видов учебной работы приведена в таблице.

Таблица 2. Объем контактной работы обучающихся с преподавателем по дисциплине (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся очной и заочной формы

Форма обучения	**Трудоемкость**	**Виды учебной работы**					
		Лекции	**Практические**	**Лабораторные**	**Промежуточный**	**СРС**	**Форма аттестац**

			занятия	**занятия**	**контроль**		**ии**
Очная 9 сем	**72**	**16**	**16**		Контрольные работы, тестирование	**40**	зачет
Заочная 9 сем	**72**	**4**	**4**		Контрольные работы, тестирование	**64**	зачет

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Геометрическое содержание ЕГЭ по математике

Дисциплина по выбору Б1.В.ДВ.06.01 «Геометрическое содержание ЕГЭ» относится к предметно-содержательный модуль: (профиль математика) часть, формируемая участниками образовательных отношений. направления подготовки 44.03.05. *Педагогическое образование*, профили «Физика» и «Математика» (квалификация – «бакалавр») и изучается в 9 семестре.

Дисциплина по выбору реализуется на факультете математики, физики и информатики кафедрой **высшей математики**

Дисциплина по выбору «**Геометрическое содержание ЕГЭ по математике**» знакомить студентов с основными методами решения задач элементарной геометрии и требованиями, предъявляемым к геометрическому содержанию на ЕГЭ по математике.

Дисциплина по выбору нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональные - ПК-1.

В рабочей программе дисциплины предусмотрено проведение:

–учебных занятий в виде лекций, практических работ, самостоятельной работы,…
–контроль успеваемости в форме ***Зачета***

Объем дисциплины зачетных единиц -3, в академических часах -108 часов.

Форма обучения	**Трудоемкость**	**Виды учебной работы**					
		Лекции	**Практические занятия**	**Лабораторные занятия**	**Промежуточный контроль**	**СРС**	**Форма аттестации**
Очная 9сем	**108**	**16**	**30**			**62**	**зачет**
Заочная 9сем	**108**	**4**	**6**			**98**	**зачет**

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«Проблемы преподавания геометрии в школе»

Дисциплина по выбору Б1.В.ДВ.06.02 «Проблемы преподавания геометрии в школе» входит в предметно-содержательный модуль: (профиль математика), часть, формируемая участниками образовательных отношений направления подготовки 44.03.05. *Педагогическое образование*, профили «Физика» и «Математика» (квалификация – «бакалавр») и изучается в 9 семестре.

Дисциплина по выбору реализуется на факультете математики, физики и информатики кафедрой **высшей математики**

Дисциплина по выбору «Проблемы преподавания геометрии в школе»знакомить студентов с основными методами решения задач элементарной геометрии и требованиями, предъявляемым к геометрическому содержанию на ЕГЭ по математике.

Дисциплина по выбору нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: обязательные профессиональные - ПК-1.

В рабочей программе дисциплины предусмотрено проведение:

–учебных занятий в виде лекций, практических работ, самостоятельной работы,
–контроль успеваемости в форме ***Зачета***

Объем дисциплины зачетных единиц -3, в академических часах -108 часов.

Таблица

Форма обучения	**Трудоемкость**	**Виды учебной работы**					
		Лекции	**Практические занятия**	**Лабораторные занятия**	**Промежуточный контроль**	**СРС**	**Форма аттестации**
Очная 9сем	**108**	**18**	**30**			**60**	**зачет**
Заочная 9сем	**108**	**4**	**6**			**98**	**зачет**

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ.07.01 «ИЗБРАННЫЕ ВОПРОСЫ КУРСА ОБЩЕЙ ФИЗИКИ»

по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
по профилю подготовки «Физика» и «Математика»

1.Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Избранные вопросы курса общей физика» являются:

- практическое применение фундаментальных физических законов, теорий, явлений и методов современной физики.

Задачи дисциплины

- выработка приемов и навыков решения физических задач;
- создание у студентов основ достаточно широкой подготовки в области физики макро – и микромира, обеспечивающих возможность использования новых физических принципов в тех областях техники, в которых они будут работать;
- формирование научного мышления и современного естественнонаучного мировоззрения;
- ознакомление студентов с концептуальным и математическим аппаратом общей физики.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В совокупности с другими дисциплинами ФГОС 3++ ВО дисциплина «Избранные вопросы курса общей физики» направлена на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-5	Способен использовать базовые научно-теоретические знания физической науки с ее практической реализацией в физическом образовании.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные физические явления и процессы, на которых основаны принципы действия объектов профессиональной деятельности, области и возможности применения физических эффектов;
- фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики, границы применимости основных физических моделей;
- основные физические величины и константы, их определения и единицы измерения; - методы физического исследования, в том числе методы моделирования физических процессов;
- методы решения физических задач, важных для технических приложений; - физические основы измерений, методы измерения физических величин;
- технологии работы с различными видами информации;

уметь:

- выделять физическое содержание в системах и устройствах различной физической природы;
- осуществлять корректное математическое описание физических явлений в технологических процессах;
- строить и анализировать математические модели физических явлений и процессов при решении прикладных задач;
- решать типовые задачи по основным разделам физики, используя методы математического анализа и моделирования; - применять понятия, физические законы и методы решения задач для выполнения технических расчетов, анализа и решения практических проблем, проведения исследований в профессиональной деятельности;

- применять современное физическое оборудование и приборы при решении практических задач, использовать основные приемы оценки погрешности и обработки данных эксперимента;

владеть:

- методами анализа физических явлений в технических устройствах и системах;
- навыками практического применения законов физики, в том числе при проектировании изделий и процессов;
- методами теоретического исследования физических явлений и процессов, построения математических и физических моделей реальных систем, решения физических задач;
- навыками использования основных физических приборов;
- методами экспериментального физического исследования (планирование, постановка и обработка данных эксперимента, в том числе с использованием пакетов стандартного программного обеспечения);
- навыками применения знаний в области физики для изучения других дисциплин.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Избранные вопросы курса общей физики» относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебного цикла – Б1.В.ДВ.07 направления подготовки 44.03.05. *Педагогическое образование,* профили «Физика» и «Математика» и изучается в 9 семестре.

Дисциплина «Избранные вопросы курса общей физики» базируется на знаниях и умениях, сформированных в результате освоения основных дисциплин, входящих в вариативную часть физического и естественнонаучного цикла. Изучение дисциплины предшествует и необходимо для изучения дисциплин вариативной части профессионального цикла «Теоретическая физика. Теоретическая термодинамика и молекулярная физика», «Теоретическая физика. Квантовая механика», «Астрономия», «Астрофизика».

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Избранные вопросы курса общей физики» составляет 72 часа. (2 з. е.).

Форма обучения	Трудоемкость	Виды учебной работы					
		Лекции	Практические занятия	Лаб. занятия	Контроль	СРС	Форма аттестации
Очная	72	16	16		2	40	Зачет
Заочная	72	6	6		2	60	Зачет

Избранные вопросы курса теоретической физики

XXXXXXXXXX

Приложение 4

АННОТАЦИИ
РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРАКТИК

Аннотация рабочей программы практики

Б2.О.01 (У) Летняя вожатская практика

1.Цель и задачи практики:

- приобрести умения и навыки вожатого, владеющего современным инструментарием науки для поиска и интерпретации информационного материала с целью его использования в педагогической деятельности.

Задачи практики:

- расширение профессионально-педагогических знаний и опыта самостоятельной организации жизни и деятельности детского коллектива, вооружение будущих учителей методикой воспитательной работы с младшими школьниками в условиях летних каникул.
- вооружение студентов методикой организации, руководства и воспитания младших школьников в условиях летней практики;
- формирование личности будущего воспитателя учащихся начальных классов.

2. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Место проведения практики - летние загородные или школьные лагеря. Б2.О.01 (П) Летняя вожатская практика базируется на компетенциях, знаниях и умениях, сформированных в ходе изучения дисциплин «Организация проектно-исследовательской деятельности младших школьников», «Психологические основы воспитательной деятельности», «Основы вожатской деятельности», «Поликультурное образование».

Компетенции, сформированные в процессе прохождения практики необходимы для выполнения заданий (учебной, научно-исследовательской работы, преддипломной практики, педагогической и выпускной квалификационной работы).

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения содержания программы у студентов должны быть сформированы компетенции: УК-10, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6.

УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.

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.

4. Трудоемкость изучения практики

Общая трудоемкость практики составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Проводится в 6 семестре.

5. Разработчик: Асадулаева Ф.Р., к.п.н., доцент.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы практики
Б2.О.02 (У) УЧЕБНО-ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА (ФИЗИКА)

по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
по профилю подготовки «Физика» и «Математика»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Основная цель учебно-ознакомительной практики – ознакомление студентов с основами педагогической и научно-исследовательской деятельности. Учебно-ознакомительная практика является составной частью учебного процесса подготовки квалифицированных специалистов. В ходе учебно-ознакомительной практики у студента формируется мировоззрение, происходит приобщение к требованиям профессиональной этики.
Задачами практики являются:

- знакомство с особенностями организации учебно-воспитательного процесса в конкретном образовательном учреждении;
- знакомство с различными формами обучения детей (урок, кружок, факультатив, дополнительные занятия);
- практическое освоение методики проведения внеурочной и внешкольной работы;
- формирование умений по разрешению определенной педагогической проблемы в процессе формирования навыков коммуникативного общения с детским коллективом и отдельными его представителями;
- проведение студентами наблюдения и педагогического оценивания личностных, поведенческих и учебных характеристик, учащихся на уроках и во время внеклассных мероприятий;
- освоение правил педагогической этики и условий вхождения в педагогический коллектив школы как равноправного и профессионально-заинтересованного его члена.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В совокупности с другими дисциплинами ФГОС 3++ ВО «Учебно-ознакомительная практика (физика)» направлена на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции
1	2
УК- 1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

В результате изучения дисциплины студент должен:
знать:
- основы самоорганизации и самообразования;
- основные нормативно-правовые акты сферы образования;

- образовательные программы по физике в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

уметь:

- использовать знания основ самоорганизации и самообразования, основных нормативно-правовых актов сферы образования.

владеть:

- основами самоорганизации и самообразования;
- готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования;
- готовностью реализовывать образовательные программы по физике в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Учебно-ознакомительная практика является обязательным видом учебной работы бакалавра и относится к обязательной части практик Б2.О направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки), профили «Физика» и «Математика» и проводится во 2 семестре. Успешное прохождение учебно-ознакомительной практики является необходимой основой для последующего изучения дисциплин вариативной части, написания курсовых работ и ВКР бакалавра. Учебно-ознакомительная практика обеспечивает подготовку бакалавра к выполнению педагогической и научно-исследовательской деятельности, формирует его профессионально-педагогическое мировоззрение и закладывает возможность продолжения профессионального обучения в системе магистратуры.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 з. е.).

Форма обучения	Трудоемкость	Виды учебной работы					
		Лекции	Практические занятия	Лаб. занятия	Контроль	СРС	Форма аттестации
Очная	108		48			60	Зачет
Заочная	108		48			60	Зачет

Аннотация рабочей программы практики
Б2.О.03(У) Учебная психолого-педагогическая практика

1. Цель и задачи практики

Цель учебной психолого-педагогической практики - выработка профессиональной направленности, качественное улучшение практической подготовки студентов бакалавриата к исследовательской деятельности в начальной школе.

Практика направлена на решение следующих задач:

- формирование способности применять полученные знания в области начального образования в собственной научно-исследовательской деятельности;

- систематизация и углубление теоретических и практических знаний по профилю подготовки, их применение при решении конкретных психолого-педагогических и исследовательских задач;
- совершенствование приемов самостоятельной исследовательской работы (подбор, анализ и изучение научной, учебной и научно-методической литературы, раскрытие и анализ психолого-педагогических задач в современных условиях);
- овладение методами обобщения и логического изложения материала по курсовой работе;
- создание оптимальных условий для адаптации обучающихся к начальному периоду учебной деятельности;
- проведение психологического (диагностического) обследования детей с использованием стандартизированного инструментария, включая первичную обработку результатов;

2. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная практика относится к части «Б2. Практики» и является важным звеном в системе профессионально-педагогической подготовки студентов к исследовательской работе.

Для прохождения практики обучающиеся используют знания, умения, сформированные в ходе изучения дисциплин психолого-педагогического модуля: «Психология», «Педагогика», а также дисциплин модуля воспитательной деятельности: «Психологические основы воспитательной деятельности», «Технологии организации воспитательных практик», «Обучение лиц с ОВЗ» и др. Учебная ознакомительная практика является основой для проведения учебной психолого-педагогической практики, основой написания выпускной квалификационной работы и ГИА. Знания и умения, формируемые в процессе прохождения учебной практики, будут использоваться в дальнейшем при освоении профессии учителя начальных классов.

3. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

В результате прохождения учебной психолого-педагогической практики студент должен овладеть следующими компетенциями: ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8.

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. ПК-5. Способен осуществлять психолого-педагогическое сопровождение адаптации и социализации.

4. Трудоемкость и сроки проведения практики

Общая трудоемкость учебной психолого-педагогической практики составляет 3 зачетные единицы, или 3 недели, или 108 часов.

Учебная практика проводится на 3 курсе (6 семестр), в течение 3-х недель.

5. Разработчик: Курбанова А.Б., к.п.н., доцент.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы практики

Б2. О.04 (У) «УЧЕБНАЯ ТЕХНОЛОГО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»

по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование

по профилю подготовки «Физика» и «Математика»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью учебной технолого-методической практики является формирование у студентов знаний и умений, необходимых для создания портфолио учителя физики. Технолого-методическая практика является составной частью учебного процесса подготовки квалифицированных специалистов. Во время практики происходит закрепление и конкретизация результатов теоретического обучения, приобретение студентами умения и навыков практической работы по избранной специальности и присваиваемой квалификации. В ходе практики у студента формируется мировоззрение, происходит приобщение к требованиям профессиональной этики.

Задачами практики являются:

1. Научить использовать современные методы и технологии обучения;
2. Изучить возможности программных сред, предназначенных для создания портфолио учителя физики;
3. Привить навыки создания портфолио учителя физики в разных программных средах.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В совокупности с другими дисциплинами ФГОС 3++ ВО «Учебная технолого-методическая практика» направлена на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-2	Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- сущность понятия педагогической технологии портфолио;
- возможности программных сред, предназначенных для создания портфолио учителя физики;

уметь:

- создавать портфолио учителя физики в разных программных средах.

владеть:

- информационными технологиями для разработки портфолио учителя.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Учебная технолого-методическая практика является обязательным видом учебной работы бакалавра и относится к обязательной части Б2.О по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки), профили «Физика» и «Математика» и проводится в 7 семестре.

Успешное прохождение технолого-методической практики является необходимой основой для последующего изучения дисциплин вариативной части, написания курсовых работ и ВКР бакалавра. Технолого-методическая практика обеспечивает подготовку бакалавра к выполнению педагогической и научно-исследовательской деятельности, формирует его профессионально-педагогическое мировоззрение и закладывает возможность продолжения профессионального обучения в системе магистратуры.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость учебной практики составляет 108 часов (3 з. е.).

Форма обучения	Трудоемкость	Виды учебной работы					
		Лекции	Практические занятия	Лаб. занятия	Контроль	СРС	Форма аттестации
Очная	108		48			60	Зачет
Заочная	108		48			60	Зачет

Аннотация рабочей программы практики
Б2.О.05(П)«Производственной (1- й педагогической) практике»

входит в блок «Обязательные дисциплины» образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование.

Дисциплина реализуется на факультете математики, физики и информатики кафедрой методики преподавания математики и информатики.

Практика нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

Универсальные компетенции(УК):

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

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

УК-3.-Способеносуществлятьсоциальное взаимодействие иреализовывать свою роль в команде

УК-4.-Способен осуществлять деловуюкоммуникацию в устной и письменной формах на государственном языкеРоссийской Федерации иностранном(ых) языке(ах)

УК-5.-Способенвоспринимать межкультурное разнообразие общества всоциально-историческом, этическом ифилософском контекстах
УК-6.-Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовыватьтраекторию саморазвития на основепринципов образования в течение всейжизни
УК-7.-Способен поддерживать должныйуровень физической подготовленности для обеспечения полноценнойсоциальной и профессиональной деятельности
УК-8.-Способен создавать иподдерживатьбезопасныеусловияжизнедеятельности, в том числе привозникновении чрезвычайных ситуаций

Общепрофессиональные компетенции (ОПК)

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 проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-1. Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся
ПК-2. Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий
ПК-3. Способен обеспечить педагогическое сопровождение достижения личностных результатов обучения с учетом индивидуальных особенностей обучающихся, включая детей с ОВЗ на основе инклюзивной образовательной среды
ПК-4. Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования
ПК-5 – способен осваивать и использовать базовые научно- теоретические знания классических разделов математической науки, системой основных математических структур и аксиоматическим методом.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением разделов:

Раздел 1. Подготовительно-рефлексивный
Раздел 2 Адаптационный

Раздел 3. Деятельностный

Раздел 4. Заключительный

В рабочей программе дисциплины предусмотрено проведение:
- учебных занятий в образовательных учреждениях;
- промежуточный контроль: письменный отчет по практике; дневник, подписанным непосредственным руководителем практики от учреждения, отчетные документы, предусмотренные программой практикидифференцированная оценка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).

Объем дисциплины 12 зачетных единиц, в академических часах 432 ч.

Трудоемкость видов учебной работы приведена в таблице

Таблица

Форма обучения	семестр	Трудоем-кость	Лекции (час)	Практич. занятия (час)	Лаборат. занятия(час)	Промеж. контроль (час)	СР (час)	Итоговая аттест.
Очная	8	432					432	Диф.Зачет
Заочная	8	432					432	диф.Зачет

Б2.О.06 (П) Педагогическая 2

Аннотация программы практики

Б2.О.06(П) Педагогическая практика 2

входит в блок «Практики» образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование.

Программа реализуется на факультете математики, физики и информатики кафедрой методики преподавания математики и информатики.

Программа нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

Универсальные компетенции(УК):

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

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

УК-3.-Способеносуществлятьсоциальное взаимодействие иреализовывать свою роль в команде

УК-4.-Способен осуществлять деловуюкоммуникацию в устной и письменной формах на государственном языкеРоссийской Федерации иностранном(ых) языке(ах)

УК-5.-Способенвоспринимать межкультурное разнообразие общества всоциально-историческом, этическом ифилософском контекстах

УК-6.-Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовыватьтраекторию саморазвития на основепринципов образования в течение всейжизни

УК-7.-Способен поддерживать должныйуровень физической подготовленности для обеспечения полноценнойсоциальной и профессиональной деятельности

УК-8.-Способен создавать иподдерживатьбезопасныеусловияжизнедеятельности, в том числе привозникновении чрезвычайных ситуаций

Общепрофессиональные компетенции (ОПК)

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 проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-1. Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся
ПК-2. Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий
ПК-3. Способен обеспечить педагогическое сопровождение достижения личностных результатов обучения с учетом индивидуальных особенностей обучающихся, включая детей с ОВЗ на основе инклюзивной образовательной среды
ПК-4. Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования
ПК-5 – способен осваивать и использовать базовые научно- теоретические знания классических разделов математической науки, системой основных математических структур и аксиоматическим методом.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением разделов:

Раздел 1. Подготовительно-рефлексивный
Раздел 2 Адаптационный
Раздел 3. Деятельностный
Раздел 4. Заключительный

В рабочей программе дисциплины предусмотрено проведение:
- учебных занятий в образовательных учреждениях;
- промежуточный контроль: письменный отчет по практике; дневник, подписанным непосредственным руководителем практики от учреждения, отчетные документы, предусмотренные программой практикидифференцированная оценка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).

Объем дисциплины 10 зачетных единиц, в академических часах 360 ч.
Трудоемкость видов учебной работы приведена в таблице

Таблица

Форма обучения	семестр	Трудоем-кость	Лекции (час)	Практич. занятия (час)	Лаборат. занятия (час)	Промеж. контроль (час)	СР (час)	Итоговая аттест.
Очная	7	360					360	Диф.Зачет
Заочная	7	360					360	диф.Зачет

Аннотация рабочей программы практики

Б2.О.07(Н) Научно-исследовательская работа

Дисциплина относится к блоку «Предметно-содержательному модулю» учебного плана образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование.

Дисциплина реализуется на факультете математики, физики и информатики кафедрой методики преподавания математики и информатики.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением разделов:

Раздел 1. Методологические основы научного познания.

Раздел 2.Основные этапы планирования и выполнения выпускной квалификационной работы.

Раздел 3. Методы логического и творческого мышления.

Раздел 4. Работа с научной литературой и подготовка научных публикаций.

Раздел 5. Методы познания в информатизации, массовой коммуникации и глобализации образования. Основы сбора, обработки научных данных.

Раздел 6. Презентация результатов исследования и защита выпускной квалификационной работы.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

Универсальные компетенции (УК):

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

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

УК-3-способеносуществлятьсоциальное взаимодействие иреализовывать свою роль в команде

УК-4-способен осуществлять деловуюкоммуникацию в устной и письменной формах на государственном языкеРоссийской Федерации иностранном(ых) языке(ах)

УК-5-способенвоспринимать межкультурное разнообразие общества всоциально-историческом, этическом ифилософском контекстах

УК-6-способен управлять своим временем, выстраивать и реализовыватьтраекторию саморазвития на основепринципов образования в течение всейжизни

УК-7.-способен поддерживать должныйуровень физической подготовленности для обеспечения полноценнойсоциальной и профессиональной деятельности

УК-8.-способен создавать иподдерживатьбезопасныеусловияжизнедеятельности, в том числе привозникновении чрезвычайных ситуаций

Общепрофессиональные компетенции:

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-сСпособен 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 проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований

Профессиональные комптенции:

ПК-1 -способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся
ПК-2 -способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий
ПК-3 -способен обеспечить создание инклюзивной образовательной среды, реализующей развивающий и воспитательный потенциал учебного предмета, разрабатывать индивидуально-ориентированные коррекционные направления учебной работы
ПК-4 -способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования
ПК-5 -способен осваивать и использовать базовые научно- теоретические знания классических разделов математической науки, системой основных математических структур и аксиоматическим методом.

В рабочей программе дисциплины предусмотрено проведение:
- учебных занятий в виде практических работ, сам.работы, консультаций;
- контроль успеваемости в форме выполнения и защиты домашних заданий.

Объем дисциплины 1 зачетная единица, в академических часах 36 ч.
Трудоемкость видов учебной работы приведена в таблице.

Таблица

Форма обучения	**семестр**	**Трудоем-кость**	**Виды учебной работы**					
			Лекции	**Практич. занятия,**	**Лаборат. занятия**	**Промежуточный контроль**	**РС**	**Форма аттестации**
Очная	4,6,8	180		80	-		100	-
Заочная	4	180		80			100	-

Аннотация программы практики
Б2.О.08(Пд) Преддипломная практика

входит в блок «Практики» образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование.

Программа реализуется на факультете математики, физики и информатики кафедрой методики преподавания математики и информатики.

Программа нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

Универсальные компетенции(УК):

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

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

УК-3.-Способеносуществлятьсоциальное взаимодействие иреализовывать свою роль в команде

УК-4.-Способен осуществлять деловуюкоммуникацию в устной и письменной формах на государственном языкеРоссийской Федерации иностранном(ых) языке(ах)

УК-5.-Способенвоспринематьмежкультурное разнообразие общества всоциально-историческом, этическом ифилософском контекстах

УК-6.-Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовыватьтраекторию саморазвития на основепринципов образования в течение всейжизни

УК-7.-Способен поддерживать должныйуровень физической подготовленности для обеспечения полноценнойсоциальной и профессиональной деятельности

УК-8.-Способен создавать иподдерживатьбезопасныеусловияжизнедеятельности, в том числе привозникновении чрезвычайных ситуаций

Общепрофессиональные компетенции (ОПК)

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 проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-1. Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся
ПК-2. Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий
ПК-3. Способен обеспечить педагогическое сопровождение достижения личностных результатов обучения с учетом индивидуальных особенностей обучающихся, включая детей с ОВЗ на основе инклюзивной образовательной среды
ПК-4. Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования
ПК-5 – способен осваивать и использовать базовые научно- теоретические знания классических разделов математической науки, системой основных математических структур и аксиоматическим методом.
Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением разделов:

Раздел 1. Подготовительно-рефлексивный
Раздел 2 Адаптационный
Раздел 3. Деятельностный

Раздел 4. Заключительный
В рабочей программе дисциплины предусмотрено проведение:
- учебных занятий в образовательных учреждениях;
- промежуточный контроль: письменный отчет по практике; дневник, подписанным непосредственным руководителем практики от учреждения, отчетные документы, предусмотренные программой практикидифференцированная оценка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).
Объем дисциплины 3 зачетных единиц, в академических часах 108 ч.
Трудоемкость видов учебной работы приведена в таблице

Таблица

Форма обучения	**семестр**	**Трудоем-кость**	**Лекции (час)**	**Практич. занятия (час)**	**Лаборат. занятия (час)**	**Промеж. контроль (час)**	**СР (час)**	**Итоговая аттест.**
Очная	А	108					108	Диф.Зачет
Заочная	А	108					108	диф.Зачет

Аннотация рабочей программы практики

Б2.В.01(У) Учебная практика по практикуму решения математических задач

Дисциплина относится к блоку «Практика» учебного плана образовательной программы бакалавритата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование.
Дисциплина реализуется на факультете математики, физики и информатики кафедрой методики преподавания математики и информатики.
Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:
Профессиональные комптенции:
ПК-1 -способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся
ПК-2 -способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением разделов:
Тождественные преобразования
Доказательство алгебраических неравенств
Рациональные уравнения, неравенства и их системы: общие методы решения, нер-ва с модулями
Иррациональные, показательные и логарифмические уравнения, неравенства и их системы
Задачи на составление уравнений и неравенств
Функции (алгебраические и трасцендентные)
В рабочей программе дисциплины предусмотрено проведение:
- учебных занятий в виде практических работ, сам.работы, консультаций;
- контроль успеваемости в форме выполнения и защиты домашних заданий.
Объем дисциплины 6 зачетная единица, в академических часах 216ч.
Трудоемкость видов учебной работы приведена в таблице.

Форма обучения	**семестр**	**Трудоем-кость**	**Виды учебной работы**					
			Лекции	**Практич. занятия,**	**Лаборат. занятия**	**Промежуточный контроль**	**РС**	**Форма аттестации**
Очная	4	108		48	-		60	-
Заочная	4	108		28			152	-

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Б2.В.02 (У) «ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ»

по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
по профилю подготовки «Физика» и «Математика»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели практики

Основными целями курса являются становление или укрепление профессиональной педагогической компетентности учителя в области создания и использования современных средств обучения; освоение цифровых образовательных ресурсов учителя по физике и математике; освоение методик их использования в образовательном процессе с целью интерактивного взаимодействия.
Студенты познакомятся с видами цифровых образовательных ресурсов, с подходами к их созданию и использованию в педагогической деятельности; получат навыки разработки цифровых демонстрационных образовательных ресурсов.

Задачи учебной практики

В результате освоения курсов реализуются следующие задачи профессиональной подготовки учителей предметников:
- овладению общими знаниями в сфере современных цифровых технологий;
- овладению навыками поиска и обработки информации и ее применения в сфере преподавательской деятельности;

- формированию навыков по установке, настройке и работе со специализированным программным обеспечением; умению создавать и использовать собственные учебные материалы.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В совокупности с другими дисциплинами ФГОС 3++ ВО дисциплина «Использование цифровых образовательных ресурсов» направлена на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции
ОПК-2	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
ПК-1	Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся

3.Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Учебная практика относится к части Б2.В, формируемую участниками образовательных отношений направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки), профили «Физика» и «Математика» и изучается в 7 семестре. Студенты четвертого курса, проходят учебную практику, которая является обязательной частью стандарта ОПОП и представляет собой вид занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость учебной практики составляет 108 часов. (3 з. е.).

Форма обучения	Трудоемкость	Виды учебной работы					
		Лекции	Практические занятия	Лаб. занятия	Контроль	СРС	Форма аттестации
Очная	108			48		60	Зачет
Заочная	108			48		60	Зачет

АННОТАЦИЯ
рабочей программы практики
Б2.В.03 (У) "ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ"

по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
по профилю подготовки «Физика» и «Математика»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Основная цель практики «**Проектирование и использование образовательных ресурсов»** – формирование теоретических основ программирования образовательной деятельности, понимание закономерностей процессов разработки целей, задач, принципов, содержания и форм образовательной программы, а также освоение технологий разработки интерактивных методов образовательной деятельности.

Задачами практики являются:

- ознакомить студентов с современными подходами к проектированию образования;
- рассмотреть структуру и содержание образовательных программ различного типа;
- освоить технологии разработки всех разделов образовательной программы.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В совокупности с другими дисциплинами ФГОС 3++ ВО дисциплина «Проектирование и использование образовательных ресурсов» направлена на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции
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

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

1) Современные подходы к программированию образовательной деятельности.
2) Типы образовательных программ и принципы программирования образовательной деятельности.
3) Основы разработки основных структурных компонентов образовательной программы.
4) Механизмы реализации образовательных целей и формирование требуемых компетенций.
5) Принципы создания интерактивных методов обучения.
6) Методы формирования контрольно-измерительного аппарата и оценки результатов образования.

уметь:

1) Анализировать факторы и условия, определяющие цели, содержание и формы образовательных программ.
2) Анализировать федеральные государственные образовательные стандарты и разрабатывать программы на их основе.
3) Определять критерии эффективности образовательной деятельности и использовать их в программировании.

владеть:

1) Профессиональным концептуальным и терминологическим аппаратом в сфере программирования образовательной деятельности.
2) Основами разработки всех типов образовательных программ.
3) Технологиями анализа и создание интерактивных форм образования.
4) Навыками экспертной оценки текущего состояния и тенденций в сфере образования. 5) Основами компетентностного подхода и реализации его в практической деятельности.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Практика «Проектирование и использование образовательных ресурсов» является обязательным видом учебной работы бакалавра, входит в блок «Практика» по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» с двумя профилями подготовки, профили «Физика» и «Математика» и изучается в 9 семестре. Для успешного прохождения практики студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения таких дисциплин, как «Элементарная физика», «Общая физика», «Теория и методика обучения физике», «ИКТ». В процессе практики актуализируются компетенции студентов, приобретённые на практических занятиях и в результате самостоятельной работы по профессиональному самообразованию. Успешное прохождение практики является необходимой основой для последующего изучения дисциплин вариативной части, написания курсовых работ и ВКР бакалавра. Практика обеспечивает подготовку бакалавра к выполнению педагогической и научно-исследовательской деятельности, формирует его профессионально-педагогическое мировоззрение и закладывает возможность продолжения профессионального обучения в системе магистратуры.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 з. е.).

Форма обучения	Трудоемкость	Виды учебной работы					
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Контроль	СРС	Форма аттестации
Очная	108		48			60	Зачет
Заочная	108		48			60	Зачет

АННОТАЦИЯ

рабочей программы практики
Б2.В.04 (У) УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ПРАКТИКУМУ РЕШЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ЗАДАЧ

по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
по профилю подготовки «Физика» и «Математика»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Учебная практика по практикуму решения физических задач» является:

- формирование знаний по методике решения физических задач;
- развитие логического мышления и естественнонаучного мировоззрения;
- формирование необходимого уровня практического применения полученных знаний.

Задачи дисциплины:

- изучение основных методов решения физических задач;
- формирование навыков умений решения типовых задач и дополнительно со специальной литературой;
- умение использовать полученные знания для решения практических задач.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В совокупности с другими дисциплинами ФГОС 3++ ВО «Учебная практика по практикуму решения физических задач» направлена на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
ПК-1	Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся

В результате изучения дисциплины «Учебная практика по практикуму решения физических задач» студенты должны:

знать и уметь:

- осуществлять разные способы постановки физической задачи: устной и письменной речью, уравнением, графиком, схемой, экспериментом и т.п.;
- раскрыть перед учащимися содержание и физический смысл задачи;
- рационально записать условие, чтобы им ввести упрощающие условия, провести поиск решения и составить план решения;
- упростить или усложнить задачу, например, составить дополнительную, эквивалентную;
- выбрать и обосновать способ решения задачи и рационально решить ее;
- провести анализ решения, исследование и оценивание полученных результатов;
- подобрать и провести решение экспериментальной задачи;

- составить новую задачу;

-использовать в процессе постановки и решения физических задач технические средства обучения: компьютер, проектор и т.д.

На практических занятиях студенты:

- знакомятся с основными теоретическими вопросами методики решения и составления физических задач;
- формируют умения и навыки применять знания в стандартных и нестандартных ситуациях;
- обобщают умения решать задачи знанием структуры задачи и процесса ее решения;
- обучаются частным приемам процесса решения задач (формированием аналитико-синтетической деятельности по выделению подзадач и обобщению в целое, отработка навыков в решении тренировочных задач, выполнение чертежей, графиков, составлению алгоритмов, графов и т.п.)
- формируют умения составлять задачи и решать школьные задачи всех видов и любой степени сложности (включая олимпиадные), определяют степень сложности задачи, всесторонне оценивают решение задач

3.Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Учебная практика по практикуму решения физических задач» относится к вариантной части профессионального цикла Б2.В, формируемой участниками образовательных отношений по направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки), профили «Физика» и «Математика».и изучается в 3 семестре.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин: математики, элементарной и общей физики, теории методики обучения физики в школе (общие вопросы) и служит основой для освоения дисциплин по выбору, решения олимпиадных задач, КИМ, прохождения педагогической практики и подготовки к итоговой государственной

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Учебная практика по практикуму решения физических задач» составляет 108 часов (3 з. е.).

Форма обучения	**Трудоемкость**	**Виды учебной работы**					
		Лекции	**Практические занятия**	**Лаб. занятия**	**Контроль**	**СРС**	**Форма аттестации**
Очная	108		48			60	Зачет
Заочная	108		10		3	95	Зачет

АННОТАЦИЯ
рабочей программы практики
Б2.В.05 (У) «УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ФИЗИЧЕСКОМУ ДЕМОНСТРАЦИОННОМУ ЭКСПЕРИМЕНТУ»

по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
по профилю подготовки «Физика» и «Математика»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель:

- ознакомление студентов с основными видами и задачами будущей профессиональной деятельности и формирование практических навыков, связанных с подготовкой к реализации педагогической деятельности.
- начальное формирование общекультурных и профессиональных навыков и компетенций под руководством преподавателя в условиях, приближенных к производственным,
- закрепление и углубление теоретической подготовки студента, комплексное
- освоение студентами профессиональной деятельности,

приобретение начального опыта практической работы студентов по профессии.

Задачи:

1. обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, необходимых для последующего освоения общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.
2. обобщение и систематизация теоретических и практических знаний по педагогике, психологии, методике преподавания физики, полученных при обучении;
3. обучение разработке практических материалов по организации учебной работы;
4. закрепление и расширение теоретических и практических знаний и умений, приобретённых студентами в предшествующий период теоретического обучения;
5. получение и закрепление профессиональных навыков и умений проведения физического эксперимента;
6. формирование исследовательских умений;
7. получение необходимого опыта для написания аналитического отчета, составленного по результатам практики, т.е. по результатам проведенной практической работы.
8. воспитание устойчивого интереса к профессии учителя, убежденности в правильности ее выбора;

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В совокупности с другими дисциплинами ФГОС 3++ ВО «Учебная практика по физическому демонстрационному эксперименту» направлена на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенций
УК- 1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ПК-1	Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

- ценностные основы профессиональной деятельности в сфере образования;
- сущность и структуру образовательных процессов;
- способы взаимодействия педагога с различными субъектами педагогического процесса;
- особенности преподавания в различных возрастных группах учащихся и различных типах образовательных учреждений; - содержание преподаваемого предмета;
- методику преподавания основных тем школьного курса физики;
- возможности информационно-коммуникационных технологий в обучении физике;

Уметь:

-проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного и индивидуального развития личности;

- осуществлять педагогический процесс в различных возрастных группах и различных типах образовательных учреждений;
- использовать в образовательном процессе разнообразные ресурсы, в том числе – информационные, а также потенциал других учебных предметов;
- использовать учебный физический эксперимент для решения разных педагогических задач с соблюдением требований к методике и технике его проведения;

Владеть:

- способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.);
- способами проектной и инновационной деятельности в образовании;
- различными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности;
- способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды образовательного учреждения, региона, области, страны.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

«Учебная практика по физическому демонстрационному эксперименту» относится к дисциплинам части Б2.В, формируемой участниками образовательных отношений по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки), профили «Физика» и «Математика» и проходит в 8 семетсре.

Студенты 4 курса, обучающиеся по направлению «Физика» и «Математика» подготовки бакалавров, проходят учебную практику, которая является обязательной частью стандарта ОПОП и представляет собой вид занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа (2 з. е.).

Форма обучения	Трудоемкость	Виды учебной работы					
		Лекции	Практическ	Лаб. занятия	Контроль	СРС	Форма аттестаци

			ие занятия				**и**
Очная	72		32			40	Зачет
Заочная	72		32			40	Зачет

АННОТАЦИЯ
рабочей программы практики
«Учебная практика по основным математическим дисциплинам»

Б2.В.06(У) Учебная практика по основным математическим дисциплинам относится к обязательным практикам часть, формируемая участниками образовательных отношений направления подготовки 44.03.05. *Педагогическое образование,* профили «Физика» и «Математика» (квалификация – «бакалавр») – и проходит в 5 семестре.

Учебная практика реализуется на факультете *математики, физики и информатики* кафедрой **высшей математики.**

- Учебная практика охватывает круг вопросов, связанных с основными разделами алгебры, геометрии и математического анализа. Для приобретение студентами навыков применения программных оболочек для решения конкретных задач по алгебре, геометрии, матанализу, выполнять простейшие вычисления и операции в mathcad.

Эти разделы необходимы для усвоения языка современной математики и являются основой для успешного освоения математических курсов «Теория чисел», «Числовые системы».

Учебная практика нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: Универсальные – УК-1.

В рабочей программе учебной практики предусмотрено проведение:

– учебных занятий и практических занятий.
– контроль успеваемости в форме ***Зачет***

Объем дисциплины 3 зачетных единиц, в академических часах 108 часов.

Трудоемкость видов учебной работы приведена в таблице.

Таблица

Виды учебной работы и их трудоемкость

Форма обучения	**семестр**	**Трудоемкость**	**Виды учебной работы**					
			Лекции	**Практические занятия**	**Лабораторные занятия**	**Промежуточный контроль**	**СРС**	**Форма аттестации**
очная	**5**	**108**		**48**			**60**	Зачет
заочная	**5**	**108**		**48**			**60**	Зачет

Приложение 5

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР
«__» _____ 2021 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки - 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленности (профили) – «Физика» и «Математика»

Квалификация выпускника: Бакалавр

Формы обучения – очная, заочная

Сроки обучения – 5 лет, 5 лет 6 месяцев

Махачкала 2021

Автор (ы):

Бакмаев Арсен Ширваниевич,
декан ФМ,ФиИ, к.п.н. _____ _____
(подпись) (дата)

Магомедов Г.М. профессор кафедры
физики и методики преподавания, д.ф.-м.н.,_____ _____
(подпись) (дата)

Вакилов Шамиль Магомедович,
доцент кафедры МПМиИ, к.п.н. _____ _____
(подпись) (дата)

Гаджимурадов Мадрид Абдуллаевич,
профессор кафедры
высшей математики, к.ф.-м.н _____ _____
(подпись) (дата)

Амиралиев Абутдин Джамалутдинович,
доцент кафедры физики
и методики преподавания, к.п.н. _____ _____
(подпись) (дата)

Рецензенты:

А.К. Рамазанов – д.ф.м.н., профессор кафедры математического анализа ДГУ.
М.М. Зайнулабидов – к.ф.м.н., профессор кафедры высшей математики ДГПУ.

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии ФМФиИ ФГБОУ ВО «ДГПУ» (протокол №4 от 26 апреля 2021 г.)

Председатель комиссии _____ _____ _____

Программа утверждена на:
совете факультета М,Ф и И (протокол №7 от 30 апреля 2021 г.)

Председатель совета _____ _____ _____

методическом совете ДГПУ
(протокол №4 от 31 мая 2021 г.)

Председатель совета _____ _____ _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА……	**4**
2. МЕСТО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В СТРУКТУРЕ ОПОП……	**5**
3. ВИДЫ И ФОРМЫ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ИТОГОВЫХ ИСПЫТАНИЙ…...	**5**
4. ОБЪЕМ (ТРУДОЕМКОСТЬ) ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ……	**5**
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ……	**6**
5.1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, КОТОРЫМИ ДОЛЖНЫ ОВЛАДЕТЬ ОБУЧАЮЩИЕСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ……..	**6**
5.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, А ТАКЖЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ……	**7**
5.3.. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ……	**19**
6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПОДГОТОВКЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ…….	**59**
7.ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ……..	**60**
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ……	**60**

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа государственной итоговой аттестации (ГИА) разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта подготовки магистров по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации 22.02.2018 года, №121. При разработке данной программы учтены основные требования:

– Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;

– Приказа Министерства образования и науки РФ "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры" от 05 апреля 2017 г. №301;

– Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 №636 (с изм. 27.03.2020 № 490);

– Профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства Труда и социальной защиты от 18.10.2013г. № 544н;

– Устава Дагестанского государственного педагогического университета;

– Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры обучающихся в ДГПУ от 29 сентября 2016 г. № 39.

– Положения о выпускной квалификационной работе в ФГБОУ ВО «ДГПУ» от 29 сентября 2016 г. №39;

-Положение о практической подготовке, утвержденное Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерством просвещения Российской Федерации от 05 августа 2020г. №885/390;

Целью государственной итоговой аттестации выпускников, завершивших освоение основной образовательной программы подготовки бакалавриата по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),профили подготовки «Физика» и «Математика», является установление уровня подготовленности выпускника ФГБОУ ВО «ДГПУ» к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

К аттестационным испытаниям, входящим в состав государственной итоговой аттестации, допускается лицо, завершившее теоретическое и практическое обучение по основной образовательной программе по направлению 44.03.05 Педагогическое образование, утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации от «22»февраля 2018г. №125

При условии успешного прохождения всех установленных видов аттестационных испытаний, входящих в государственную итоговую аттестацию, выпускнику присваивается соответствующая квалификация (степень) «бакалавр» и выдается диплом государственного образца о высшем образовании.

2. МЕСТО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В СТРУКТУРЕ ОПОП.

Государственная итоговая аттестация входит в базовую часть (Б3) основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Физика» и «Математика» (квалификация – «бакалавр») – и является обязательной.

3. ВИДЫ И ФОРМЫ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ИТОГОВЫХ ИСПЫТАНИЙ.

3.1. К видам государственных аттестационных испытаний выпускников факультета МФиИ ДГПУ, освоивших основную образовательную программу подготовки бакалавра по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Физика» и «Математика» относятся:

– государственный экзамен (ГЭ);

– защита выпускной квалификационной работы (ВКР).

3.2. Сформированность компетенций УК-3; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6, проверяется на государственном экзамене. Причем сформированность части компетенций оценивается посредством анализа дневников по педпрактике и иной документации студентов. Уровень теоретической и практической подготовки выпускника определяется знанием теоретических положений в их целостности и системности, умением интерпретировать теоретические знания, владением методами применения усвоенных знаний в практической профессиональной деятельности.

3.2. Государственный экзамен проводится в устной форме по билетам, подготовленным выпускающими кафедрами факультета. Цель ГЭ – выявление и объективная оценка уровня подготовки выпускника с учетом требований образовательного стандарта. Каждый билет включает: вопрос по профилю «Физика», вопрос по профилю «Математика», и практическое задание.

3.3. ВКР выполняется в форме дипломной работы и защищается устно. В процессе защиты ВКР проверяется сформированность компетенций УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-8; ПК-4. Защита ВКР является заключительным этапом проведения аттестационных испытаний и имеет своей целью систематизацию, обобщение и закрепление теоретических знаний и практических умений выпускника.

3.4. Темы ВКР определяются выпускающими кафедрами и утверждаются проректором по учебной работе по представлению декана факультета. Для подготовки ВКР студенту назначается руководитель. Закрепление за студентами тем ВКР и назначение руководителей осуществляется приказом по вузу.

3.5. Программа представляется выпускникам, проходящим государственную итоговую аттестацию в срок не менее чем за 6 месяцев до дня проведения экзамена. Для выпускников, проходящих ГИА, проводятся обзорные лекции и консультации по вопросам программы государственного экзамена.

Государственная итоговая аттестация выпускников, завершающих обучение по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (профили«Физика» и «Математика»), является обязательной.

4. ОБЪЕМ (ТРУДОЕМКОСТЬ) ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.

Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации в соответствии с учебным планом и ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое

образование», профили «Физика» и «Математика» составляет - 9 зачетных единиц, 324 часа, в том числе

- на государственный экзамен (включая подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена) – 3 з.е., 2 -недели.

- на защиту выпускной квалификационной работы (включая подготовку к процедуре защиты и защиту) – 6 з.е., 4- недели.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, КОТОРЫМИ ДОЛЖНЫ ОВЛАДЕТЬ ОБУЧАЮЩИЕСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Универсальные компетенции:

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 повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

УК-10. Способность характеризовать нетерпимое отношение к коррупции.

Общепрофессиональные компетенции:

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.
ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Профессиональные компетенции:

ПК-1. Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся.
ПК-2. Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий
ПК-3. Способен обеспечить педагогическое сопровождение достижения личностных результатов обучения с учетом индивидуальных особенностей обучающихся, включая детей с ОВЗ на основе инклюзивной образовательной среды
ПК-4. Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования
ПК-5. знает концептуальные и теоретические основы физики, ее место в общей системе наук и ценностей, историю развития и современное состояние.
ПК-6. Способен осваивать и использовать базовые научно- теоретические знания классических разделов математической науки, системой основных математических структур и аксиоматическим методом.

5.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, А ТАКЖЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения	*Знает:* методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа. *Умеет*: получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области;

поставленных задач	осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий. *Владеет*: исследованием проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрированием оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций.
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	*Знает:* юридические основания для представления и описания результатов деятельности; правовые нормы для оценки результатов решения задач; правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. *Умеет*: обосновывать правовую целесообразность полученных результатов; проверять и анализировать профессиональную документацию; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации деятельности; анализировать нормативную документацию. *Владеет*: правовыми нормами в области, соответствующей профессиональной деятельности; правовыми нормами разработки технического задания проекта, правовыми нормами реализации профильной профессиональной работы; правовыми нормами проведения профессионального обсуждения результатов деятельности.
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	*Знает:* проблемы подбора эффективной команды; основные условия эффективной командной работы; основы стратегического управления человеческими ресурсами, нормативные правовые акты, касающиеся организации и осуществления профессиональной деятельности; модели организационного поведения, факторы формирования организационных отношений; стратегии и принципы командной работы, основные характеристики организационного климата и взаимодействия людей в организации; методы научного исследования в области управления; методы верификации результатов исследования; методы интерпретации и представления результатов исследования. *Умеет*: определять стиль управления и эффективность руководства командой; вырабатывать командную стратегию; владеть технологией реализации основных функций управления, анализировать и интерпретировать результаты научного исследования в области управления человеческими ресурсами; применять принципы и методы организации командной деятельности; подбирать методы и методики исследования профессиональных практических задач; уметь анализировать и интерпретировать результаты научного исследования. *Владеет:* организацией и управлением командным взаимодействием в решении поставленных целей; созданием команды для выполнения практических задач; участием в разработке стратегии командной работы; составлением

	деловых писем с целью организации и сопровождения командной работы; умением работать в команде; разработкой программы эмпирического исследования профессиональных практических задач.
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	*Знает:* принципы коммуникации в профессиональной этике; факторы улучшения коммуникации в организации, коммуникационные технологии в профессиональном взаимодействии; характеристики коммуникационных потоков; значение коммуникации в профессиональном взаимодействии; методы исследования коммуникативного потенциала личности; современные средства информационно-коммуникационных технологий. *Умеет*: создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам; исследовать прохождение информации по управленческим коммуникациям; определять внутренние коммуникации в организации; производить редакторскую и корректорскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском и иностранном языке; владеть принципами формирования системы коммуникации; анализировать систему коммуникационных связей в организации. *Владеет*: реализацией способов устной и письменной видов коммуникации, в том числе на иностранном языке; представлением планов и результатов собственной и командной деятельности с использованием коммуникативных технологий.
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	*Знает:* психологические основы социального взаимодействия; направленного на решение профессиональных задач; основные принципы организации деловых контактов; методы подготовки к переговорам, национальные, этнокультурные и конфессиональные особенности и народные традиции населения; основные концепции взаимодействия людей в организации, особенности диадического взаимодействия. *Умеет*: грамотно, доступно излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия; соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей. *Владеет:* организацией продуктивного взаимодействия в профессиональной среде с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей; преодолением коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных и других барьеров в процессе межкультурного взаимодействия; выявлением разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия.
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию	*Знает:* особенности принятия и реализации организационных, в том числе управленческих решений; теоретико-методологические основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности; основные научные школы психологии и

саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	управления; деятельностный подход в исследовании личностного развития; технологию и методику самооценки; теоретические основы акмеологии, уровни анализа психических явлений. *Умеет*: определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; разрабатывать, контролировать, оценивать и исследовать компоненты профессиональной деятельности; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач. *Владеет*: навыками определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности; способами принятия решений на уровне собственной профессиональной деятельности; навыками планирования собственной профессиональной деятельности.
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	*Знает:* закономерности функционирования здорового организма; принципы распределения физических нагрузок; нормативы физической готовности по общей физической группе и с учетом индивидуальных условий физического развития человеческого организма; способы пропаганды здорового образа жизни. *Умеет*: поддерживать должный уровень физической подготовленности; грамотно распределить нагрузки; выработать индивидуальную программу физической подготовки, учитывающую индивидуальные особенности развития организма. *Владеет*: методами поддержки должного уровня физической подготовленности; навыками обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; базовыми приемами пропаганды здорового образа жизни.
УК-8. Способен создавать и поддерживать повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	*Знать:* понятийный аппарат и терминологию в области безопасного и здорового образа жизни; представления об основах безопасности жизнедеятельности, сущности опасных и чрезвычайных ситуаций, поражающих факторах; принципы, средства, методы обеспечения безопасности и сохранения здоровья при взаимодействии человека с различными факторами окружающей среды, в том числе в условиях образовательной среды. *Уметь:* идентифицировать и профилакти́ровать негативные воздействия среды обитания естественного и антропогенного происхождения, оценивая возможные риски появления опасностей и чрезвычайных ситуаций, в том числе в образовательной среде; применять практические навыки по обеспечению безопасности в опасных ситуациях повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях разного характера, в том числе в образовательной среде; организовывать деятельность и регулировать поведение обучающихся с учетом половозрастных особенностей для обеспечения их безопасности, сохранения и укрепления здоровья;

	Владеть: навыками обеспечения безопасности жизнедеятельности, а также навыками сохранения и укрепления здоровья обучающихся в условиях образовательной, трудовой, рекреативной и повседневной деятельности; способами формирования культуры безопасного и ответственного поведения.
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	*Знать:* основы финансовой грамотности, понятия «бюджет», «инвестиции», «доходы и расходы», «банковские инструменты»; возможности финансового рынка, различать виды и формы кредита, иметь представление о финансовых взаимоотношениях с государством по налогам и социальному обеспечению граждан. *Уметь:* планировать личный бюджет, оптимизировать семейный бюджет; инвестировать в ценные бумаги и недвижимость; анализировать возможные действия по распоряжению доходами и принятию обоснованных экономических решений, связанных со страхованием (имущества, жизни и здоровья) и пенсионным обеспечением. *Владеть:* навыками распоряжения личными доходами; инвестирования; навыками ответственного поведения граждан на финансовых рынках и защиты от финансовых рисков.
УК-10. Способность характеризовать нетерпимое отношение к коррупции	*Знать:* действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней; *Уметь*: планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме *Владеть:* навыками взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции.
ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	***Знать*** приоритетные направления развития образовательной системы РФ, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в РФ, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования, нормы законодательства о правах ребенка, положения Конвенции о правах ребенка, нормы трудового законодательства, нормы профессиональной этики; **Уметь** анализировать положения нормативно-правовых актов в сфере образования и правильно их применять при решении практических задач профессиональной деятельности, с учетом норм профессиональной этики; ***Владеть*** основными приемами соблюдения нравственных, этических и правовых норм, определяющих особенности социально-правового статуса педагога и деятельности в профессиональной педагогической сфере; способами их реализации в условиях реальной профессионально-педагогической практики;

ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	***Знать*** историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем; основные принципы деятельностного подхода; педагогические закономерности организации образовательного процесса; нормативно-правовые, аксиологические, психологические, дидактические и методические основы разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ; специфику использования ИКТ в педагогической деятельности; ***Уметь*** разрабатывать цели, планируемые результаты, содержание, организационнометодический инструментарий, диагностические средства оценки результативности основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов, в том числе с использованием ИКТ; выбирать организационно-методические средства реализации дополнительных образовательных программ в соответствии с их особенностями; ***Владеть*** дидактическими и методическими приемами разработки и технологиями реализации основных и дополнительных образовательных программ; приемами использования ИКТ;
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	***Знать*** нормативно-правовые, психологические и педагогические закономерности и принципы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни; теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся; ***Уметь*** определять и реализовывать формы, методы и средства для организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования; ***Владеть*** образовательными технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования;
ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	***Знать*** основы методики воспитательной работы; направления и принципы воспитательной работы; методики духовно-нравственного воспитания обучающихся в учебной и внеучебной деятельности; виды современных педагогических средств, обеспечивающих создание воспитывающей образовательной среды с учетом своеобразия социальной ситуации развития обучающихся; ***Уметь*** ставить воспитательные цели и задачи, способствующие развитию обучающихся; реализовывать современные, в том числе интерактивные, формы и методы

	воспитательной работы, используя их как в учебной и внеучебной деятельности; реализовывать воспитательные возможности различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.); ставить воспитательные цели, способствующие развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера; строить воспитательную деятельность с учетом культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей; формировать толерантность и навыки поведения в изменяющейся поликультурной среде; организовывать различные виды внеурочной деятельности: игровой, учебноисследовательской, художественно-продуктивной, культурно-досуговой с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона; ***Владеть*** педагогическим инструментарием, используемым в учебной и внеучебной деятельности обучающихся; технологиями создания воспитывающей образовательной среды и способствующими духовно-нравственному развитию личности; методами организации экскурсий, походов и экспедиций и т.п.;
ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	***Знать*** научные представления о результатах образования, путях их достижения и способах оценки; нормативно-правовые, этические, психологические и педагогические закономерности, принципы и методические особенности осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции трудностей в обучении в мониторинговом режиме; ***Уметь*** определять и реализовывать формы, методы и средства осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции групповых и индивидуальных трудностей в обучении в мониторинговом режиме; ***Владеть*** приемами и алгоритмами реализации контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции групповых и индивидуальных трудностей в обучении в мониторинговом режиме; приемами объективной оценки знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей;
ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации	***Знать*** психолого-педагогические закономерности и принципы индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; подходы к выбору и особенности использования педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения в контексте задач инклюзии; теории социализации личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации;

обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	основы психодиагностики и основные признаки отклонения в развитии детей; ***Уметь*** разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуальноориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; выбирать и реализовывать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания в контексте задач инклюзивного образования; оценивать их результативность; использовать конструктивные воспитательные усилия родителей (законных представителей) обучающихся, оказывать помощь семье в решении вопросов воспитания ребенка; ***Владеть*** методами разработки (совместно с другими специалистами) программ индивидуального развития обучающегося; приемами анализа документации специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.); технологиями реализации индивидуальноориентированных образовательных программ обучающихся;
ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	***Знать*** закономерности формирования и развития детсковзрослых сообществ, их социально-психологические особенности и закономерности развития детских и подростковых сообществ; психологопедагогические закономерности, принципы, особенности, этические и правовые нормы взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; ***Уметь*** обоснованно выбирать и реализовывать формы, методы и средства взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; предупреждать и продуктивно разрешать межличностные конфликты; ***Владеть*** техниками и приемами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; приемами предупреждения и продуктивного разрешения межличностных конфликтов;
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	***Знать*** историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных (педагогических) систем, роль и место образования в жизни личности и общества; культурноисторические, нормативноправовые, аксиологические, этические, медикобиологические, эргономические, психологические основы (включая закономерности, законы, принципы) педагогической деятельности; классические и инновационные педагогические концепции и теории; теории социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики; основы психодидактики, поликультурного образования, закономерностей поведения в социальных сетях; законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития;

	Уметь осуществлять педагогическое целеполагание и решать задачи профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; оценивать результативность собственной педагогической деятельности; ***Владеть*** алгоритмами и технологиями осуществления профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; приемами педагогической рефлексии; навыками развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирования гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирования у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни.
ПК-1. Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся	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. 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. Владеть навыками конструирования предметного содержания и адаптации его в соответствии с особенностями целевой аудитории.
ПК-2. Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий	Знать методику преподавания учебного предмета (закономерности процесса его преподавания; основные подходы, принципы, виды и приемы современных педагогических технологий); условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов обучения; теорию и методы управления образовательными системами, методику учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности; современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; правила внутреннего распорядка; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды. Уметь использовать достижения отечественной и зарубежной методической мысли, современных методических направлений и концепций для решения конкретных задач практического характера; разрабатывать учебную документацию; самостоятельно планировать учебную работу в рамках

	образовательной программы и осуществлять реализацию программ по учебному предмету; разрабатывать технологическую карту урока, включая постановку его задач и планирование учебных результатов; управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой; проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения; применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую; использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения.
ПК-3. Способен обеспечить педагогическое сопровождение достижения личностных результатов обучения с учетом индивидуальных особенностей обучающихся, включая детей с ОВЗ на основе инклюзивной образовательной среды	Знать место преподаваемого предмета в структуре учебной деятельности; возможности предмета по формированию УУД; специальные приемы вовлечения в учебную деятельность по предмету обучающихся с разными образовательными потребностями; устанавливать контакты с обучающимися разного возраста и их родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками; современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения. Уметь использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех категорий обучающихся; применять психолого-педагогические технологии (в том числе инклюзивные), необходимые для адресной работы с различными контингентами учащихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью. Владеть навыками обучения и диагностики образовательных результатов с учетом специфики учебной дисциплины и реальных учебных возможностей всех категорий обучающихся; приемами оценки образовательных результатов: формируемых в преподаваемом предмете предметных и метапредметных компетенций, а также осуществлять (совместно с психологом) мониторинг личностных характеристик.
ПК-4. Способен использовать теоретические и	**Знать:** современное состояние, тенденции и наиболее важные проблемы развития естественных наук; основные принципы построения современных математических моделей и теорий;

практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования	основные законы и уравнения современных математических теорий; современные концепции и направления развития образования и математического образования; методы получения научного знания в современной математике; основные понятия и проблемы методологии современной математической науки и образования. **Уметь:** ориентироваться в современной научной проблематике математике; анализировать и критически оценивать особенности развития математики и педагогики на современном этапе; самостоятельно выделять проблемные направления развития математики и образования; соотносить содержание науки и содержание образования; рассматривать физическое образование как комплексную научную проблему и выявлять его основные особенности. **Владеть:** навыками использования научного языка, научной терминологии; способностью использовать знание современных проблем науки и образования при решении образовательных задач; способностью к развитию и совершенствованию своего научного уровня.
ПК-5- знает концептуальные и теоретические основы физики, ее место в общей системе наук и ценностей, историю развития и современное состояние.	**Знает:** концептуальные и теоретические основы физики, ее места в общей системе наук и ценностей; историю физики, достижения современной физики, ее проблемы и перспективы их решения; **Умеет:** применять базовые знания для анализа общенаучных проблем и конкретных физических процессов; использовать знания концептуальных и теоретических основ физики для решения практических задач и задач физических исследований; решать физические проблемы повышенной сложности, в том числе требующие оригинальных подходов; демонстрировать способность к абстракции; использовать знания концептуальных и теоретических основ физики для выдвижения гипотез решения современных проблем физики. **Владеет:** навыками использования знаний концептуальных основ физики для решения практических задач; навыками анализа и приобщения современных проблем физики к педагогической деятельности; навыками решения проблем повышенной сложности и способами использования достижений физики.
ПК-6 – способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания классических разделов математической науки, системой основных математических структур и аксиоматическим методом.	**Знает:** основные элементарные функции и их свойства, утверждения и теоремы связанные с ними, алгебра многочленов и линейных систем, понятий плоских фигур и пространственных тел их площадей и объемов в пределах программ алгебры и анализа, геометрии школьного курса; **Умеет:** проводить полное исследование функции и строить эскиз его графика используя при этом понятия предел, непрерывность, производная, экстремумы, асимптоты, монотонность, периодичность, четность, нечетность; решать простейшие алгебраические уравнения, неравенства и системы; решать плоские и пространственные задачи геометрии аналитическими методами используя различные формулы, соотношения; находить производные и интегралы элементарных функций; использовать ряды в приближенных вычислениях; выбрать в зависимости от требуемых целей законы, формы, правила, приемы математики в решении физических и математических задач. **Владеет:** навыками решения стандартных учебных задач по математике с использованием основных математических понятий (предел, непрерывность, производная, дифференциал, интеграл, уравнения, ряды); основными понятиями школьного курса «Алгебра и начала анализа», «Геометрия».

Содержание государственной итоговой аттестации, представленное в данной программе, соответствует основной образовательной программе, которую выпускник

освоил за время обучения, а также содержанию трудовых функций профессионального стандарта Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель) (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. №544н., п. 3.2.2 Педагогическая деятельность по реализации программ начального общего образования, предусматривающего следующие

Трудовые действия:

– проектирование образовательного процесса на основе федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования с учетом особенностей социальной ситуации развития первоклассника в связи с переходом ведущей деятельности от игровой к учебной;

– формирование у детей социальной позиции обучающихся на всем протяжении обучения в начальной школе;

– формирование метапредметных компетенций, умения учиться и универсальных учебных действий до уровня, необходимого для освоения образовательных программ основного общего образования;

– объективная оценка успехов и возможностей обучающихся с учетом неравномерности индивидуального психического развития детей младшего школьного возраста, а также своеобразия динамики развития учебной деятельности мальчиков и девочек;

– организация учебного процесса с учетом своеобразия социальной ситуации развития первоклассника;

– корректировка учебной деятельности исходя из данных мониторинга образовательных результатов с учетом неравномерности индивидуального психического развития детей младшего школьного возраста (в том числе в силу различий в возрасте, условий дошкольного обучения и воспитания), а также своеобразия динамики развития мальчиков и девочек;

– проведение в четвертом классе начальной школы (во взаимодействии с психологом) мероприятий по профилактике возможных трудностей адаптации детей к учебно-воспитательному процессу в основной школе;

Необходимые умения:

– реагировать на непосредственные по форме обращения детей к учителю и распознавать за ними серьезные личные проблемы;

– ставить различные виды учебных задач (учебно-познавательных, учебно-практических, учебно-игровых) и организовывать их решение (в индивидуальной или групповой форме) в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития детей младшего возраста, сохраняя при этом баланс предметной и метапредметной составляющей их содержания;

– во взаимодействии с родителями (законными представителями), другими педагогическими работниками и психологами проектировать и корректировать индивидуальную образовательную траекторию обучающегося в соответствии с задачами достижения всех видов образовательных результатов (предметных, метапредметных и личностных), выходящими за рамки программы начального общего образования;

Необходимые знания:

– основные и актуальные для современной системы образования теории обучения, воспитания и развития детей младшего школьного возрастов;

– федеральные государственные образовательные стандарты и содержание примерных основных образовательных программ;

– дидактические основы, используемые в учебно-воспитательном процессе образовательных технологий;

– существо заложенных в содержании используемых в начальной школе учебных задач обобщенных способов деятельности и системы знаний о природе, обществе, человеке, технологиях;

– особенности региональных условий, в которых реализуется используемая основная образовательная программа начального общего образования;

Другие характеристики – соблюдение правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики.

Критерии оценивания *устного ответа студента в ходе государственного экзамена*:

– оперирование основными понятиями, раскрывающие суть вопроса;

– глубина проработки вопроса;

– аргументированность и доказательность ответов на вопросы экзаменационного билета;

– знание современных психолого-педагогических теорий и концепций в области начального образования;

– демонстрация умения рассматривать суть вопроса в общем контексте междисциплинарного подхода;

– умение делать собственные выводы теоретического и (или) практического характера;

– владение культурой мышления, способами правильного изложения в устной речи;

– адекватность ответов на вопросы членов ГЭК.

При подготовке к государственному экзамену студент может использовать литературу рекомендованную Программой итогового государственного экзамена, конспекты лекций, практических занятий, материалы практик. Перед экзаменом для студентов проводятся консультации по дисциплинам, входящим в программу экзамена.

Государственный итоговый экзамен проводится в устной форме. Билет включает 3 вопроса. Для ответа на билеты студентам предоставляется возможность подготовки в течение не менее 1 часа.

Форма проведения итогового государственного экзамена предполагает выступление студента перед экзаменационной комиссией не более 15 минут. Экзаменаторам предоставляется право задавать выпускникам дополнительные вопросы в рамках тематики вопросов в билете, а также, другие вопросы и задачи в соответствии с утвержденной программой экзамена.

Шкала оценки результатов государственного экзамена

Уровень	Показатель	Оценка
Высокий	Экзаменующийся исчерпывающе ответил на все вопросы экзаменационного билета, проявив при этом умение логически обосновать выдвинутые аргументы и представить в системе актуальные научные и прикладные проблемы по вопросам. При выполнении практического задания продемонстрировал наличие компетенций, оцениваемых на ИГА.	«отлично»
Продвинутый (средний)	Экзаменующийся обнаружил достаточно полное знание программного материала, продемонстрировал знание содержания ответов на экзаменационные вопросы, стройно и последовательно сформулировал содержание ответов, но допустил некоторые неточности. Показывает должный уровень сформированности компетенций.	«хорошо»

Пороговый (низкий)	Экзаменующийся обнаружил знание основного программного материала в объеме, необходимом для предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, но допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении практического задания, но обладает знаниями для их устранения. При этом не допускается серьезных искажений при толковании терминов, обосновании теоретических положений, применении методов решения задач. Компетенции сформированы не в полной мере, но в пределах требований основной образовательной программы.	«удовлетворительно»
Ниже порогового	Экзаменующийся при ответе демонстрирует грубейшие искажения смысла содержания понятий, их свойств и связей, не в состоянии обосновывать свои суждения, не владеет основными методами решения задач по предмету, не в состоянии проиллюстрировать на конкретных примерах основные положения своего ответа. Компетенции не сформированы.	«не удовлетворительно»

5.3.. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Содержание государственного экзамена

Раздел 1 Физика

Кинематика материальной точки. Понятие материальной точки. Относительность движения. Системы отсчета Перемещение и скорость при равномерном и равноускоренном движении. Движение точки по окружности. Угловое перемещение, угловая скорость и угловое ускорение. Связь линейных и угловых величин.

Динамика материальной точки. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Понятие о силе и ее измерение Сила Всемирного тяготения, сила упругости и сила трения. Второй закон Ньютона Понятие о массе. Преобразования Галилея для координат, скоростей и принцип относительности Галилея. Третий закон Ньютона.

Механика твердого тела. Твердое тело как система материальных точек. Центр масс и центр тяжести Поступательное и вращательное движение твердого тела. Мгновенные оси вращения Пара сил. Момент силы. Момент пары сил. Момент инерции. Основное уравнение движения твердого тела.

Закон сохранения. Импульс тела. Выражение второго закона Ньютона через импульс. Замкнутые и незамкнутые системы. Закон сохранения импульса. Работа и мощность. Потенциально поле. Потенциальная энергия тела в поле тяготения. Потенциальная энергия упруго -деформированной пружины. Кинетическая энергия. Закон сохранения энергии

Давление в жидкостях и газах. Закон Паскаля. Закон Архимеда. Условия плавания тех Стационарное слоистое течение жидкости. Уравнение неразрывности струи. Уравнение Бернулли для идеальной жидкости.

Упругие силы. Упругие свойства твердых тел. Виды упругой деформации. Закон Гука для деформации растяжения и сжатия. Модуль упругости.

Элементы СТО. Инвариантность второго закона Ньютона. Относительность преобразований Галилео Принципы применимости механики Ньютона. Постулаты Эйнштейна. Относительное пространства и времени в СТО.

Механические колебания и волны. Уравнение движения простой колебательной системы - пружинного маятник; Собственная частота колебаний, период и частота пружинного математического физического маятников. Кинетическая и потенциальная и полная энергия колеблющегося тела. Гармоническое колебание (амплитуда, период, частота и фаза колебаний) Смещение, скорость и ускорение при гармоническом колебательном движении. Сложение гармонических колебаний одного периода направленных по одной прямой перпендикулярно друг к другу. Стоячие волны. Уравнение движения колебательно системы с трением. Затухающие колебания. Коэффициент затухания.

Всемирное тяготение. Закон Всемирного тяготения Ньютона. Постоянная тяготения и его измерение. Движение планет. Законы Кеплера. Космические скорости. Вес и невесомость.

Основные представления молекулярно- кинетической теории. Предмет и методы молекулярной физики. Статистический и термодинамический подход Основы МКТ газов. Основные положения МКТ газов и их опытное обоснована Идеальный газ. Барометрическая формула. Распределение Больцмана. Распределение молекул по скоростям по Максвеллу. Опыт Штерна. Основное уравнение кинетической теории газов. Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы и их законы.

Реальные газы и жидкости. Уравнение Ван - дер- Вальса и его анализ. Сравнение изотерм Ван - дер - Валь экспериментальными изотермами.

Фазовые переходы. Фазовые переходы между газом, жидкостью и твердым телом. Диаграммы состояния вещества. Тройная точка. Уравнение Клапейрона-Клаузиса. Понятие фазовых переходах первого и второго рода.

Твердые тела. Кристаллические и аморфные вещества. Ионные, ковалентные, молекулярные и металлические кристаллы.

Основы термодинамики. Термодинамическая система (ТДС). Параметры ТДС. Понятие о теплоте, работе и внутренней энергии. Первое начало термодинамики. Применение первого начала термодинамики к изопроцессам. Обратимые и необратимые процессы. Тепловые машины. Цикл Карно. Теорема Карно. Второе начало термодинамики. Энтропия и ее статистический смысл.

Электричество и магнетизм. Электростатика. Электрические заряды и их свойства: два вида зарядов дискретность закон сохранения зарядов. Элементарный заряд. Опыты Иоффе - Милликена по измерению элементарного заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Поле точечного заряда. Принцип суперпозиций полей. Поток напряженности электрического поля. Теорема Остроградского-Гаусса и ее применение к расчету поля бесконечных равномерно заряженных плоскостей и цилиндрической поверхности.

Работа сил поля по перемещению заряда. Потенциальный характер электрического поля. Потенциал поля точечного поля. Градиент потенциала и напряженность электрического поля.

Проводники в электрическом поле. Распределение зарядов в проводнике. Проводники во внешнем электрическом поле. Электризация через влияние.

Электроемкость. Электроемкость проводника. Конденсаторы. Электроемкость конденсатора. Плоский, сферический и цилиндрический конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля.

Постоянный электрический ток. Электрический ток и его характеристика. Закон Ома для участка цепи. Сопротивление проводника. Сторонние силы. ЭДС. Закон Ома для

замкнутой цепи. Работа и мощность в цепи постоянного тока. Разветвленные цепи. Правило Кирхгофа.

Электрический ток в электролитах. Электролитическая диссоциация. Ток в электролитах. Электролиз. Закон Фарадея. Определение заряда ионов. Использование электролиза в технике.

Магнитное поле. Магнитное поле электрического тока. Индукция и напряженность магнитного поля. Закон Бис - Савара - Лапласа. Магнитное поле в веществе. Диа-, пара- и ферро- магнетики. Точка Кюри. Сила, действующая на электрический ток в магнитном поле. Сила Ампера. Сила Лоренца. Движение заряженной частицы в магнитном поле.

Электромагнитная индукция. Опыты Фарадея. Закон Фарадея и правило Ленца. ЭДС индукции. Самоиндукция. ЭДС самоиндукции. Индуктивность. Энергия и плотность магнитного поля.

Переменный ток. Электромагнитные колебания. Получение переменной ЭДС. Мгновенное, амплитудное и действующее /эффективное/ значение переменного тока и напряжения. Сопротивление, индуктивность, емкость в цепи переменного тока. Закон Ома для цепи переменного тока.

Электромагнитные волны. Излучение электромагнитных волн. Вибратор Герца. Плоские волны в однородном пространстве и скорость их распространения. Отражение волн. Стоячие волны. Объемная плотность энергии электромагнитного поля.

Предмет оптики. Краткий исторический обзор развития учения о свете в рамках физической картины мира.

Свет как электромагнитная волна.

Поведение света на границе двух сред. Формула Френеля. Явление Брюстера. Поляризация световых волн. Описание световых волн на временном и спектральных языках. Квазимонохроматический свет. Фотометрия.

Геометрическая оптика.

Прямолинейность распространения света. Объяснение прямолинейного распространения света на основе волновой теории. Геометрическая оптика как предельный случай волновой оптики. Понятие светового луча. Принцип Ферма. Законы отражения и преломления света. Полное отражение. Волоконная оптика. Преломление и отражение света на сферической границе двух сред. Зеркала. Тонкие линзы. Формула линзы. Построение изображений в тонких линзах и сферических зеркалах. Аберрация линз и зеркал и способы их устранения.

Оптические инструменты.

Лупа. Увеличение лупы. Микроскоп. Увеличение микроскопа. Телескопические системы Кеплера и Галилея. Увеличение телескопа. Проекционные приборы. Глаз как оптическая система.

Интерференция света.

Явление интерференции. Временная и пространственная когерентность. Методы получения когерентных источников света. Двухлучевые интерференционные схемы. Интерференция в тонких пленках. Многолучевая интерференция. Интерферометры. Просветление оптики.

Дифракция света.

Явление дифракции. Принцип Гюйгенса-Френеля. Метод зон Френеля. Дифракция Френеля. Дифракция на круглом отверстии, круглом экране, на краю полубесконечного экрана. Зонная пластинка.

Дифракция Фраунгофера. Дифракционная решетка. Дисперсия и разрешающая способность дифракционной решетки. Критерий Релея. Дифракция рентгеновских лучей на кристаллах. Условие Вульфа–Брегга. Дифракционная природа оптического изображения. Опыты Аббе. Понятие о голографии. Разрешающая способность глаза, телескопа, микроскопа.

Поляризация света.

Естественный свет. Линейно поляризованный свет. Поляризаторы и анализаторы. Закон Брюстера. Эллиптически поляризованный свет. Распространение света в анизотропной среде. Двойное лучепреломление. Пластинки "в четверть волны" и "в полволны" Анализ поляризованного света. Искусственная анизотропия. Вращение плоскости поляризации.

Дисперсия и поглощение света.

Явление дисперсии света. Нормальная и аномальная дисперсия. Поглощение света веществом. Электронная теория дисперсии и поглощения. Фазовая и групповая скорости света. Рассеяние света. Закон Рэлея. Цвет неба. Цвет тел. Понятие о нелинейной оптике.

Релятивистские эффекты в оптике.

Классические опыты по определению скорости света. Экспериментальные основания СТО. Следствия из СТО. Эффект Доплера в оптике. Эффект Вавилова-Черенкова.

Квантовая оптика.

Квантовые представления о свете. Фотон. Фотоэлектрический эффект. Уравнение Эйнштейна. Внутренний и вентильный фотоэффект. Давление света с квантовой точки зрения. Тормозное рентгеновское излучение. Эффект Комптона. Опыт Боте. Тепловое излучение. Закон Кирхгофа. Абсолютно черное тело. Распределение энергии в спектре излучения абсолютно черного тела. Формулы Релея-Джинса и Вина. Закон смещения Вина. Закон Стефана-Больцмана. Формула Планка. Оптические пирометры.

Атом Резерфорда - Бора. Опыты Резерфорда по рассеянию частиц, ядерная модель атома. Спектры излучения и поглощения: линейчатые, полосатые, и сплошные спектры. Спектральная серия атома водорода. Опыты Франка и Герца. Постулаты Бора . теория атома водорода по Бору. Трудности теории Бора.

Физика атомного ядра. Состав атомного ядра. Заряд и масса ядра. Изотопы. Ядерные силы. Энергия связи. Дефект массы. Естественная радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Период полураспада. Излучение. Правило смещения. Искусственная радиоактивность. Реакции деления и синтеза ядер. Цепные и ядерные реакции. Тепловой эффект ядерной реакции. Термоядерные реакции.

Понятие об элементарных частицах. Стабильные частицы: электрон, нейтрон, протон и их характеристики: заряд, масса и спин. Античастицы и методы их наблюдения.

Литература

1. Б.В.Бондарев, Н.П.Калашников, Г.Г.Спирин Курс общей физики. Кн 1, 2003г; кн 2, 2005г; кн 3, 2005г
2. Е.М. Гершензон. Н.Н. Малов. Курс общей физики. Т.1, 2, 3, 4. -М.: Просвещение, 2001.
3. Р.И.Грабовский. курс физики. Лань, Санкт- Петербург, изд-во Лань, 2009.
4. А.К.Кикоин, И.К.Кикоин. Молекулярная физики. М., 2008.
5. С.Г.Калашников. Электричество. М. 2004.
6. Л.С.Кудин. Курс общей физики в вопросах и задачах. Санкт- Петербург, изд-во Лань, 2013.
7. Н.М.Рогачев. Курс физики. Санкт- Петербург, изд-во Лань, 2010.
8. В.И.Савельев. Курс общей физики. Т. 1,2,3. М. 2007г.
9. С.М.Стрелков. Механика. М. 2005г.
10. Р.Б.Телеснин. Молекулярная физика. М. 2009.
11. Н.П.Калашников, М.А.Смондыров. Основы физики. Т. 1, 2. М., 2004.
12. В.Г.Хавруняк. Курс общей физики. М., 2007.
13. С.Э.Фриш, А.В.Тиморева. Курс общей физики. Т.1, 2, 3. М., 2009.
14. Т.И.Трофимова. Курс общей физики. М., 2004.

15. Трофимова Т.И. Руководство к решению задач по физике.- М.: Юрайт, 2013.-265с.
16. М.И.Старовиков. Введение в экспериментальную физику. М., 2008.
17. Лабораторный практикум по общей и экспериментальной физике/ Гершензона Е.М., Мансурова А.Н. .-М.: Академия, 2004.-464с.
18. Магомедов Г.М., Рамазанов М.К., Джамаева Н.М.Практикум по выполнению лабораторных работ по физике.- Махачкала , 2012.-67с.
19. Фирганг Е.В. Руководство к решению задач по курсу общей физики: Учебное пособие .- СПб.: Лань, 2008.-352с.

Раздел 2 Методика преподавания физики. (Общая методика и частная методика).

Общие вопросы теории и методики обучения физики.

Теория и методика обучения физике как педагогическая наука, ее предмет и методы исследования. Задачи методики преподавания физики как педагогической науки и как учебной дисциплины.

Физика как учебный предмет базовой школы. Значение и задачи преподавания физики в неполной средней школе. Анализ возможных систем построения школьного курса физики (радиальный, концентрический, ступенчатый). Новая концепция физического образования, ее основные идеи. Система и содержание курса физики базовой школы в связи с введением интегрированного курса естествознания.

Политехническое обучение и связь его с жизнью.

Связь преподавания физики с другими учебными предметами (математикой, химией, биологией, трудовым обучением).

Методы обучения физике. Обзор методов обучения, их классификация. Словесные, практические и наглядные методы обучения. Записи и зарисовки на уроках физики. Проблема повышения познавательной активности учащихся. Проблемное обучение. Технические средства в обучении физике.

Школьный физический эксперимент.

Демонстрационный эксперимент по физике, его значение в преподавании, методические и технические требования к нему.

Лабораторные занятия по физике. Организация и методика проведения фронтальных лабораторных работ, физического практикума, домашних наблюдений и опытов. Активизация познавательной деятельности учащихся при выполнении различных видов лабораторных работ.

Методика решения задач по физике. Значение решения задач, место их в учебном процессе. Классификация задач и способы их решения. Обучение решению задач. Алгоритмические приемы в процессе решения физических задач.

Самостоятельная работа по физике. Виды самостоятельной работы учащихся по физике и их значение. Организация и методическое руководство самостоятельной работой учащихся.

Организация и методика проведения экскурсий. Виды и организация внеклассной работы учащихся го физике. Физические и технические кружки, школьные олимпиады, вечера, конференции по физике.

Контроль знаний, умений и навыков учащихся по физике. Значение и место контроля знаний и умений в учебном процессе по физике и методика его организации; современные средства оценивания знаний по физике.

Формы организации учебных занятий по физике. Виды организационных форм учебных занятий по физике. Их краткая характеристика. Виды уроков по физике и их структура, инновационные формы проведения занятий.

Планирование учебной работы учителя. Тематическое и поурочное планирование. Конспект и развернутый план урока.

Особенности преподавания физики в профильной (естественнонаучной и гуманитарной и др.) общеобразовательной средней школе. Значение и задачи преподавания физики в профильной школе. Возможные варианты построения курса физики в средней общеобразовательной школе с учетом дифференциации. Формы организации учебного процесса по физике в профильной школе. Особенность применения методов обучения и форм организации учебного процесса по физике в профильной школе. Планирование учебной работы учителя физики в профильной школе.

Методика организации и проведения внеклассной работы по физике. Методика организации и проведения факультативных занятий по физике. Особенности методики преподавания физики в физико-математической школе.

Частные вопросы методики обучения физики.

Вводные уроки, их значение и методика проведения.

Роль важнейших физических теорий при изучении материала курса физики в базовой школе.

Анализ и методика изучения тем «Строение вещества», «Движение и взаимодействие тел», «Давление твердых тел, жидкостей и газов».

Анализ и методика изучения тем «Работа. Мощность. Энергия», «Равновесие тел», «Механические колебания и волны. Звук», «Тепловые явления», «Влажность воздуха».

Анализ и методика изучения тем «Электрические явления», «Электромагнитные явления», «Геометрическая оптика», «Строение атома и атомного ядра. Использование ядерной энергии».

Анализ содержания и структуры курса физики естественнонаучного и гуманитарного направления.

Научно-методический анализ и методика изучения:

- вопросов основ кинематики материальной точки;
- вопросов основ динамики материальной точки;
- молекулярной физики и термодинамики;
- темы «Электричество и магнетизм»;
- темы «Оптика»;
- вопросов теории относительности;
- темы «Атомная физика»;
- курса физики для физико-математического профиля.

Литература

Основная литература

1. Инусова Х.М., Мирзаева М.М., Аридова К.М. Практикум по лабораторным работам по ТиМОФ.-М: ДГПУ, 2011
2. Инусова Х.М., Аридова К.М. Практикум по методике решения физических задач.-М: ДГПУ,2010
3. Татарченкова С.С. Урок как педагогический феномен: Учебно-методическое пособие. – СПб.: КАРО, 2005. – 448 с.
4. Кондратьев А.С. Современные технологии обучения физике, учебное пособие/А.С.Кондратьев, Н.А.Прияткин; Российский гос. пед. Университет. СПб:Издательство С.-Петербург. гос. университет. 2006г.
5. Смирнов А.В. Методика применения информационных технологий в обучении физике: уч. пос. для студентов пед. вузов /А.В.Смирнов.-М.-Изд. центр «Академия», 2008г.
6. П.И.Самойленко. Теория и методика обучения физике. Изд. «Дрофа». 2010г.

7. Фирганг Е.В. Руководство к решению задач по курсу общей физики: Учебное пособие .- СПб.: Лань, 2008.-352с.
8. Физика 7-11 классы: Организация внеклассной работы.- Волгоград: Учитель, 2011.-153с.
9. Физика. Весь школьный курс в таблицах/ В.В. Тульев .-Минск: Совр.школа, 2011.-240с.
10. Теория и методика обучения физике в школе: Частные вопросы/ С.Е.Каменецкий, Н.С. Пурышева, Т.И.Носова.-М.: Академия, 2008.-384с.
11. Теория и методика обучения физике в школе: Общие вопросы/ С.Е.Каменецкий, Н.С. Пурышева .-М.: Академия, 2000.-368с.
12. Смирнов А.В. Методика применения информационных технологий обучения физике: Учебное пособие для студ.высш.пед.уч. заведений.-М.: Академия, 2008.-240с.
13. Разумовский В.Г.Физика в школе.- М.: ВЛАДОС, 2004.-463с.
14. Методика обучения физики 9 кл./В.Г. Разумовский .-М.: ВЛАДОС, 2010.-175с.
15. Мастропас З.П., Синдеев Ю.Г. Физика: Методика и практика преподавания.- Ростов н/Д.: Феникс, 2002.-288с.
16. Лабораторный практикум по теории и методике обучения физике в школе/С.Е. Каменецкий , С.В. Степанов.-М.: Академия, 2002.-304с.
17. Физика .8 класс: диагностика предметной обученности / сост. Лебединская В.С. .- Волгоград: Учитель, 2010.-174с.
18. Физика .9-10 классы: проектная деятельность учащихся/ сост. Н.А.Лымарева .- Волгорад: Учитель, 2008.- 187с.
19. Инусова Х.М., Аридова И.Г. Практикум по методике решения физических задач.- Махачкала: ДГПУ, 2008.-116с.
20. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании.- М.: Академия,2007.-192с.

Дополнительная литература:

1. Каменецкий С.Е., Пурышева Н.С., Важеевская Н.Е.и др. Теория и методика обучения физике в школе: Общие вопросы: Ученое пособие для студ. высш. пед. учеб. Заведений– М.: Изд. центр «Академия», 2000.
2. Каменецкий С.Е., Пурышева Н.С., Важеевская Н.Е.и др. Теория и методика обучения физике в школе: Частные вопросы: Учебное пособие для студ. Высш. Пед. Учеб. Заведений – М.: Изд. Центр «Академия», 2000.
3. Каменецкий С.Е. и др. Лабораторный практикум по теории и методике обучения физике в школе: учеб. Пособие для студ. высш. пед. учеб. Заведений – М.: Издат. центр «Академия», 2002.
4. Любушкина Л.М. Система самостоятельных работ по лекционному курсу "Теория и методика обучения физике в школе". – Иркутск.: ИГПУ, 2001.
5. Палат Е.С. Современные информационные технологии в образовании. М.: Академия. 2000.
6. Физика 7-11 классы: Организация внеклассной работы.- Волгоград: Учитель, 2011.-153с.
7. Физика. Весь школьный курс в таблицах/ В.В. Тульев .-Минск: Совр.школа, 2011.-240с.
8. Теория и методика обучения физике в школе: Частные вопросы/ С.Е.Каменецкий, Н.С. Пурышева, Т.И.Носова.-М.: Академия, 2008.-384с.
9. Теория и методика обучения физике в школе: Общие вопросы/ С.Е.Каменецкий, Н.С. Пурышева .-М.: Академия, 2000.-368с.

10. Смирнов А.В. Методика применения информационных технологий обучения физике: Учебное пособие для студ.высш.пед.уч. заведений.-М.: Академия, 2008.-240с.
11. Разумовский В.Г.Физика в школе.- М.: ВЛАДОС, 2004.-463с.
12. Методика обучения физики 9 кл./В.Г. Разумовский .-М.: ВЛАДОС, 2010.-175с.
13. Мастропас З.П., Синдеев Ю.Г. Физика: Методика и практика преподавания.-Ростов н/Д.: Феникс, 2002.-288с.
14. Калашников Н.П., Кожевников Н.М. Физика. Интернет тестирование базовых знаний: Уч.пос.-СПб.: Лань, 2010.- 160с.
15. Магомедов Г.М., Рамазанов М.К., Джамаева Н.М.Практикум по выполнению лабораторных работ по физике.-Махачкала , 2012.-67с.
16. Лабораторный практикум по теории и методике обучения физике в школе/С.Е. Каменецкий , С.В. Степанов.-М.: Академия, 2002.-304с.
17. Физика. Предметная неделя/ Сост. Гребёнкина Т.М. –Волгоград: Корифей, 2008.-112с.
18. Физика .8 класс: диагностика предметной обученности / сост. Лебединская В.С. .-Волгоград: Учитель, 2010.-174с.
19. Физика .9-10 классы: проектная деятельность учащихся/ сост. Н.А.Лымарева .-Волгорад: Учитель, 2008.- 187с.
20. Инусова Х.М., Аридова И.Г. Практикум по методике решения физических задач.-Махачкала: ДГПУ, 2008.-116с.
21. Трофимова Т.И.Руководство к решению задач по физике .-М.: Юрайт, 2013.-265с.
22. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании.- М.: Академия,2007.-192с.
23.

(профиль МАТЕМАТИКА)

Раздел 1. Алгебра и теория чисел.

Прямое произведение двух множеств. Бинарные отношения. Отношение эквивалентности. Алгебраические операции и их свойства.

Комплексные числа и операции над ними. Тригонометрическая форма комплексного числа. Корни из комплексных чисел. Корни из единицы.

Арифметическое векторное пространство. Линейная зависимость и независимость системы векторов. Базис и ранг системы векторов. Базис и размерность векторного пространства. Ортогональная система векторов. Норма вектора.

Системы линейных уравнений. Равносильные уравнения и элементарные преобразования системы линейных уравнений. Метод Гаусса.

Ранг матрицы. Ранг ступенчатой матрицы. Приведение матрицы к ступенчатому виду. Вычисление ранга матрицы. Теорема о ранге матрицы.

Операции над матрицами и их свойства. Обратная матрица. Вычисление обратной матрицы двумя способами.

Подстановки. Четность подстановки. Определитель квадратной матрицы. Основные свойства определителя. Миноры и алгебраические дополнения. Разложение определителя по строке или столбцу.

Запись и решение системы линейных уравнений в матричной форме. Правило Крамера.

Понятие алгебры как множества с алгебраическими операциями. Определения группы, кольца, поля. Примеры.

Отношение делимости в кольце целых чисел и его свойства. Теорема о делении с остатком. Алгоритм Евклида. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное.

Простые числа. Бесконечность множества простых чисел. Решето Эратосфена. Разложение целых чисел на простые множители и его единственность.

Взаимно простые числа и их свойства. Систематические числа. Операции над ними. Перевод из одной системы в другую.

Сравнения в кольце целых чисел и их свойства.

Сравнения первой степени с одной переменной.

Многочлены от одной переменной над полем. Теорема о делении с остатком для многочленов. Алгоритм Евклида. НОД и НОК многочленов. Деление многочлена на двучлен x-a и корни многочлена. Теорема Безу. Неприводимые над полем многочлены. Разложение многочлена в произведение неприводимых множителей. Кратные множители многочлена. Кратные корни многочлена.

Основная теорема алгебры комплексных чисел. Неприводимые над C многочлены. Разложение многочлена над полем комплексных чисел в произведение неприводимых множителей. Формулы Виета.

Сопряженность мнимых корней многочлена с действительными коэффициентами. Неприводимые над R многочлены. Разложение многочлена над полем действительных чисел в произведение неприводимых множителей.

Целые и рациональные корни многочлена с целыми коэффициентами. Критерий неприводимости Эйзенштейна.

Симметрические многочлены. Основная теорема о симметрических многочленах.

Действия над векторами.

Скалярное произведение векторов. Скалярное произведение в координатах. Свойства скалярного произведения.

Деление отрезка в данном отношении.

Раздел 2. Геометрия.

Различные способы задания прямой. Взаимное расположение двух прямых. Расстояние от точки до прямой. Угол между прямыми.

Преобразования. Группа преобразований и ее подгруппы. Движения плоскости. Подобие. Гомотетия. Аффинные преобразования.

Эллипс и его свойства. Гипербола и ее свойства. Парабола и ее свойства.

Различные способы задания плоскости. Взаимное расположение 2-х плоскостей. Расстояние от точки до плоскости. Угол между 2-мя плоскостями.

Различные способы задания прямой в пространстве. Взаимное расположение 2-х прямых в пространстве. Взаимное расположение прямой и плоскости. Угол между двумя прямыми. Угол между прямой и плоскостью. Поверхности второго порядка.

Геометрия до Евклида. «Начала» Евклида.

Н.И. Лобачевский и его геометрия.

Система аксиом Гильберта (обзор).

Система аксиом Вейля (обзор).

Непротиворечивость, независимость и полнота системы аксиом.

Система аксиом школьного курса геометрии.

Геометрические построения. Многоугольники.

Аксиоматика топологического пространства. Примеры топологических пространств.

Внутренние, внешние, граничные точки.

Регулярная кривая. Касательная к кривой. Способы задания регулярной поверхности. Касательная плоскость к поверхности.

Раздел 3. Математический анализ

Понятие функции, ее область определения, график и способы задания. Четность, ограниченность, монотонность и периодичность функции. Суперпозиция функции. Обратная функция.

Числовая последовательность и ее предел. Предел монотонной последовательности. Число е. Второй замечательный предел.

Предел функции в точке. Первый замечательный предел. Непрерывность функции в точке. Непрерывность суммы произведения и частного непрерывных функций. Классификация точек разрыва функции. Основные свойства непрерывных функций на отрезке.

Основные элементарные функции (степенная, показательная, логарифмическая и тригонометрические), их основные свойства и непрерывность.

Дифференциальное исчисление функции одной переменной. Производная и дифференциал. Дифференцируемость функции. Геометрический и механический смысл производной. Дифференцирование суммы, произведения и частного двух функций. Производные основных элементарных функций. Таблица производных. Теорема Лагранжа о конечных приращениях. Условия монотонности и выпуклости функции в точке и на промежутке. Экстремумы функции и условия их существования.

Интегральное исчисление функции одной переменной. Первообразная функция и неопределенный интеграл. Основные свойства неопределенного интеграла. Таблица основных интегралов.

Определенный интеграл и его основные свойства. Формула Ньютона-Лейбница. Приложения определенного интеграла к вычислению площади фигуры, длины дуги, объема тела вращения.

Дифференциальное и интегральное исчисление функции нескольких переменных. Функции нескольких переменных. Частные производные, дифференцируемость и полный дифференциал. Условия дифференцируемости функции двух переменных.

Раздел 4. Методика преподавания методики. (Общая методика и частная методика).

Общая методика.

Математическое образование. История развития математического образования. Роль общего математического образования в решении задач современной средней школы. Основные принципы среднего математического образования на современном этапе: гуманизация, гуманитаризация, дифференциация, непрерывность.

Предмет методики преподавания математики (содержание, цели, задачи). История развития и современное состояние методики преподавания математики как научной дисциплины.

Цели обучения математике. Значение школьного курса математики в общем, образовании. Формирование научного мировоззрения, воспитание учащихся в процессе изучения математики. Развитие мышления, пространственных представлений и воображения, памяти, познавательных интересов учащихся в процессе обучения их математике.

Содержание школьного курса математики. Анализ школьных программ по математике для 1-4 и 5-11 классов. Проблема преемственности в обучении математике. Внутри предметные и межпредметные связи (математика – физика, математика – информатика и др.). Связь обучения математике с жизнью, с практикой и современным производством.

Принципы дидактики в обучении математике.

Деятельностный подход в обучении математике. Специфика творческой математической деятельности. Организация учебно-познавательной деятельности учащихся с позиций гуманизации, гуманитаризации, личностно-ориентированного обучения.

Операции мышления. Наблюдение, опыт. Сравнение, аналогия, обобщение, абстрагирование и конкретизация, анализ и синтез, индукция и дедукция в обучении математике.

Методы обучения математике. Репродуктивные и продуктивные методы обучения математике. Применение проблемного обучения. Использование компьютерных технологий в обучении математике. Отражение в обучении математических методов изучения реального мира (построение математических моделей). Инновационные методы обучения.

Понятие технологического подхода в обучении и возможности его применения в обучении математике.

Основные дидактические единицы математического содержания: понятия и их определения, математические предложения (аксиомы и теоремы), правила (алгоритмы), задачи.

Математические понятия. Научно-педагогические аспекты определения математических понятий. Психологическая основа формирования математических понятий. Эвристические и логические составляющие математической деятельности при работе с определением. Технология организации усвоения математических понятий на уровне «знание», «понимание», «применение в простейших ситуациях».

Математические предложения: аксиомы и теоремы. Эвристические и логические составляющие математической деятельности при работе с теоремой. Технология организации усвоения теорем на уровнях «знание», «понимание», «применение в простейших ситуациях».

Алгоритмы и алгоритмический подход в обучении математике. Обучение школьников алгоритмической деятельности. Проектирование технологии обучения алгоритмам на основе теории поэтапного формирования умственных действий. Требования к системе упражнений.

Роль задач в обучении математике. Обучение построению алгоритмов для различных классов задач. Обучение приемам поиска решения задач. Обучение математике через задачи.

Формы организации обучения математике. Индивидуальная, парная, групповая специфика урока математики, его структура, типы уроков. Основные требования к уроку математики. Подготовка учителя к уроку. Организация самостоятельной работы учащихся.

Проверка знаний, умений и навыков учащихся по математике.

Уровни усвоения математического содержания. Диагностика результатов обучения. Технология разработки тестовых заданий.

Моделирование в обучении математике. Проектирование методических систем обучения математике. Логико-дидактический анализ темы, его основные принципы. Тематическое планирование (модель изучения темы).

Средства обучения математике. Учебник математики и работа с ним. Анализ учебников и учебных пособий по математике для средней школы (действующих, пробных, экспериментальных). Наглядные пособия и технические средства обучения. Компьютер как средство обучения математике. Дидактические материалы и справочная литература. Оборудование и организация работы кабинета математики.

Дифференцированное изучение курса математики. Методика обучения математики на профильном уровне. Предпрофильная подготовка. Интерактивная технология обучения.

Углубленное изучение математики. Особенности преподавания математики в школах и классах с углубленным изучением математики. Факультативные занятия по математике. Преподавание математики в инновационных учебных заведениях (гимназии, лицеи, колледжи). Внеклассная и внешкольная работа по математике.

Трудовая подготовка и профессиональная ориентация учащихся в учебно-воспитательной работе учителя по математике.

Частная методика.

Числа. Натуральные числа и действия над ними. Обыкновенные и десятичные дроби, положительные и отрицательные числа. Действия над ними. Рациональные числа. Вещественные числа. Комплексные числа.

Изучение величин в курсе математики 1-11 классов.

Математические выражения и тождественные преобразования.

Уравнения и неравенства. Различные типы уравнений и неравенств в школьном курсе математики. Способы их решения на различных этапах обучения. Решение задач на составление уравнений и неравенств. Системы уравнений в школьном курсе математики.

Организация вычислений, алгоритмы и вычислительная техника в обучении математике. Обучение приближенным вычислениям.

Функции. Различные трактовки понятия функции. Функциональная пропедевтика в 5-6 классах. Изучение элементарных функций: линейной, квадратичной, степенной, показательной, логарифмической и тригонометрических функций. Числовые последовательности и прогрессии в школьном курсе математики. Понятие предела и непрерывности функции.

Производная и интеграл. Производная и ее приложения. Производная и интеграл. Простейшие дифференциальные уравнения в школьном курсе математики.

Логическое строение школьного курсе геометрии. Различные возможные подходы к построению школьного курса геометрии.

Различные возможные подходы к построению школьного курса геометрии, их сравнительные логико- дидактический анализ.

Элементы геометрии в 5-6 классах. Цели, содержание, методика.

Начала систематического курса планиметрии и стереометрии.

Геометрические фигуры (планиметрии и в стереометрии)

Параллельность и перпендикулярность на плоскости и в пространстве.

Геометрические преобразования.

Векторы и координаты (на плоскости и в пространстве).

Геометрические величины (длины, углы, дуги, площади, объемы).

Литература

Основная литература

1. Бутузов В.Ф., Крутицкая Н.Ч., Медведев Г.Н., Шишкин А.А. М34 Математический анализ в вопросах и задачах: Учебное пособие /Под ред. В.Ф. Бутузова. 6-е изд, Изд-во «Лань»,2008.-480.
2. Бухштаб А.А., Теория чисел, Учебное пособие, Санкт-Петербург, изд. «Лань», 2009.
3. Г.М.Фихтенгольц. Курс дифференциального и интегрального исчисления Учебник в 3-х тт. Т.1 9-е изд. Изд-во «Лань», 2009.-608 с.
4. Г.М.Фихтенгольц. Курс дифференциального и интегрального исчисления Учебник в 3-х тт. Т.2 9-е изд. Изд-во «Лань», 2009.-800 с.
5. Г.М.Фихтенгольц. Курс дифференциального и интегрального исчисления Учебник в 3-х тт. Т.3 9-е изд. Изд-во «Лань», 2009.-656 с.
6. Ефимов Н.В. Высшая геометрия, - М.: физматлит., 2009. Кузютин Н.Ф., Зенкевич Н.А., Еремеев В.А. Геометрия: учебник для вузов, - СПб: Лань: 2013.
7. Ильин В.А., Позняк Э.Г. Линейная алгебра: учебник для вузов – М.: физматлит., 2008.
8. Курош А.Г. Курс высшей алгебры – СПб.: Лань. 2008.

Дополнительная литература

1. Актуальные проблемы методики обучения математике в нач. классах (сб. статей) – М., «Просв.» – 1977.

2. Баранова И.Б. и Борчугова Э.Г. «Математика», (учебник для 4 кл). М.- «Просв.» – 1997.

3. Болтянскийй В.Г. и др. «Кабинет математики». М. –«Педагогика»- 1972

4. Болтянскийй В.Г. и др. «Оборудование кабинета математики». М.- «Просв.» – 1975/1981.

5. Венделева М.А. Информационные технологии управления: учеб. пособие для бакалавров/ М.А. Венделева, Ю.В. Вертакова. – М.: Издательство Юрайст, 2012. – 462с.

6. Виленкин Н.Я. и др. «Математика для 4 кл.», М.-«Просв.»- 1998.

7. Виленкин Н.Я. и др. «Математика для 5 кл.», М.-«Просв.»- 1998.

8. Гасанбекова, Е. М. Математический анализ [Текст] : учебно-методическое пособие / Е. М. Гасанбекова. - Махачкала : ДГПУ, 2013. - 148 с. - 130р.-201309-10.

9. Гюнтер Н.М. Г99 Курс вариационного исчисления: Учебник. 2-е изд. СПб.: Издательство «Лань»,2009.-320с.

10. Запорожец Г.И. З.33 Руководство к решению задач по математическому анализу: Учебное пособие 7-е изд. Изд-во «Лань», 2010.-464с.

11. Зотов О.Б. «Организация современного урока».М-Просв.» – 1991.

12. Игошин В.И.. Математическая логика и теория алгоритмов: учебное пособие – М.: «Академия», 2010.

13. Информатика. ЕГЭ шаг за шагом : учебно-метод. пособие / Абрамян м.Э., Михалкович С.С. и др. – М.: НИИ школьных технологий , 2010. – 336 с.

14. Кардемский В.А. и Русалов Н.В. «Удивительный квадрат». М.-Л.- 1952.

15. Киреев Владимир Иванович. Численные методы в примерах и задачах / В.И. Киреев. – 3- е издание., стер. – М.: Высш. шк., 2008.- 480 с.

16. Леонтьева М.Р. и Муравин К.С. «Дидактические материалы по алгебре для 7 класса». М. – «Просв.» – 1991.

17. Лященко Е.И. и др. «Лабораторные и практические работы по методике преподавания математике». Москва. «Просвещение».-1988.

18. Магибин Ф.Ф. и Канин Е.С. «Математическая шкатулка». М.-«Просв.» – 1988.

19. Макарычев Ю.Н. и др. под редакцией Теляковского «Алгебра- 7», М. – «Просв.» 1998.

20. Макарычев Ю.Н. и др. под редакцией Теляковского «Алгебра- 8», М. – «Просв.» 1998.

21. Макарычев Ю.Н. и др. под редакцией Теляковского «Алгебра- 9», М. – «Просв.» 1998. Макарычев Ю.Н. и др. под редакцией Теляковского «Алгебра- 6», М. – «Просв.» 1998.

22. Максимова В.Н. «Межпредметные связи в учебно-воспитательном процессе современной школы». – «Просв.»- 1997.

23. Марчук Гурий Иванович. Методы вычислительной математики/ Г.И. Марчук- 4-е издание : Лань, 2009. – 608 с.

24. Математика и информатика / Виноградов Ю.М. и др. – М. :Академия , 2008 . – 272 с.

25. Метельский М.И. «Дидактика математики». – Минск – БГУ – 1990

26. Методика преподавания математики (составители Черкасов Р.С. и Столяр А.А.). М. –«Просв.» – 1990.

27. Методика преподавания математики в средней школе (составитель Мишин В.И.). М. –«Просв.» 1991.

28. Морева Наталья Александровна. Технологии профессионального образования / Н.А.Морева, - 3-е издание., стер.-М.:Академия, 2008. – 432 с.

29. Муравин Г.К. Алгебра и начала анализа 10кл. 2002.

30. Муравин Г.К., Муравин К.С., Муравина О.В. Алгебра 9кл. 2006

31. Муравин Г.К., Муравина О.В. Алгебра 11 кл. 2006

32. Никольский С М. и Потапов М.К. «Алгебра» (в помощь учителю). М. «Наука» - 1995.
33. Новик И.А. «Практикум по методике преподавания математике». Минск –1984.
34. Оганасян В.А. и др. «Методика преподавания математики в средней школе». М. «Просв». – 1995.
35. Организация контроля знаний учащихся в обучении математике. (сборник статьей). М. – «Просв». – 1980.
36. Охорзин Владимир Афанасьевич. Прикладная математика в системе MathCad / В.А. Охорзин – 2- е изд. – М.: Лань, 2008. – 348 с.
37. Перельман Я.И. «Занимательная алгебра». М. – «Просв». – 1975.
38. Петровский, А.Б. Теория принятия решений / А.Б. Петровский . – М.: Академия, 2009. – 400 с.
39. Погорелов А.В. «Геометрия 6-10». М. «Просв». – 1996.
40. Постников М.М. Аналитическая геометрия – СПб: Лань 2009.
41. Практикум по педагогике математики (под редакцией А.А. Столяра). Минск – 1985.
42. Программа по математике для средней школы». – 1986.
43. Сенников Г.П. «Решение задач на построение» в 6-8 классах. М. – учпедгиз. – 1955.
44. Система межпредметных связей по предметам естсственно-метематического цикла. Сборник научных трудов. М. – 1981.
45. Совершенствование содержания образования в школе. М. – «Педагогика». – 1985.
46. Современные проблемы методики преподавания математики. М. – «Просв». – 1985.
47. Столяр А.А. «Педагогика математики». – Минск – 1996.
48. Тер-Крикоров А.М., М.И. Шабунин Т.35 Курс математического анализа: учебное пособие для вузов – 4-е изд. М.: Бином Лабораторния знаний, 2009.- 672с.
49. Фридман Л.М. «Учись учиться математике». (книга для учителя) М. – «Просв». – 1985.
50. Фридман Л.М. и Турецкий Е.И. «Как научиться решать задачи». М. – «Наука» - 1988.
51. Цифровая образовательные ресурсы в школе: методика использования Математика и информатика / сост. Ю.А. Дробышев, В.Г. Виноградский, Е.П.Осьмин; под. общ. ред. Ю. А. Дробышев, 2008. – 304 с.
52. Шихалиев Х.Ш. «Алгебра». Учебно-экспериментальное пособие для 6-8 кл. Махачкала –1999.
53. Шихалиев Х.Ш. «Геометрия на плоскости». Учебно-экспериментальное пособие для 608 классов. Махачкала – 1999.
54. Эрдниев П.М. «Методика упражнений по математике».

Раздел. Педагогика.

Введение в педагогическую деятельность. Общая характеристика педагогической профессии. Профессиональная деятельность и личность педагога. Общая и профессиональная культура педагога. Требования Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования к личности и профессиональной компетентности педагога. Профессионально-личностное становление и развитие педагога.

Общие основы педагогики. Педагогика как наука, ее объект. Категориальный аппарат педагогики. Образование как общественное явление и целенаправленный процесс воспитания и обучения в интересах человека, общества и государства.

Взаимосвязь педагогической науки и практики. Связь педагогики с другими науками. Понятие методологии педагогической науки. Методологическая культура педагога. Научные исследования в педагогике. Методы и логика педагогического исследования. Права ребенка и формы его правовой защиты в законодательстве Российской Федерации. Нормативно-правовые и организационные основы деятельности образовательных учреждений. Основные правовые акты международного образовательного законодательства. Нормативно-правовое обеспечение модернизации педагогического образования в Российской Федерации. Интеграция национальных систем образования. Смена парадигмы образования в мировой и отечественной педагогике в последней трети 20 века.

Теория обучения. Сущность, движущие силы, противоречия и логика образовательного процесса. Закономерности и принципы обучения. Анализ современных дидактических концепций. Единство образовательной, воспитательной и развивающей функций обучения. Проблемы целостности учебно-воспитательного процесса. Двусторонний и личностный характер обучения. Единство преподавания и учения. Обучение как сотворчество учителя и ученика. Содержание образования как фундамент базовой культуры личности. Государственный образовательный стандарт. Базовая, вариативная и дополнительная составляющие содержания образования. Методы обучения. Понятие педагогических технологий, их обусловленность характером педагогических задач. Виды педагогических задач. Проектирование и процесс решения педагогических задач. Технологизация образования, интернет-технологии, виртуальное обучение. Современные модели организации обучения. Типология и многообразие образовательных учреждений. Авторские школы. Инновационные образовательные процессы. Классификация средств обучения.

Теория и методика воспитания. Сущность воспитания и его место в целостной структуре образовательного процесса. Движущие силы и логика воспитательного процесса. Базовые теории воспитания и развития личности. Закономерности, принципы и направления воспитания. Система форм и методов воспитания. Функции и основные направления деятельности классного руководителя. Понятие о воспитательных системах. Педагогическое взаимодействие в воспитании. Коллектив как объект и субъект воспитания. Национальное своеобразие воспитания. Воспитание культуры межнационального общения. Воспитание патриотизма и интернационализма, веротерпимости и толерантности.

История педагогики и образования. История педагогики и образования как область научного знания. Развитие воспитания, образования и педагогической мысли в истории мировой культуры. Ведущие тенденции современного развития мирового образовательного процесса.

Управление образовательными системами. Основные функции педагогического управления. Школа как педагогическая система и объект управления. Управленческая культура руководителя. Повышение квалификации и аттестация работников школы.

Литература

Основная литература

1. Джуринский А.Н. История педагогики. – М., 2011.
2. Загвязинский В.И. Теория обучения и воспитания: учебник для бакалавров. – М., 2012.

3. Краевский В.В. Основы обучения: дидактика и методика. – М., 2007.
4. Крившенко Л.П. Педагогика: Учебник. - М.: Проспект, 2009.
5. Латышина Д. И. История педагогики. - М.: Гардарики, 2005.
6. Никандров Н.Д. История педагогики. - М., 2007.
7. Пидкасистый П.И. Педагогика: учебное пособие для бакалавров. 3-е изд. – М.: Юристъ, 2012.
8. Подласый И.П. Педагогика: Новый курс: Учеб. пособие для высш. учеб. заведений: В 2 кн. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2008.
9. Сластенин В.А. Педагогика: Учебник. - М.: Академия, 2011. - 608 с.

Дополнительная литература

1. Анисимов В.В. Общие основы педагогики. – М., 2007.
2. Бордовская Н.В., Реан А.А. Педагогика. Учебник для вузов. – СПб., 2009.
3. Борытко Н.М. Введение в педагогическую деятельность. – Волгоград, 2006.
4. Буланова-Топоркова М.В. Педагогические технологии. – М., 2006.
5. Буслов Е.В., Кудрявцев Ю.А., Сырых В.М., Шкатулла В.И. Правовое регулирование образовательной деятельности. – М., 2010.
6. Быков А.К. Психолого-педагогический практикум. – М., 2006.
7. Введение в педагогическую деятельность / Роботнова А.С., Леонтьева Т.В., Шапошникова И.Г. и др. – М., 2000.
8. Галагузова Ю.Н. Социальная педагогика. – М., 2001.
9. Гриценко Л.И. Теория и методика воспитания: личностно-социальный подход. – М., 2008.
10. Давыдов В.В.Теория развивающего образования. – М., 2007.
11. Даутова О.Б. Современные педагогические технологии в профильном обучении. – СПб., 2006.
12. Джуринский А.Н. Зарубежная школа: Современное состояние и тенденции развития. – М., 2009.
13. Загвязинский В.И. Методология и методика социально-педагогического исследования. – М., 2005.
14. Закон РФ «Об образовании». – М., 2012.
15. Краевский В.В. Основы обучения: дидактика и методика. – М., 2007.
16. Куписевич Ч. Основы общей дидактики. – М., 2006.
17. Лапина О.А. Введение в педагогическую деятельность. – М., 2007.
18. Лиферов А.П. Интеграция мирового образования – реальность третьего тысячелетия. – М., 2007.
19. Лихачёв Б.Т. Педагогика. Курс лекций. – М., 2010.
20. Мижериков В.А. Введение в педагогическую деятельность. – М., 2002.
21. Мудрик А.В.Социальная педагогика. – М, 2009.
22. Национальная доктрина образования в РФ // Народное образование. – 2000. - №2.
23. Нейматов Я.М. Образование в XXI в.: тенденции и прогнозы. – М., 2012.
24. Основы педагогического мастерства / Под ред. И.А.Зязюна. – М., 2007.
25. Подымова Л.С. Психолого-педагогический практикум. – М., 2006.
26. Спирин Л.Ф. Теория и технология решения педагогических задач. – М., 2008.
27. Степашко Л.А. Философия и история образования. – М., 2009.
28. Третьяков П.И., Сенновский И.Б. Технология модульного обучения в школе. – М., 2007.
29. Федорова М.Ю. Нормативно-правовое обеспечение образования. – М., 2008.
30. Шакирова Н.М. Нормативно-правовое обеспечение образования. – Псков, 2007.
31. Шамова Т.И. Управление образовательными системами. – М., 2007.
32. Ягофаров Д.А. Нормативно-правовое обеспечение образования. – М., 2008.

Интернет ресурсы, базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Библиотека Гумер – http://www.gumer.info/
2. Гуманитарная электронная библиотека – http://www.lib.ua-ru.net/katalog/41.html
3. Интернет библиотека электронных книг Elibrus – http://elibrus.1gb.ru/psi.shtml
4. Каталог образовательных интернет-ресурсов – http://www.edu.ru/index. php? page_id=6
5. Библиотека портала –http://www.edu.ru/index.php?page_id=242
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – http://elibrary.ru/defaultx.asp
7. Научная онлайн-библиотека Порталус – http://www.portalus.ru/
8. Служба Twirps.com – http://www.twirpx.com/about/
9. Федеральный портал Российское образование – http://www.edu.ru/ index.php? page_id=242
10. Электронная библиотека учебников. Учебники по педагогике – http://studentam. net/ content/category/1/2/5/

Вопросы к государственной итоговой аттестации по профилю «Физика»

1. Механическое движение. Относительность движения. Система отсчета. Радиус-вектор, векторы перемещения, скорости и ускорения. Равномерное и равноускоренное движения. Методика изучения основных понятий кинематики.
2. Инерциальные системы отсчета. Законы Ньютона (1,2,3). Понятие о силе. Понятие о массе. Гравитационная и инертная массы. Методика изучения второго закона Ньютона.
3. Движение материальной точки по окружности. Угловые перемещение скорость и ускорение как векторы. Связь линейных и угловых кинематических величин. Методика изучения вращательного движения.

.

4. Работа, мощность и энергия. Кинетическая и потенциальная энергия. Закон сохранения энергии в механике. Методика изучения закона сохранения энергии.
5. Давление в жидкостях и газах. Закон Паскаля. Закон Архимеда. Условия плавания тел. Уравнение неразрывности струи. Уравнение Бернулли. Методика изучения закона Архимеда.
6. Механические колебания. Уравнение движения колебательных систем: пружинный, математический и физический маятники. Гармонические колебания. Собственная частота колебаний. Механический резонанс. Методика изучения механических колебаний (математический маятник).
7. Пара сил. Момент пары сил. Момент инерции. Основное уравнение вращательного движения. Теорема Штейнера. Методика изучения вращательного движения.
8. Закон всемирного тяготения Ньютона. Вес тела, сила тяжести. Сила упругости. Закон Гука. Космические скорости. Вес и невесомость. Внеклассная работа по физике.
9. Основы молекулярно-кинетической теории. Относительная молекулярная и молярная массы. Основное уравнение МКТ. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Изопроцессы.

Решение задач на уроках физики. Графические задачи при изучении изопроцессов.

10. Внутренняя энергия, работа и количество теплоты. Первый закон термодинамики и его применение к изопроцессам. Методика изучения первого закона термодинамики.
11. Обратимые и необратимые процессы. Тепловые машины. Цикл Карно.

Второе начало термодинамики. Энтропия и ее статистический смысл. Методика изучения второго закона термодинамики.

12. Электрический заряд и его основные свойства. Элементарный заряд. Закон Кулона. Напряженность электрического поля. Потенциал. Потенциал поля точечного заряда. Работа электрического поля по перемещению заряда.

Типы уроков по физике, их структура. Проведение нетрадиционных уроков при изучении электростатики.

13. Магнитное поле. Индукция и напряженность магнитного поля. Закон Био-Савара-Лапласа. Магнитное поле в веществе. Диа- пара- ферромагнетики. Методика формирования понятий «электрический заряд» и «электрическое поле».

14. Переменный ток. Сопротивление индуктивность и емкость в цепи переменного тока. Закон Ома для переменного тока. Работа и мощность переменного тока. Методика изучения закона Ома.

15. Сила, действующая на проводник с током в магнитном поле. Закон Ампера. Сила Лоренца. Движение заряженной частицы в магнитном поле. Методика изучения сил Лоренца и Ампера.

16. Электромагнитная индукция. Опыты Фарадея. ЭДС индукции. Правило Ленца. Самоиндукция. ЭДС самоиндукции. Индуктивность. Методы обучения, используемые при изучении темы: «Электромагнитная индукция».

17. Колебательный контур. Свободные и вынужденные электромагнитные колебания. Резонанс. Электромагнитные волны. Вибратор Герца. Скорость распространения волн. Объемная плотность энергии. Шкала электромагнитных волн. Методика изучения энергетических превращений в колебательном контуре.

18. Электролитическая диссоциация. Электрический ток в электролитах. Электролиз. Законы Фарадея. Осуществление межпредметных связей при изучении темы: «Электрический ток в электролитах».

19. Электрический ток и его характеристики. Электродвижущая сила. Закон Ома для однородного участка цепи, для замкнутой цепи. Сопротивление проводника. Соединение сопротивлений. Демонстрационный эксперимент при изучении закона Ома для участка цепи.

20. Корпускулярно-волновой дуализм света. Квантование энергии. Формула Планка. Законы излучения. Методика изучения световых квантов.

21. Интерференция, когерентность, разность хода. Методы наблюдения интерференции. Дифракция света. Принцип Гюйгенса-Френеля. Метод зон Френеля. Дифракционная решетка. Методика изучения темы: «Дифракция света».

22. Фотоэффект. Законы внешнего фотоэффекта. Фотон. Уравнение Эйнштейна.

Проблемные ситуации при изучении темы: «Фотоэффект».

23. Основные законы геометрической оптики. Зеркала. Формула зеркала. Тонкие линзы. Формула линзы. Использование демонстрационного и фронтального эксперимента при изучении законов геометрической оптики.

24. Дисперсия света. Нормальная и аномальная дисперсии света. Поглощение и рассеяние света. Закон Релея. Методика изучения дисперсии света.

25. Фундаментальные взаимодействия. Элементарные частицы, их классификация. Стабильные частицы (электрон, протон, нейтрон, нейтрино, фотон). Их характеристики. Частицы и античастицы. Мезоны и гипероны.Организация самостоятельной работы учащихся на уроке при изучении раздела «Квантовая физика».

26. Образование энергетических зон в кристаллах. Металлы, полупроводники и диэлектрики с точки зрения зонной теории. P-n переход. Полупроводниковые диоды и транзисторы. Методика изучения темы: «Электрический ток в полупроводниках».

27. Естественная радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Период полураспада. Правило смещения. Искусственная радиоактивность.Контроль знаний учащихся по физике.

28. Состав атомного ядра. Заряд и массовое число ядра. Изотопы. Ядерные силы. Энергия связи. Дефект масс. Оболочечная и капельная модели ядра.Методика изучения атомного ядра.

29. Водородоподобный атом. Квантовые числа и их физический смысл. Спектры щелочных металлов и их дуплетность. Спин электрона. Особенности методики изучения квантовой физики.

30. Гипотеза де Бройля. Описание состояний в квантовой механике. Волновая функция, ее смысл, свойства. Условие нормировки. Принцип суперпозиции состояний. Методика изучения основных понятий квантовой механики.

31. Реакция деления ядер. Цепные ядерные реакции. Тепловой эффект ядерной реакции. Синтез ядра. Термоядерные реакции. Формы организации учебных занятий по физике.

32. Газообразное, жидкое и твердое состояния и фазовые переходы между ними. Тройная точка. Уравнение Клайперона-Клазиуса. Понятие о фазовых переходах первого и второго рода. Обобщение и систематизация знаний учащихся при изучении строения твердых тел, жидкостей и газов.

33. Стационарное уравнение Шредингера. Временное уравнение Шредера, его анализ и общее решение. Методы, формы, средства обучения на элективных курсах в СОШ.

34. Строение атома. Опыты Резерфорда. Планетарная модель атома. Постулаты Бора. Трудности теории Бора. Методика использования информационных технологий при изучении темы: «Строение атома».

35. Принцип Паули. Распределение электронов по энергетическим уровням атома. Периодическая система элементов Менделеева. Нетрадиционные уроки. Интегрированный урок при изучении периодической системы элементов Менделеева.

Вопросы к государственной итоговой аттестации по профилю «Математика»

1. Определенный интеграл и его геометрическое приложение. Формулы Ньютона- Лейбница. Методика обучения вычислению площади плоской фигуры в школьном курсе математики.

2. Первообразная и неопределенный интеграл. Свойства неопределенного интеграла. Методика введения понятия первообразной в средней школе.

3. Выпуклость и условия выпуклости функций. Точка перегиба функции. Методика изучения понятий возрастание и убывания функций в средней школе.

4. Дифференциал функции. Производные и дифференциалы высших порядков. Методика введения понятия производной в средней школе и ее физический смысл.

5. Понятие и предел числовой последовательности. Ограниченность сходящей последовательности. Методика изучения арифметической и геометрической прогрессии в школьном курсе математики.

6. Исследование функции с помощью производной. Методика обучения построению графиков функций с помощью производной в школьном курсе математики.

7. Производная сложной функции. Таблица производных. Методика обучения вычислению производных элементарных функций.

8. Понятие и способы задания функции. Свойства функций. Этапы обучения свойствам элементарных функций в школьном курсе математики.

9. Непрерывность функции в точке и на промежутке. Классификация точек разрыва функции. Применение непрерывности функций при решении задач школьного курса математики.

10. Основные элементарные алгебраические функции. Методика обучения линейной функции.

11. Производная. Дифференцируемость функции. Геометрический и физический смысл производной. Методика изучения и применения уравнения касательной к графику функции в заданной точке.

12. Трансцендентные функции и их основные свойства. Методика изучения показательной и логарифмической функции.

13. Критические точки функции. Экстремумы функции. Методика обучения нахождении. Наибольшего и наименьшего значения функции на интервале и их практическое применение.

14. Различные способы введения понятия тригонометрической функции. Этапы обучения тригонометрическим функциям в школьном курсе математики.

15. Математические понятия. Объем и содержание понятия. Виды определений, понятий. Методика введения математических понятий.

16. Системы линейных уравнений. Матрицы и операции над ними, ранг матрицы. Решение систем линейных уравнений. Методика изучения систем линейных уравнений в школьном курсе математики.

17. Комплексные числа. Действия над комплексными числами. Алгебраическая и тригонометрическая форма комплексных чисел. Геометрическое представление комплексных чисел. Методика изучения комплексных чисел в инновационных учебных заведениях.

18. Многочлены над полем. Теорема о делении с остатком для многочленов. Корни многочлена. Тождественные преобразования алгебраических выражений в школьном курсе математики.

19. Симметрические многочлены. Формулы Виета. Методика изучения симметрических многочленов в профильной школе и их применение при решении систем уравнений.

20. Аксиоматическая теория чисел (N,Z,Q,R). Построение основных числовых систем. Методика изучения числовых систем в школьном курсе математики

21. Простые и составные числа. Взаимно простые числа и их свойства. Основная теорема арифметики. НОД и НОК натуральных чисел. Методика изучения НОД и НОК чисел в школьном курсе математики.

22. Многочлены над полем рациональных чисел. Теорема о рациональных корнях многочлена с целыми коэффициентами. Методика обучения решению алгебраических уравнений в школьном курсе математики.

23. Математические определения. Теоремы. Виды теорем. Необходимое и достаточное условие теорем. Этапы работы над теоремами в школьном курсе математики.

24. Пространство R^3. Скалярное, векторное и смешанное произведение векторов. Методика изучения векторов в ШКМ.

25. Группа аффинных преобразований плоскости и ее подгруппы. Методика изучения равенства и подобия фигур в планиметрии

26. Кривые второго порядка. Классификация кривых второго порядка. Методика изучения функций обратной пропорциональности.

27. Метод координат на плоскости и в пространстве. Методика изучения координатного метода в ШКМ.

28. Основные построения циркулем и линейкой. Методические особенности изучения геометрических построений в школьном курсе математики.

29. Многоугольники. Площадь многоугольника. Теорема существования и единственности. Равновеликость и равносоставленность. Методика изучения площадей плоских фигур.

30. Способы задания плоскостей. Взаимное расположение двух плоскостей в пространстве. Методика изучения взаимного расположения плоскостей в школьном курсе геометрии.

31. Аксиоматический метод построения геометрии. Система аксиом Гильберта. Система аксиом евклидовой геометрии. Аксиоматическое построение школьного курса математики.

32. Поверхности второго порядка. Методика изучения тел вращения в школьном курсе геометрии.

33. Классификация движений плоскости. Свойства движения. Методика обучения преобразованиям фигур сохраняющих расстояние между точками (движение).

34. Аксиоматическое определение объема многогранных тел. Методика изучения объемов многогранников и тел вращения

35. Способы задания прямой на плоскости. Взаимное расположение прямых на плоскости. Методика изучения линейной функции в школьном курсе математики.

Темы конспектов уроков.
Перечень тем конспектов урока по физике для ГИА

7 класс

1. Плотность вещества
2. Давление. Единицы давления
3. Архимедова сила.
4. Механическая работа. Единицы работы.
5. Момент силы.

8 класс

1. Электрическое сопротивление проводников. Закон Ома для участка цепи.
2. Последовательное соединение проводников.
3. Параллельное соединение проводников.
4. Работа электрического тока.
5. Мощность электрического тока.

9 класс

1. Сила упругости.
2. Сила и импульс.
3. Закон сохранения полной механической энергии.
4. Механические колебания. Энергия колебательного движения.
5. Механическая волна и виды волн.

10 класс

1. Электрическое поле точечного заряда.
2. Закон Кулона.
3. Индукция электрического тока. Правило Ленца.
4. Колебательный контур.
5. Электромагнитные колебания.
6. Закон Ампера.

11 класс

1. Преломление света.
2. Интерференция света.
3. Фотоэффект.
4. Внутренняя энергия идеального газа. Уравнение состояния идеального газа.
5. Изопроцессы идеального газа.

Литература

1. **Физика 7 кл**. Учебник. Доп. МО.РФ. / Перышкин, Александр Васильевич. - 4-е изд.,испр. - Москва : Дрофа, 1993. - 190 с.
2. **Физика 7 кл.** : Учебник для уч-ся общеобразоват. учреждений. Доп. МО РФ / Под ред. В.Г. Разумовского, В.А. Орлова. - М. : ВЛАДОС, 2002. - 208 с.
3. **Физика 8 кл.** Учебник для уч-ся общеобразоват. учреждений. Доп. МО РФ / Под ред. В.Г. Разумовского, В.А. Орлова. - М. : ВЛАДОС, 2003. - 320 с.
4. **Физика 8 кл.** : Учеб. для общеобразоват. учеб. учреждений. Доп. МО РФ / Перышкин, Александр Васильевич. - 15-е изд., стереотип. - Москва : Дрофа, 1998. - 191 с.
5. **Физика 9 кл**: Учеб. для общеобразоват. учеб. заведений / Перышкин, Александр Васильевич, Е. М. Гутник. - 5-е изд.,стер. - Москва : Дрофа, 2002. - 255 с.
Физика 9 кл. : Учебник для 9 классаобщеобразоват. учреждений: допущено МО РФ / Громов, Сергей Васильевич, Н. А. Родина. - 5-е изд. - Москва : Прсвещение, 2004. - 160 с.
6. Физика 10 кл. : Учеб. для углубленного изучения физики. Доп. МО РФ : Молекулярная физика. Термодинамика / Мякишев, Геннадий Яковлевич, А. З. Синяков. - 8-е изд., стереотип. - Москва : Дрофа, 2006. - 352 с.
7. Физика 10 кл. : Учебник с углубл. изучением физики. Рек. МО РФ / Под ред. А.А. Пинского, О.Ф. Кабардина. - 9-е изд. - М. : Просвещение, 2005. - 431 с.
8. Физика 11 кл. [Текст] : Учеб. для с углубл. изучением физики. Рек. МО РФ / Под ред. А.А. Пинского. - 8-е изд., перераб. и доп. - М. : Просвещение, 2005. - 448 **с**
9. **Физика 11 кл**. : Учеб. для общеобразов. учреждений. Рек. МО РФ / Мякишев, Геннадий Яковлевич, Б. Б. Буховцев. - 15-е изд. . - Москва : Просвещение, 2006. - 381 с.

Перечень тем конспектов урока по математике для ГИА

5класс.

1. Письменное сложение.
2. Целая часть неправильной дроби.
3. Умножение десятичной дробей.
4. Деление десятичной дроби на натуральное число.
5. Изображение десятичных дробей на числовом луче.

6 класс.

1. Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.
2. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.
3. Нахождение дроби от числа.
4. Модуль числа.
5. Сложение отрицательных чисел.
6. Координатная плоскость.
7. Приведение дробей к общему знаменателю.
8. Прямая и обратная пропорциональности.

7класс.

1. Линейная функция и ее график
2. Разложение многочлена на множители способом группировки.
3. Абсолютная погрешность.
4. Тождественные преобразования выражений.

Геометрия 7 класс.

1.Теорема Пифагора
2. Решение треугольников. -9класс.
3. Цилиндр.-11класс.

8класс.

1. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.
2. Решение систем неравенств с одной переменной.
3. Решение дробно-рациональных уравнений.
4. Теорема Виета.
4. Объем шара и его части.
5. Перпендикулярность прямой и плоскости-10класс.

9 класс.

1. Построение графика квадратной функции.
2. Решение неравенств методом интервалов.
3.Решение систем уравнений второй степени.

10-11класс.

1. Возрастание и убывание функций. Экстремумы
2. Примеры решения тригонометрических уравнений.
3. Наибольшее и наименьшее значение функции.
4. Иррациональные уравнения.
5. Решение логарифмических уравнений и неравенств.

Список литературы:

1. Математика 5 класс//Нурк Э.Р., А.Э. Тегельма А.Э.М.: Дрофа. 1999.
2. Математика, 6 класс. //Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков,А.С.виленкин. М.: Просвещение 2011.
3. Алгебра 7 кл.// *Макарычев* Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И., Суворова С.Б. М.: 2013.
4. Геометрия. //Погорелов А.В - учебник для 7-11 классов общеобразовательных учреждений – 1995.
5. Алгебра 8 кл //Макарычев Ю.Н. и др. М.: Просвещение. 2013.
6. Алгебра9 кл //Макарычев Ю.Н. и др. М.: Просвещение. 2013.
7. Алгебра и начала анализа 10-11 кл. //Колмогоров А.Н. М.просвещение. 2008.

Структура билета

Первый вопрос. Вопрос по профилю «Физика».

Второй вопрос. Вопрос по профилю «Математика».

Третий вопрос. Практическое задание, выданное выпускнику за 10 дней до ИГА. (конспект урока, сценарий воспитательного мероприятия и т.д.)

Примечание. При ответах на первый и второй вопросы билета экзаменующийся должен раскрыть наиболее эффективные методы, средства и приемы работы при обучении соответствующим темам с учетом возрастных особенностей учащихся.

Тестовые задания к конспекту урока

Тестовые задания для диагностики сформированности компетенций, связанных с организацией начального этапа урока:

1. Вы входите в класс, начинается урок. Каковы ваши первые действия? (6.2)
2. Что вы делаете, чтобы привлечь внимание учеников, настроить их на предстоящую учебную деятельность (кто-то может еще бегать, разговаривать, заниматься другими делами и т.д.)? (1.2, 3.3)
3. Сможете ли вы использовать особенности взаимоотношений учащихся для установления порядка в классе на начальном этапе урока? Если да, приведите примеры. (1.2, 4.3.3)
4. Какую вы будете стремиться установить атмосферу на уроке: полную тишину и четкое выполнение всех необходимых учебных задач или открытое пространство, где каждый может высказать свое мнение, задать вопрос, вступить в дискуссию и т.д.?Обоснуйте свой выбор. (1.1, 4.3.4, 6.1)
5. Как вы будете знакомить учеников с темой предстоящего урока? Трансформируете ли вы ее в учебные и воспитательные задачи? Если да, каким образом? (2.2)
6. Какое место данная тема занимает в образовательной программе в вашей предметной области? (5.2)
7. Будете ли вы в рамках данной темы урока ставить задачу развития познавательных способностей и универсальных учебных действий у учащихся? Если да, что вы будете для этого делать? (8.1, 8.5)
8. Будете ли вы в рамках данной темы урока ставить задачу формирования у учащихся моральных качеств, социально значимых ценностей и моделей поведения? Если да, посредством чего вы будете решать данную задачу? (8.2, 8.3)
9. Будете ли вы в рамках данной темы урока ставить задачу личностного развития учащихся (развития определенных личностных качеств)? Если да, какие это качества и как вы будете их развивать? (8.4)
10. Вовлекаете ли вы учеников в процесс определения целей на предстоящий урок? Если да, каким образом? (2.4, 6.1,6.5)
11. Обосновываете ли вы учащимся целесообразность и значимость тех результатов, которые вы им предлагаете достичь в ходе урока? Если да, то как? (5.5)
12. Ставите ли вы задачу через свой предмет и на примере данной конкретной темы сформировать у учащихся общий интерес к учебной и познавательной деятельности? Если да, как вы будете ее решать? (3.5)
13. Учитываете ли вы возрастные и индивидуальные особенности учащихся при определении учебных целей и задач? Если да, каким образом? Приведите примеры. (2.3, 4.3.1)
14. Демонстрируете ли вы учащимся связь вашего предмета и темы урока с их актуальными жизненными и учебными задачами, интересами и потребностями? Если да, то как? (1.4, 3.2, 7.2)
15. При оглашении темы урока, постановке новых учебных задач обращаетесь ли вы к уже пройденному материалу, демонстрируете ли связи текущей темы с последующими? Если да, в какой форме? (1.4, 4.1.2)
16. Как вы сможете определить - настроены ли ученики на ваш урок, интересен ли им ваш предмет и тема, которую вы намерены изучать? (1.1, 3.4)

Тестовые задания для диагностики сформированности компетенций, связанных с опросом учащихся:

17. Какие учебные и воспитательные задачи могут быть решены в ходе опроса учащихся по заданному на дом материалу? (2.1)

18. Что может опрос дать самим учащимся? В чем заключается смысл опроса с точки зрения ученика? (3.2,6.5)

19. Может ли опрос учащихся способствовать развитию у них познавательных способностей и универсальных учебных действий? Если да, то как? (8.1, 8.5)

20. Может ли опрос учащихся способствовать развитию у них личностных качеств, социально значимых качеств и моделей поведения? Если да, то как? (8.2,8.3,8.4)

21. Вовлекаете ли вы учеников в процесс постановки целей и задач в ходе опроса? Если да, то как? (2.4)

22. Какие методы и формы опроса учащихся вы знаете? Какие из них кажутся вам удачными и подходящими для вашего предмета? (4.2.2)

23. Какие методы могут способствовать решению частных целей и задач, поставленных вами в ходе данного опроса? (4.2.1, 4.2.4, 5.1)

24. По каким критериям вы сможете судить о достижении/не достижении целей, на которые направлен опрос учащихся? (2.5)

25. Как вы будете действовать, если поймете, что вам не удается решить поставленных в ходе опроса задач? (1.5, 4.2.3, 5.4)

26. Какие методы организации совместной деятельности с учащимися вы будете использовать в ходе опроса? (6.2)

27. Какими нормативными документами и требованиями к организации работы учащихся вы будете руководствоваться при проведении опроса? (4.3.5,6.4)

28. Какие методы вы будете использовать для мотивирования (стимулирования учебной активности) учащихся в ходе опроса? (3.3)

Будете ли вы стараться обеспечить успех обучающихся в ходе опросных и оценочных процедур? Если да, то как? (3.1)

30. Какие критерии вы будете использовать для оценки ответов учащихся в ходе опроса? (5.4, 6.3)

31. Считаете ли вы нужным комментировать удачные и качественные ответы учащихся? Если да, то как и зачем? (3.1)

32. Какими комментариями вы будете сопровождать неудачные ответы учащихся, демонстрирующие их неготовность к проводимому опросу? (4.3.4)

33. Какими комментариями вы будете сопровождать сбивчивые ответы учащихся, выражающие их волнение, сложности в выполнении самостоятельной работы по вашему предмету? (1.1, 4.3.4)

34. Считаете ли вы целесообразным определять причины возникновения конфликтных ситуаций в классе в ходе урока? (1.2, 4.3.3, 7.4)

35. Какие индивидуально-психологические и возрастные особенности учащихся могут повлиять на качество их ответов в ходе опроса? Стоит ли их учитывать и почему? (4.3.1)

36. Какие внешние (социальные, семейные, внутригрупповые и т.д.) факторы могут повлиять на качество ответов учащихся в ходе опроса? Стоит ли их учитывать и почему? (4.3.3)

37. Будете ли вы детально анализировать ошибки учеников, их причины и способы преодоления? Если да, приведите примеры. (7.4)

38. Какие стороны в ответах учеников вы будете подчеркивать при последующем обсуждении в классе - сильные или слабые? Почему? (1.1,3.1)

39. Как вы будете обосновывать учащимся выставленные оценки? (1.2, 5.5)

40. Будут ли учащимся заранее известны критерии, на основе которых оцениваются их ответы? (6.1,6.3)

41. Будете ли вы в ходе опроса ставить задачу выработать у учеников способность к самооценке уровня их подготовки по вашему предмету? Если да, то как вы будете ее решать? (4.1.5)

42. Позволяет ли опрос выявить способных и талантливых учеников? Если да, то как? (4.3.2)

43. Если кто-то из учеников окажется категорически не согласен с вашей оценкой, как вы будете действовать?(1.3,1.5, 5.5)

Тестовые задания для диагностики сформированности компетенций, связанных с изучением нового учебного материала:

44. Какие цели вы ставите при изложении нового учебного материала? (2.1)

45. Посредством чего достигаются данные цели? (5.1)

46. Какие особенности учащихся вы учитываете при определении стратегий достижения целей, поставленных в ходе изложения нового учебного материала? (2.3)

47. Какой образовательной программой вы будете руководствоваться при определении содержания учебного материала, предлагаемого учащимся? (5.2)

48. Чем будет продиктован ваш выбор образовательной программы? (5.2)

49. Будете ли вы вносить коррективы в образовательную программу, если поймете, что она не в полной мере соответствуют вашим целям, условиям, индивидуальным и возрастным особенностям учащихся и т.д.? Если да, то какие? (5.3)

50. Какими документами вы будете руководствоваться при выборе образовательной программы или при внесении в нее определенных изменений? (4.3.5)

51. Раскройте основные положения нового учебного материала, который должен быть освоен учащимися, в соответствии с заданной вам темой урока. (4.1.2)

52. Приведите определения основных понятий, которые вы используете в ходе изложения нового учебного материала. (4.1.1, 4.1.2)

53. Будете ли вы использовать при изложении учебного материала дополнительные источники информации (помимо основных учебников), передовые научные и технологические данные, полученные в вашей предметной области? Если да, то какие? (4.1.1,4.1.3)

54. Будите ли вы использовать при подготовке к уроку ресурсы сети Интернет? Если да, то какие? (4.2.5)

55. Будите ли вы использовать при подготовке к уроку информационно-коммуникационные технологии и программные средства? Если да, то какие? (4.2.5)

56. На основе чего вы будете определять уровень собственной готовности к уроку, достаточности имеющихся у вас знаний? (4.1.5)

57. Какие формы и методы изложения и представления нового учебного материала вы будете использовать? (4.2.1)

58. Какие наиболее успешные подходы к передаче новых знаний ученикам вы можете привести из истории педагогики? Будете ли вы к ним обращаться и почему? (4.2.2)

59. Будете ли вы при изложении учебного материала использовать собственные (разработанные вами) методические и дидактические средства? Если да, то какие? (5.3)

60. Будете ли вы использовать в ходе изложения предметного материала информационные и программные средства? Если да, то какие? Что при этом необходимо учитывать? (4.2.5)

61. Как вы сможете обеспечить адекватность выбранных вами методов поставленным целям и задачам, содержанию излагаемого учебного материала, имеющимся условиям и времени, отведенному на его изучение? (4.2.4)

62. Будете ли вы при определении объема предлагаемого для изучения учебного материала, методов и форм его подачи ориентироваться на психофизиологические особенности и возможности учащихся? Если да, приведите примеры. (6.4)

63. Можете ли вы, опираясь на излагаемый предметный материал, раскрыть учащимся ценность осуществляемой ими учебной деятельности и познания в целом? (1.4, 3.5)

64. Какие формы и методы организации индивидуальной и групповой деятельности учащихся вы будете использовать? (6.2)

65. Как вы будете действовать, если некоторые учащиеся сразу поймут стоящие перед ними задачи, а другие будут демонстрировать непонимание и не способность приступить к работе, направленной на освоение нового учебного материала? (2.3)

66. Дадите ли вы ученикам возможность самим определить желательные результаты их деятельности в ходе выполнения отдельных учебных заданий? Если да, то в какой форме? (1.3, 2.4)

67. Если ученики начнут задавать вопросы, сможете ли вы продемонстрировать связь вашего предмета и излагаемой темы с другими предметами школьной программы и широким кругом наблюдаемых явлений и процессов? Приведите примеры. (4.1.4,7.1,7.3)

68. Возможны ли такие ситуации, когда не следует сразу отвечать на вопросы учащихся? Если да, то что это за ситуации и как действовать в этих случаях? Приведите примеры. (7.3)

69. Как вы будете действовать, если учащиеся начнут высказывать мнения и суждения, противоречащие излагаемому вами учебному материалу? (1.3,1.5)

70. Какими критериями вы руководствуетесь при определении уровня внимания и интереса учащихся к излагаемому вами учебному материалу? (3.4)

71. Что вы предпримете, если учащиеся не будут демонстрировать интереса к излагаемому вами материалу, будут отвлекаться, заниматься другими делами на уроке? (1.5, 3.3)

72. Что вы будете делать для обеспечения понимания излагаемого вами учебного материала? (7.5)

73. Как вы сможете определить - понимают ли ученики тот материал, который вы излагаете? (7.5)

74. Как вы будете действовать, если поймете, что весь класс или отдельные ученики не понимают нового материала? (7.5)

75. На основе чего вы сможете судить о достижении/не достижении поставленных в ходе изложения нового учебного материала целей и задач? (2.5)

76. Если учащиеся попросят вас порекомендовать им дополнительные материалы (литературу, информационные ресурсы и т.д.) по отдельным аспектам изложенного вами материала, что вы им порекомендуете? (4.1.1, 4.1.3)

77. Если в вашем классе окажутся ученики, активно интересующиеся вашим предметом и готовые к его более глубокому освоению, сможете ли вы порекомендовать им какие-то конкретные формы реализации их интереса (участие в олимпиадах, конференциях, открытых мероприятиях, кружки, секции, учреждения дополнительного образования и т.д.)? Какие именно? (4.1.3, 4.3.2)

78. Если в вашем классе окажутся ученики с ярко выраженными интересами вне вашего предмета (хобби, спорт, политика, искусство, мода, другие школьные предметы и т.д.), сможете ли вы использовать этот интерес, продемонстрировав связь вашего учебного материала с другой предметной сферой? Приведите примеры. (4.1.4, 7.2)

Тестовые задания для диагностики сформированности компетенций, связанных с закреплением учебного материала:

79. Какие цели и задачи, исходя из заданной темы урока, вы ставите в ходе закрепления учебного материала? (2.2)

80. Какие формы и методы работы вы будете использовать для достижения запланированных вами в ходе закрепления учебного материала результатов? (4.2.1, 4.2.4, 5.1)

81. Какие наиболее успешные методы и приемы закрепления пройденного материала из истории педагогики вы можете привести? Будете ли вы к ним обращаться и почему? (4.2.2)

82. Будете ли вы использовать собственные методические и дидактические материалы в ходе закрепления предметных знаний? Если да, то какие? (5.3)

83. Какими нормативными документами и требованиями к организации работы учащихся вы будете руководствоваться в ходе закрепления учебного материала? (4.3.5, 6.4)

84. Как вы будете действовать, если выбранные вами формы организации работы учащихся в ходе закрепления пройденного материала окажутся не эффективными (учащиеся не будут включаться в работу, будут отвлекаться на другие дела, не будут понимать, что от них требуется и т.д.)? (1.5, 4.2.3,5.4)

85. На основе каких критериев вы будете определять степень усвоения учащимися нового учебного материала? (4.3.2)

86. Что вы предпримете, если выяснится, что некоторые учащиеся не освоили новый учебный материал, не понимают его значение и смысл? (4.2.3,7.1)

87. Как вы сможете определить, что повлияло на низкий уровень усвоения представленного вами учебного материала отдельными учениками: недостаточное развитие их способностей или отсутствие интереса к вашему предмету? (3.4, 8.1)

88. Какие еще причины могут повлиять на низкий уровень усвоения нового учебного материала? Какие ошибки может совершить ученик при работе с предметным материалом и как их можно избежать? (7.4)

89. Может ли случится так, что вы окажетесь не в состоянии ответить на все вопросы учащихся по пройденному материалу? Что вы будете делать, чтобы такой ситуации не возникло? (4.1.5, 7.3)

Тестовые задания для диагностики сформированности компетенций, связанных с постановкой задач для самостоятельной работы:

90. В чем заключается цель самостоятельной домашней работы учащихся? (2.1)

91. Будете ли вы при постановке задач для самостоятельной работы стараться связать их с потребностями, интересами, увлечениями учащихся? (3.2, 7.2)

92. Считаете ли вы нужным раскрывать учащимся возможности использования предлагаемых им для самостоятельной проработки знаний в современном мире, в различных сферах практической деятельности? Если да, приведите примеры. (4.1.4, 7.1)

93. Считаете ли вы важным через самостоятельную работу учащихся формировать у них интерес к самообразованию, познанию окружающего мира? Если да, как вы будете это делать? (3.5)

94. Будете ли вы ставить задачу сформировать у учащихся навыки самообучения через выполнение самостоятельной домашней работы? Если да, как вы будете ее решать? (8.5)

95. Может ли выполнение домашней работы по пройденной теме способствовать развитию у учащихся личностных и моральных качеств, социально значимых ценностей и моделей поведения? Если да, то как? (8.2, 8.3, 8.4)

96. Разъясняете ли вы учащимся критерии успешного выполнения домашнего задания? Если да, какие это критерии, в какой форме вы доносите их до учеников? (2.5, 6.3, 6.5)

97. Будете ли вы давать учащимся индивидуальные задания для домашней работы (с учетом их индивидуально-психологических особенностей)? Если да, то в каких случаях? Приведите примеры. (4.3.1)

98. Каких образовательных результатов позволяет вам достичь пройденная тема? (2.2)

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

Ответы выпускников оцениваются каждым членом комиссии по пятибалльной системе. Итоговая оценка выставляется в результате закрытого обсуждения. При отсутствии большинства в решении вопроса об оценке, решающий голос принадлежит председателю итоговой экзаменационной комиссии по приему междисциплинарного экзамена. Результаты итогового междисциплинарного экзамена объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний итогового государственного экзамена. Оценка знаний выпускника в процессе экзамена производится по следующим критериям:

«**отлично**» - выставляется за глубокие исчерпывающие знания всего программного материала, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, твёрдое знание основных положений дисциплин; правильные, логически последовательные и содержательные ответы на все вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы членов экзаменационной комиссии, уровень освоения компетенций – высокий;

«**хорошо**» - выставляется за твёрдые и достаточно полные знания всего программного материала, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений; правильные ответы на поставленные вопросы при устранении замечаний по отдельным вопросам, уровень освоения компетенций – продвинутый (средний);

«**удовлетворительно**» - выставляется за твёрдое знание и понимание основных вопросов программы; правильные без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы при устранении неточностей и несущественных ошибок в освещении отдельных положений при наводящих вопросах экзаменатора, уровень освоения компетенций – пороговый (низкий);

«**неудовлетворительно**» - выставляется за неправильный ответ хотя бы на один из вопросов билета, грубые ошибки в ответе, непонимание сущности излагаемых вопросов и неточные ответы на дополнительные вопросы, уровень освоения компетенций – ниже порогового.

Окончательное решение об оценке знаний студента принимается после коллективного обсуждения членами государственной экзаменационной комиссии, объявляется публично после окончания экзамена для всей группы студентов.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ВКР) является обязательным видом итоговой государственной аттестации выпускников, завершающих освоение основной образовательной программы подготовки бакалавра по направлению «Педагогическое образование».

Выпускная квалификационная работа представляет собой законченную разработку, включающую результаты эмпирических и теоретических исследований, или является обоснованным методическим проектом или проектом коррекционной, формирующей, тренинговой работы или диагностической методики. Здесь сбалансировано должны быть представлены теоретическое обоснование и выполненная исследовательская часть.

Выполнение и защита ВКР ставит своей целью установление уровня подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач в соответствии с требованиями ФГОС ВО к квалификационной характеристике и уровню подготовки выпускника по направлению 44.03.05 Педагогическое образование, утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации 9.02.2016 года, №91.

Студенты, завершающие обучение по системе бакалавриата должны продемонстрировать свои навыки по организации, написанию и оформлению выпускной квалификационной работы. В соответствии со стандартом, бакалаврская работа должна сочетать в себе как теоретическое осмысление проблемы, так и практические результаты. Студенту необходимо владеть навыками анализа литературных источников, различными исследовательскими методами и четко предъявлять результаты своей работы, при необходимости корректно используя методы математической обработки данных, т.е. бакалаврская работа представляет собой законченное исследование частной научной проблемы, а студент аттестовывается как специалист, умеющий проводить исследовательскую работу в избранном направлении.

Выпускная квалификационная работа бакалавра выполняется в период прохождения преддипломной практики и в ходе самостоятельной научно-исследовательской работы; представляет собой самостоятельное и логически завершенное научное исследование, связанное с решением профессиональных задач

Оценка результата защиты выпускной квалификационной работы (ВКР) производится на заседании государственной экзаменационной комиссии (ГИА).

Оценка процедуры защиты ВКР

Оценочная шкала	Критерии оценивания
2 – «неудовлетворительно»	Студент демонстрирует: - отсутствие знаний закономерностей в области исследования; - незнание содержания использованных в докладе научных терминов; -неумение аргументировать выводы и объяснить результаты собственных исследований; - незнание принципов использованных в исследовании методик эксперимента и математической обработки данных; - студент не в состоянии ответить на вопросы и замечания комиссии; - представившему бакалаврскую работу, несоответствующую предъявляемым требованиям как собрание отдельных реферативных материалов, в которой отсутствуют теоретико-методологические основы исследования; - получившему отрицательную оценку рецензента и научного руководителя.
3 – «удовлетворительно»	Студент демонстрирует: - недостаточные знания закономерностей в области исследования; - частично использует методы психолого-педагогических исследований; - испытывающему затруднения в объяснении результатов собственных исследований и выводов; - испытывающему затруднения в объяснении принципов, методик эксперимента и математической обработки данных; - ответы на вопросы и замечания носят общий характер и не всегда соответствуют сути вопроса; - нарушившему регламент доклада; - допустившему серьезные нарушения в оформлении работы (технические, стилистические погрешности, несоответствие списка литературы цитированию ее в тексте, несоответствие

	требованиям структуры работы и т.д.); - неаккуратно и неграмотно оформившему иллюстрации к докладу; - получившему низкую оценку рецензента и научного руководителя.
4 – «хорошо»	Студент: - ориентируется в современных научных концепциях, грамотно ставит и решает исследовательские и практические задачи; - использует методы психолого-педагогических исследований; - не сумевшему объяснить отдельные факты из результатов собственных исследований; - не сумевшему показать связь собственных результатов с общепсихологическими закономерностями; - не сумевшему аргументировать использование методик эксперимента и обработки результатов в собственных исследованиях; - представившему работу с опечатками; - имеющему незначительные замечания по оформлению иллюстраций к докладу; - на работу которого в рецензии и отзыве научного руководителя не было принципиальных замечаний по организации исследования, анализу экспериментальных данных и выводам.
5 – «отлично»	Студент демонстрирует: - глубокие и полные теоретические знания в области исследования, свободно ориентируется в современных научных концепциях, грамотно ставит и решает исследовательские и практические задачи; - умение аргументировать актуальность и практическую значимость исследования; - свободно владеет основными методами психолого-педагогических исследований; - знание принципов использованных в исследовании методик эксперимента и математической обработки данных; - умение аргументировать выводы, сделанные в результате проведенного исследования; - представленная работа в печатном виде соответствует всем требованиям, предъявляемым к оформлению, объему и качеству данных работ, имеет четкую, логичную и научно выверенную структуру; - качество устного доклада соответствует предъявляемым требованиям; -ответы на вопросы, замечания и рекомендации во время защиты работы четки и обоснованны. - аккуратно и грамотно оформившему иллюстрации к докладу; - работа которого получила высокую оценку рецензента и научного руководителя; - имеющему научные публикации и выступления на конференциях регионального, федерального и международного

	уровней.

Оценка качества ВКР производится по нескольким параметрам.

– системность и регулярность научно-исследовательской работы;

– актуальность, новизна, теоретическая и практическая значимость, адекватный набор методов, перспективы дальнейшего исследования;

– глубина проникновения в проблему, полнота раскрытия темы, доказательность и логичность аргументации;

– адекватность, репрезентативность результатов экспериментально-опытного исследования;

– соответствие оформления работы выдвинутым требованиям, библиографического списка требованиям ГОСТа;

– защита результатов исследования (свободное владение материалом, уверенность, находчивость и активность при ответе на вопросы, соблюдение регламента и процессуального этикета).

Таблица оценки результатов защиты ВКР

	Шкала оценивания			
Элементы оценивания	**Отл.**	**Хор.**	**Удовл.**	**Не удовл.**
– системность и регулярность научно-исследовательской работы;				
– актуальность, новизна, теоретическая и практическая значимость, адекватный набор методов, перспективы дальнейшего исследования;				
– глубина проникновения в проблему, полнота раскрытия темы, доказательность и логичность аргументации;				
– адекватность, репрезентативность результатов экспериментально-опытного исследования;				
– соответствие оформления работы выдвинутым требованиям, библиографического списка требованиям ГОСТа;				
– защита результатов исследования (свободное владение материалом, уверенность, находчивость и активность при ответе на вопросы, соблюдение регламента и процессуального этикета).				
Средний балл по всем показателям				
Общая оценка работы				

Средний балл за ВКР определяется по среднему арифметическому показателю суммарных баллов – членов государственной экзаменационной комиссии.

Итоговая оценка ставится на основе коллективного решения относительно среднего уровня освоения всех компетенций и среднего балла за ВКР и переводится в оценку по пятибалльной шкале в соответствии с показателями табл. 1.

Показатели оценки за ВКР

Показатели	**Уровень**	**Оценка по пятибалльной шкале**
Содержание изложено на высоком	Высокий	«отлично

теоретическом уровне, дан анализ действующих подходов решения проблемы, содержится творческий подход к решению, сделаны обоснованные выводы, предложения по совершенствованию решения поставленной задачи. Во время защиты на все вопросы даны аргументированные ответы. Работа оформлена в соответствии с требованиями. Компетенции сформированы на достаточно высоком уровне.		
Цель работы достигнута, задачи решены, правильно сформулированы выводы, даны предложения по совершенствованию подходов решения поставленной в работе задачи (проблемы). Даны правильные ответы на большинство вопросов. Есть некоторые замечания к оформлению ВКР. Компетенции сформированы на достаточно хорошем уровне.	Продвинутый	«хорошо»
Теоретические вопросы в работе в основном раскрыты, сделаны в основном правильные выводы. Сформулированы некоторые предложения, но недостаточно аргументированы. Во время защиты студент не ответил на ряд вопросов. Компетенции сформированы на базовом уровне.	Пороговый	«удовлетворительно»
Тем раскрыта не полностью, либо недостаточно представлены практическая и информационно-теоретическая части. При защите студент не дал правильных ответов на большинство заданных вопросов. А также на ВКР поступили отрицательные отзывы научного руководителя либо рецензента. Компетенции сформированы недостаточно.	Ниже порогового	«неудовлетворительно»

. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Темы бакалаврской выпускной квалификационной работы определяются и утверждаются выпускающей кафедрой. Студенту предоставляется право выбора темы ВКР из утвержденного выпускающей кафедрой перечня вплоть до предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации.

Для подготовки выпускной квалификационной работы за обучающимся закрепляется руководитель из числа работников кафедры.

Рекомендуемые темы выпускных квалификационных работ:

1. Учебный физический эксперимент при обучении физике в школе.
2. Использование проблемного обучения физике на примере изучения темы: «Законы сохранения в механике».
3. Учебный физический эксперимент при изучении темы: «Полупроводники и полупроводниковые приборы» в профильном классе.

4. Формирование познавательного интереса учащихся при изучении физики.
5. Проблемная ситуация как способ активизации познавательной деятельности.
6. Межпредметные связи физики и биологии на примере темы «Молекулярные и тепловые явления» в школьном курсе физики.
7. Организация учебного процесса при изучении темы «Световые волны» на уроках физики.
8. Разработка элективного курса «Нанотехнологии»
9. Активизация интереса учащихся к физике на основе внедрения ИКТ.
10. Фазовые переходы первого рода в задачах физики школьного курса.
11. Законы термодинамики. Самореализация в сложных открытых неравновесных системах.
12. Формирование у учащихся системного стиля мышления при изучении физики.
13. Использование компьютерных моделей при изучении темы: «Геометрическая оптика» в средней школе.
14. Использование современных технологий в учебном процессе по физике на примере темы «Атомная физика».
15. Активизация познавательной деятельности учащихся путем решения физических задач.
16. Использование демонстрационного эксперимента на уроках физикидля активизации учебного процесса.
17. Использование виртуального эксперимента на уроках физики.
18. Решение задач с межпредметным содержанием на уроках физики.
19. Использование ИКТ на уроках физики при выполнении лабораторных и практических работ.
20. Использование современной инновационной технологии в обучении физике в школе.
21. Тестирование как форма контроля знаний учащихся по физике.
22. Вопросы учителя как средство обучения учащихся физике.
23. Роль физических задач в формировании познавательного интереса учащихся к физике.
24. Использование занимательного материала для активизации деятельности учащихся на уроках физики
25. Роль экспериментальных задач в развития мышления учащихся на уроках физики
26. Использование качественных задач на уроках физики
27. Использование межпредметных связей на уроках физики
28. Решение физических задач как важнейший этап в развитии мышления учащихся
29. Использование занимательного материала для активизации деятельности учащихся на уроках физики
30. Использование нетрадиционных уроков для развития познавательного интереса учащихся при обучении физике.
31. Активизация учебного процесса и развитие логического мышления при решении физических задач по электростатике.
32. Развитие творческих способностей учащихся в процессе обучения физики.
33. Систематизация знаний учащихся как способ повышения эффективности обучения.
34. Развитие познавательных способностей учащихся при изучении физики. самостоятельности на уроках физики.
35. Систематизация и обобщение учебного материала по физике в средних общеобразовательных учреждениях.
36. Учебно-методический комплекс как средство подготовки учащихся 11 класса по физике

37. Применение производной при доказательстве неравенств и тождеств в школьном

курсе.

38. Показательные и логарифмические уравнения и неравенства в математике.
39. Элементы матанализа в школьном курсе математики.
40. Некоторые достаточные признаки сходимости положительных числовых рядов.
41. Применение комбинаторики при решении вероятностных задач.
42. Методика организации и проведения внеклассной работы по математике
43. Методика обучения решению текстовых задач на различных этапах обучения математике в школе
44. Реализация межпредметных связей в процессе преподавания математики и физики в общеобразовательной школе
45. Применение производной в школьном курсе математики
46. О психолого-педагогических основах обучения математике в школе
47. Использование электронного учебника при изучении тригонометрических уравнений в курсе алгебры и начал анализа в 10-11 классах
48. Методика решения задач оптимизации в школьном курсе
49. Разработка и использование электронных средств образовательного назначения в школе.
50. Разработка элективного курса «Компьютерная графика»

Методические рекомендации по организации и руководству выполнением ВКР.

Написание и защита бакалаврской выпускной квалификационной работы (ВКР) является заключительным этапом подготовки студента по выбранному направлению. Тема выпускной квалификационной работы должна отвечать требованиям актуальности, современному уровню прикладной математики и информатики и быть максимально увязанной с конкретными практическими задачами, решаемыми выпускником в процессе профессиональной деятельности.

Темы ВКР определяются и утверждаются выпускающей кафедрой в срок не позднее 6 месяцев до начала государственной итоговой аттестации. Студенту предоставляется право выбора темы ВКР из утвержденного выпускающей кафедрой перечня вплоть до предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки.

Выпускающая кафедра проводит следующие организационные мероприятия, связанные с подготовкой ВКР:

– ознакомление студентов, руководителей с методическими требованиями к содержанию и оформлению ВКР;

– периодический промежуточный контроль намеченного графика выполнения ВКР на заседаниях кафедры;

– проведение предварительной защиты ВКР;

– организация защиты ВКР на заседаниях государственных экзаменационных комиссий согласно графику.

Научный руководитель назначается выпускнику из числа профессоров, доцентов. Научный руководитель выдает задание на сбор практического материала в период прохождения преддипломной практики для выполнения ВКР. Руководитель ВКР оказывает студенту помощь в разработке графика выполнения работы, рекомендует структуру и устанавливает объем разделов, проводит консультации, контролирует ход выполнения работы (с отметкой в графике).

Студент периодически (не реже 1 раза в 1-2 недели) информирует научного руководителя о ходе подготовки ВКР и консультируется по вызывающим затруднения вопросам. На различных стадиях подготовки и выполнения ВКР задачи научного руководителя изменяются.

На первом этапе подготовки ВКР научный руководитель консультирует в выборе темы, рассматривает и корректирует план работы и дает рекомендации по списку

необходимой литературы, определяет содержание и структуру специального раздела (или вопроса) ВКР, определяет порядок и время проведения индивидуальных консультаций.

В ходе выполнения работы научный руководитель является оппонентом, указывая дипломнику на недостатки аргументации, композиции, стиля и т.д. и рекомендует, как их лучше устранить.

Выполненная работа, подписанная студентом, представляется руководителю в сроки установленные кафедрой.

После завершения подготовки обучающимся выпускной квалификационной работы руководитель выпускной квалификационной работы представляет на кафедру письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы, в котором всесторонне характеризует качество ВКР, отмечает положительные стороны работы, особое внимание обращает на имеющиеся (отмеченные ранее) недостатки, не устраненные студентом, мотивирует возможность или нецелесообразность представления ВКР к защите.

Требования к содержанию и структуре бакалаврской выпускной квалификационной работы

А) **Структура работы.**

Выпускная квалификационная работа оформляется в виде текста с приложением таблиц, схем, чертежей, графиков и представляется в срок, указанный слушателю. К работе прилагаются документы, графический иллюстративный материал, презентация. Графический материал необходим для доклада при защите.

Типовая структура оформленной итоговой работы состоит из следующих частей:

– Титульный лист;

– Оглавление (с обязательным указанием страниц);

– Введение;

– Глава 1 (с полным наименованием главы)

– Глава 2 (с полным наименованием главы)

– Заключение;

– Список литературы;

– Приложения (объем не ограничивается).

Разделы, в зависимости от акцентов темы, разбивают на соответствующие подразделы или параграфы. В каждом разделе должно быть не менее трех параграфов. Согласно традиционной структуре выпускной квалификационной работы в каждой главе должно быть, как правило, 2-3 параграфа. В процессе выполнения структура выпускной квалификационной работы может уточняться. Названия глав не должны дублировать название темы, а названия параграфов – названия глав. Формулировки должны четко и ясно отражать суть рассматриваемой проблемы. На завершающей стадии написания работы на основе плана оформляется содержание выпускной квалификационной работы.

Б) **Содержание работы .**

Содержание разделов и параграфов определяются на основе материалов, изложенных ниже.

Во введении раскрываются:

– актуальность темы исследования (ценность, важность и значимость темы);

– степень разработанности (в трудах каких авторов рассмотрена данная тема, что осталось не разработанным);

– цель исследования – это то, что должно быть достигнуто в итоге выпускной квалификационной работы. Формулируется словами: «разработать математическую модель…», «доказать …», «написать программу …», «разработать …», «проанализировать …», «определить значение …». Цель должна быть одна и формулируется одним предложением; – задачи выпускной квалификационной работы, которые предстоит решать в соответствии с целью. Это обычно делается в форме

перечисления: «изучить …», «выявить …», «установить …», «описать …». Описание задач должно составить содержание параграфов выпускной квалификационной работы;

– объект исследования – это процесс или явление, порождающие проблемную ситуацию; – предмет исследования – это та сторона, тот аспект, который изучается в объекте.

– научная и практическая значимость проведенного исследования; – краткий обзор теоретического и практического материала, используемого в работе.

Объем введения составляет не более трех страниц текста. Основная часть состоит из глав, которые могут делиться на параграфы, а параграфы, в свою очередь, на пункты.

В выпускной квалификационной работе обычно выделяют 2-3 главы. Названия глав и параграфов должны быть хорошо продуманными, четкими и отражать содержание работы. Повторение названий недопустимо, ни одна из глав не может быть названа так же, как и работа в целом. В них полно и систематизировано излагается состояние исследуемого вопроса, приводятся сведения, позволяющие объективно оценить научный (или технический) уровень работы, правильно выбрать путь решения поставленной задачи и оценить научную или техническую эффективность работы в целом. Обоснование выбранного направления работы производится в сравнении с другими возможными путями решения. Желательна мотивированная оценка принятого направления исследования, как с научно-технической, так и с экономической точки зрения. Наиболее важными являются разделы, посвященные методике исследования, содержанию и результатам выполненной работы. Методика исследования должна излагаться подробно, с обоснованием ее выбора.

Содержание выполненной работы излагается подробно и последовательно, с описанием промежуточных и окончательных результатов, в том числе и отрицательных. Следует избегать повторения данных и тщательно отбирать только тот материал, который имеет непосредственное отношение к теме выпускной квалификационной работы.

При написании работы нужно постоянно следить за тем, чтобы не отклоняться от вопроса, поставленного в заглавии. Нужно, чтобы каждый параграф содержал самостоятельную мысль. Все части выпускной квалификационной работы как комплексного исследования проблемы должны быть логически связаны между собой и содержать объяснение перехода от одного рассматриваемого вопроса к другому, от одной главы – к другой. В конце каждой главы должен быть краткий вывод. Достоинством работы является профессиональный, грамотный и простой стиль изложения, без стилистических и грамматических ошибок.

В) Заключение

В заключении делают выводы в соответствии с задачами, которые необходимо было решить в итоговой работе, дают оценку их выполнения, описывают возможности внедрения результатов итоговой работы на предприятии и необходимость дальнейшего их развития. Здесь же могут быть указаны перспективы дальнейшей разработки темы. Заключение не должно содержать новых сведений, фактов, аргументов и т. п., его выводы должны логически вытекать из основного текста работы.

Г) Список использованных источников и литературы

Список использованных источников и литературы охватывает все источники и литературу, которыми пользовался автор при изучении темы. Список представляет собой существенную часть итоговой работы, отражающую самостоятельную творческую работу автора, и позволяет судить о полноте охвата источников и литературы и об уровне проведенного исследования. Список источников и литературы содержит их библиографические описания и оформляется в соответствии с действующим стандартом ГОСТ 7. 1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание». Список использованной литературы должен содержать не менее 25 источников.

Е) Приложения

В приложения помещают материалы, которые носят поясняющий характер или имеющие большой объем (коды программ, листинги программ, окна с входными и выходными данными, примеры распечаток полученных результатов, табличный и иллюстративный материал по отдельным показателям или по интегрированным оценкам, которые использованы в качестве дополнительной аргументации, более подробные блок-схемы по отдельным частям разработанных информационных технологий и т.д.).

Приложения должны иметь заголовки (названия). Приложения систематизируются по мере их упоминания в тексте, помещают в конце работы после списка использованных источников и литературы и располагают в порядке их упоминания в тексте. Каждое новое приложение начинается с нового листа. Объем приложения не лимитируется. Методические материалы с требованиями к подготовке, выполнению, защите ВКР, к содержанию и структуре работы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения образовательной программы, подробно изложены в Методических указаниях по написанию, оформлению и защите бакалаврской выпускной квалификационной работы (приложение).

Руководство и контроль за ходом выполнения выпускной квалификационной работы

Общее руководство и контроль выполнения выпускных квалификационных работ осуществляют кафедра математических и естественно-научных дисциплин. Руководитель ВКР проводит следующие мероприятия в течение всего периода выполнения выпускной квалификационной работы:

– выдает студенту задание на выполнение ВКР до начала преддипломной практики, которое в дальнейшем уточняется и корректируется;

– оказывает помощь студенту в сборе и обобщении необходимых материалов;

– систематически консультирует студента;

– контролирует выполнение студентом всех разделов работы в сроки, установленные графиком;

– осуществляет общий контроль хода выполнения работы и регулярно представляет сведения о степени ее готовности выпускающей кафедре;

– представляет законченную работу со своим отзывом заведующему кафедрой для направления на защиту;

В целях повышения качества выполнения выпускных квалификационных работ по представлению руководителя допускается привлечение консультантов, которые работают в тесном контакте с руководителем работы и в пределах своих полномочий решают необходимые вопросы выполнения выпускной квалификационной работы. Основным документом, позволяющим планировать и контролировать ход выполнения ВКР, является календарный план-график, который утверждается заведующим кафедрой и включает все этапы выполнения работы:

– изучение литературы;

– сбор, обобщение и анализ исходных данных;

– составление черновых вариантов ВКР и ее оформление;

– подготовку к защите;

– подготовку наглядных материалов;

– написание доклада на ГИА.

Оценка самостоятельности написания ВКР студентом проводится научным руководителем, в том числе через портал «Антиплагиат.ру» (www.antiplagiat.ru). По результатам рассмотрения ВКР научный руководитель пишет отзыв и, при соответствии требованиям, предъявляемым к написанию работы, ставит свою визу на ее титульном листе.

В отзыве руководителя отражаются следующие положения:

– соответствие содержания работы заданию и выбранной теме;

– актуальность, обоснованность темы;

– степень самостоятельности при работе над ВКР, инициативность, умение подбирать и обобщать практические исходные данные;

– умение работать с литературой, в том числе иностранной, умение делать выводы из имеющейся информации;

– степень усвоения полученных знаний, способность использования этих знаний в самостоятельной работе, профессиональная грамотность изложения материалов, качество и необходимость приведенного в работе иллюстративного материала;

– достоинства и недостатки, обнаруженные руководителем в ВКР; В письменном отзыве научного руководителя на ВКР должны отмечаться:

– актуальность темы выпускной квалификационной работы;

– соответствие выполненной работы заданию на ВКР;

– использование в работе последних достижений в области прикладной математики и информатики в экономике, организации производства, разработке и принятии управленческих решений, экономико-математическом моделировании, вычислительной технике и смежных областях науки и техники;

– оригинальность, новизна, глубина и обоснованность решений;

– возможность практического использования полученных результатов;

– слабые стороны работы и ее недостатки;

– возможность практического использования работы или ее отдельных положений;

– соответствие ВКР требованиям, предъявляемым к квалификации бакалавра по соответствующему направлению;

– рекомендация допуска ВКР к защите.

Письменный отзыв научного руководителя завершается общим выводом о возможности присвоения автору выпускной квалификационной работы квалификации по соответствующему бакалаврскому направлению. Затем руководитель представляет работу заведующему кафедрой на утверждение. Ознакомившись с выпускной квалификационной работой и отзывом руководителя, заведующий кафедрой определяет ее соответствие установленным требованиям, принимают решение о допуске работы к защите, и ставят свои подписи на титульном листе. Выпускная квалификационная работа с отзывом руководителя направляется в ГЭК.

Допуск к защите выпускных квалифицированных работ

К защите допускаются выпускные квалификационные работы обучающихся, прошедшие предзащиту на выпускающей кафедре.

После завершения подготовки обучающимся выпускной квалификационной работы руководитель выпускной квалификационной работы представляет на выпускающую кафедру письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы в соответствии Положением о выпускной квалификационной работе бакалавра, специалиста и магистратура в ДГПУ от 29 сентября 2016 г. № 39, Приложение 7 (далее - отзыв).

В случае выполнения выпускной квалификационной работы несколькими обучающимися руководитель выпускной квалификационной работы представляет отзыв об их совместной работе в период подготовки выпускной квалификационной работы.

Выпускающая кафедра проводит не позднее чем за 20 дней до защиты выпускной квалификационной работы предварительные защиты выпускных квалификационных работ. На предварительную защиту представляются: готовый текст выпускной квалификационной работы, отзыв руководителя выпускной квалификационной работы (Приложение 7), результаты проверки выпускной квалификационной работы обучающегося на использование заимствованного материала без ссылки на автора и

(или) источник заимствования с помощью любой системы проверки, в том числе программы «Антиплагиат».

Итоговая оценка оригинальности текста выпускной квалификационной работы определяется в системе «Антиплагиат» в учебно-методическом управлении ДГПУ и закрепляется на уровне: не менее 51% - по программам подготовки бакалавров.

По результатам проверки ВКР в системе «Антиплагиат» в учебно- методическом управлении ДГПУ выдается справка.

Выявление в выпускной квалификационной работе заимствованного материала без ссылки на автора и (или) источник заимствования является основанием для отказа в допуске обучающегося к предзащите и защите.

Вопрос о допуске выпускной квалификационной работы к защите решается на заседании кафедры (предзащита) в присутствии научного руководителя (или в его отсутствие по уважительной причине), где обучающийся кратко излагает задачи, методику исследования и полученные результаты. После обсуждения, кафедра принимает решение о допуске работы к официальной защите и дает рекомендации по плану корректировки. Решение кафедры оформляется протоколом.

Выпускные квалификационные работы по программам магистратуры подлежат рецензированию. Для проведения рецензирования выпускной квалификационной работы указанная работа направляется одному или нескольким рецензентам из числа лиц, не являющихся работниками данной кафедры и факультета (института). Рецензент проводит анализ выпускной квалификационной работы и представляет на выпускающую кафедру письменную рецензию на указанную работу (далее - рецензия) (Приложение 8, Положение о выпускной квалификационной работе бакалавра, специалиста и магистратура в ДГПУ от 29 сентября 2016 г. № 39).

Если выпускная квалификационная работа имеет междисциплинарный характер, она направляется двум рецензентам. Выпускающая кафедра обеспечивает ознакомление обучающегося с рецензией (рецензиями) не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа, отзыв, рецензия (рецензии) и справка о результатах проверки в системе «Антиплагиат» передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

ЗАЩИТА ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

Защита выпускной квалификационной работы проводится в сроки, определяемые расписанием государственных итоговых аттестаций, где могут присутствовать все желающие; приглашаются научные руководители и рецензенты работ, преподаватели и обучающиеся.

Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытых заседаниях государственных экзаменационных комиссий с участием не менее двух третей от числа лиц, входящих в состав комиссий. Заседание ГЭК начинается с объявления списка студентов, защищающих квалификационные работы на данном заседании. Председатель комиссии устанавливает регламент работы заседания, затем в порядке очередности приглашает на защиту студентов, каждый раз объявляя фамилию, имя и отчество выпускника, тему работы, фамилию и должность научного руководителя.

Продолжительность защиты выпускной квалификационной работы не должно превышать 30 минут. Для сообщения содержания работы обучающемуся предоставляется не более 10-15 минут. После доклада обучающемуся задаются вопросы по теме работы, причем вопросы могут задавать не только члены ГЭК, но и все присутствующие.

После ответа, обучающегося на вопросы слово предоставляется научному

руководителю, при его отсутствии зачитывается письменный отзыв и рецензия на выпускную квалификационную работу. Слово для ответа на замечания рецензента предоставляется обучающемуся.

Затем председатель выясняет у членов ГЭК, удовлетворены ли они ответом обучающегося, и просит присутствующих выступить по существу работы.

По завершению всех запланированных на это заседание ГЭК защит экзаменационная комиссия обсуждает характер защиты каждого магистра, при этом учитывается:

отзыв руководителя;

рецензия;

готовность письменной работы:

- ее актуальность и практичность;
- структура работы;
- использование эмпирического материала;
- оформление работы;
- результаты работы.

выступление магистра на защите:

- информативность доклада;
- умение выступать, корректность;
- ответы на вопросы.

В ходе обсуждения комиссия анализирует проставленные научным руководителем, рецензентом и каждым членом комиссии оценки. Решения комиссий принимаются простым большинством голосов от числа лиц, входящих в состав комиссий и участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы оцениваются отметкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в день защиты после оформления в установленном порядке протоколов заседаний экзаменационных комиссий.

Лицо, не защитивший выпускную квалификационную работу, может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не ранее чем через 10 месяцев и не позднее чем через пять лет после срока проведения государственной итоговой аттестации, которая не пройдена обучающимся. В этом случае, обучающийся отчисляется из университета и ему выдается справка об обучении по образцу, самостоятельно устанавливаемому университетом. Указанное лицо может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не более двух раз.

При повторном прохождении государственной итоговой аттестации по желанию обучающегося ему может быть установлена иная тема выпускной квалификационной работы.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПОДГОТОВКЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

В процессе государственной итоговой аттестации студенты должны показать, что овладеть методическими знаниями и умениями, быть готовы к самостоятельной творческой работе, к воспитанию ребенка в процессе обучения, развитию его способностей и творческой активности, формированию у школьников умения учиться, составляющих сущность регламентированных ФГОС 3++ компетенций.

Прежде всего, при подготовке к государственной итоговой аттестации нужно руководствоваться общими рекомендациями в подготовке и сдаче экзамена, а именно такими:

- заблаговременно готовиться к экзамену, повторяя программный материал и приводя его в систему;

- мотивировать себя на успешную сдачу экзамена, получение лучших баллов;

- четко спланировать подготовку с учетом объема материала, имеющегося времени и наличия учебной литературы и собственных записей (конспектов лекций и т.п.);

- применять рекомендации по культуре умственного труда: работе с книгой, осмыслению материала, заучиванию, повторению и воспроизведению, режиму дня, поддержанию работоспособности и бодрого эмоционального тонуса;

- на экзамене сохранять самообладание и уверенность в себе;

- не отвлекаться; сосредоточиваться на конкретных вопросах; делать запись ответов, запоминая их, чтобы потом говорить свободно;

- не спешить, говорить в обычном ровном темпе; не теряться из-за ошибок, спокойно исправлять их;

- перед экзаменом провести самопроверку или взаимопроверку, объединившись с другими студентами;

- приходить на консультации и обзорные лекции.

- относиться к теоретическим курсам, педагогике как базовым учебным дисциплинам, знание которых позволяет давать осознанные ответы по конкретным специальным предметам;

- целесообразнее сначала повторить психологию, а затем педагогику, поскольку педагогика опирается на психологические механизмы и закономерности;

- готовить ответы по нужно с опорой на весь объем знаний и умений, приобретенных за предшествующий период;

- в теоретическом аспекте нужно знать, прежде всего, определения понятий, классификации; в практическом – психологические механизмы, методы психологического и педагогического воздействия;

- в ответах рекомендуется использовать личный психолого-педагогический опыт выпускника;

- полноценный ответ на экзамене предполагает проработку студентами материалов учебников, лекций, первоисточников.

При защите ВКР студенту следует иметь ввиду, что:

- выступление перед государственной экзаменационной комиссией на защите отчета может существенно влиять на оценку. Неквалифицированный доклад приводит не только к снижению общего положительного впечатления от проделанной исследовательской работы, но, иногда, и к непониманию ее содержания комиссией.

- Текст доклада должен полностью отражать содержание ВКР. Максимальное время доклада – 10-15 минут. Максимальный объем текста, который можно проговорить за это время не торопясь, внятно и достаточно громко – 2 стр. с размером шрифта 12pt через 1.5 интервала. Поэтому в докладе многие разделы ВКР не описываются подробно, лишь упоминаются, либо приводятся только результаты. Текст доклада целесообразно напечатать, согласовать с демонстрационным материалом и желательно рассказывать.

- Демонстрационный материал должен быть выполнены в виде презентации. Демонстрационный материал призван иллюстрировать основные положения доклада, глубже раскрыть тему ВКР и облегчить ее восприятие, а также помочь докладчику в процессе выступления.

- При подготовке выступления рекомендуется вначале определиться с демонстрационным материалом (слайдами), и только после этого приступать к написанию текста доклада. Целесообразно предварительно согласовать презентацию с научным руководителем. В демонстрационный материал, как правило, включается:

– ФИО докладчика, тема, ФИО научного руководителя;

– цель, задачи исследования, предмет и объект исследования;

– функциональные модели объекта исследования;

– модель предметной области на уровне сущностей и на уровне атрибутов и схема базы данных;

– примеры экранных форм, выходных документов;

– графическая иллюстрация показателей экономической эффективности от внедрения проекта;

– основные результаты и выводы.

- На комментирование одного слайда докладчиком и изучение его членами ГЭК в среднем уходит 1 минута, поэтому максимальное количество слайдов – 10 шт. (может быть и меньше, но все основные положения доклада должны быть проиллюстрированы).

- После выступления с докладом члены ГЭК могут задать студенту-дипломнику любые вопросы по работе, уточнить полученные выводы и результаты. Вопросы могут носить конкретный или общий характер.

- Студент формулирует ответ сразу после получения вопроса. Очень важно при этом четко понять вопрос (для этого можно уточнить отдельные детали у задающего). По докладу и ответам на вопросы государственная экзаменационная комиссия судит о широте кругозора дипломника, его эрудиции, умении публично выступать и аргументировано отстаивать свою точку зрения при ответах на вопросы.

7.ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

- компьютерное сопровождение в программах, аналогичных Microsoft Office (Word, Excel, Power Point),

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

– Библиотека;

– Оборудованные аудитории (мультимедийные демонстрационные комплексы, специальная мебель и оргсредства);

– компьютерные классы с выходом в Интернет

– компьютерное сопровождение в программах, аналогичных Microsoft Office (Word, Excel, Power Point),

Приложение 6

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЕЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

По направлению подготовки – **44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**

Профили подготовки – **«Физика» и «Математика»**

Уровень высшего образования – **бакалавр**

на 2021-2026 годы

Махачкала 2021

Программа утверждена на заседаниях:

кафедры физика и методики преподавания (*протокол №7 от 26 апреля 2021 г.*)
зав. кафедрой: Магомедов Г.М. _____ _____
(подпись) *(дата)*

Учёного совета факультета начальных классов (*протокол №7 от 30 апреля 2021 г.*)

Председатель: Бакмаев А.Ш. _____ _____
(подпись) *(дата)*

Учебно-методического совета ДГПУ *(протокол №4 от 31 мая 2021 г.)*

Председатель УМС _____ _____ _____
ФИО *(подпись)* *(дата)*

Согласовано:

Проректор по воспитательной работе _____ _____ _____
Ф.И.О. *(подпись)* *(дата)*

Председатель студсовета ДГПУ _____ _____ _____
Ф.И.О. *(подпись)* *(дата)*

© ДГПУ, 2021
© Сулейманова Р.В., 2021

Программа воспитания разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» и уровню высшего образования Бакалавриат, утвержденный приказом Минобрнауки России от 22.02.2018 № 125.

Организация-разработчик: ДГПУ

Разработчики: Феталиева Л.П., к. филол.н., доцент, Асадулаева Ф.Р., к. пед.н., доцент.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ВОСПИТАНИЯ **5**

2. ВИДЫ, ФОРМЫ И СОДЕРЖАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ **8**

2.1. Модуль «Социализация и духовно-нравственное и эстетическое воспитание» 8

2.2. Модуль «Гражданско-патриотическое воспитание» 9

2.3. Модуль «Нравственно-правовое и экологическое воспитание» 9

2.4. Модуль «Профилактическая работа по формированию здорового образа жизни и предупреждению правонарушений негативных явлений в молодёжной среде» 10

2.5. Модуль «Профилактика идеологии терроризма и экстремистских проявлений среди молодежи» 10

2.6. Модуль «Волонтерская деятельность» 11

2.7. Модуль «Развитие студенческого самоуправления» 11

3. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ САМОАНАЛИЗА ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ **12**

4. СПОСОБЫ КОНТРОЛЯ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ И КРИТЕРИЯМИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ **13**

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ВОСПИТАНИЯ

В соответствии с Федеральным законом № 304-ФЗ от 31 июля 2020 г. «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» воспитание - «деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

Стратегические ориентиры воспитания сформулированы Президентом Российской Федерации В.В. Путиным: «Формирование гармоничной личности, воспитание гражданина России - зрелого, ответственного человека, в котором сочетается любовь к большой и малой родине, общенациональная и этническая идентичность, уважение к культуре, традициям людей, которые живут рядом».

Целью воспитания ОПОП по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», профили «Физика» и «Математика» является личностное и профессиональное развитие обучающихся, которое предполагает:

1) усвоение социально-значимых знаний, норм поведения, выработанных обществом на основе общечеловеческих и национальных ценностей (семья, отечество, жизнь, человек, труд, мир, природа, знания, культура, здоровье и др.);

2) развитие у обучающихся социально-значимых отношений (позитивное отношение к общественным ценностям);

3) приобретение общечеловеческих и национальных ценностей опыта осуществления социально-значимой деятельности, в том числе профессионально ориентированной.

Цель воспитания в ОПОП по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», профили «Физика» и «Математика» ориентирует педагогических работников (профессорско-преподавательский состав) и руководителей воспитательных структур на обеспечение позитивной динамики личностного и профессионального развития обучающегося, на сотрудничество, партнерские отношения с обучающимся, в ходе которых обучающийся прилагает усилия по своему саморазвитию.

Достижение цели воспитания обусловливает решение следующих основных **задач:**

1) освоение обучающимися ценностно-нормативного и деятельностно-практического аспекта отношений человека с человеком, патриота с Родиной, гражданина с правовым государством и гражданским обществом, человека с природой, с искусством и т.д.;

2) вовлечение обучающегося в процессы самопознания, содействие обучающемуся в соотнесении представлений о собственных возможностях, интересах, ограничениях с запросами и требованиями окружающих людей, общества, государства;

3) помощь в личностном самоопределении, проектировании индивидуальных образовательных траекторий и образа будущей профессиональной деятельности, поддержка деятельности обучающегося по саморазвитию

4) овладение обучающимся социальными, регулятивными и коммуникативными компетенциями, обеспечивающими ему индивидуальную успешность в общении с окружающими, результативность в социальных практиках, в процессе сотрудничества со сверстниками, старшими и младшими;

5) поддержка студенческого самоуправления, родительских и иных общественных объединений, содействующих воспитательной деятельности.

Данная рабочая программа воспитания является частью ОПОП по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», профили «Физика» и «Математика» и предполагает создание условий для формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся для развития их социальной и профессиональной мобильности, непрерывного профессионального роста, обеспечивающего конкурентоспособность выпускников, их эффективной самореализации в современных социально-экономических условиях.

В результате освоения рабочей программы воспитания формируются следующие универсальные, общекультурные, профессиональные компетенции:

Модуль	**Формируемые компетенции**
1. Социализация и духовно-нравственное развитие	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-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики; ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей; ПК-5. Способен осуществлять психолого-педагогическое сопровождение адаптации и социализации обучающихся.
2. Гражданско-патриотическое воспитание.	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде; УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; 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-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; ПК-6. Способен осуществлять педагогическое проектирование развивающей образовательной среды, программ и технологий, для решения задач обучения, воспитания и развития личности средствами преподаваемого учебного предмета.
3. Нравственно-правовое и экологическое воспитание	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде; УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики;

	ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей; ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; ПК-3. Способен организовывать образовательную деятельность с учетом возможностей, потребностей, достижений обучающихся в области образования.
4. Профилактическая работа по формированию здорового образа жизни	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении; ПК-7. Способен разрабатывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные образовательные программы (в том числе развивающие) обучающихся и программы своего профессионального роста и личностного развития.
5.Профилактика идеологии терроризма и экстремистских проявлений среди студентов	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах; УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики; ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей ПК-7. Способен разрабатывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные образовательные программы (в том числе развивающие) обучающихся и программы своего профессионального роста и личностного развития.
6. Волонтерская деятельность	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; ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики; 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;

	ПК-5. Способен осуществлять психолого-педагогическое сопровождение адаптации и социализации обучающихся.
7. Развитие студенческого самоуправления	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики; 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 ПК-7. Способен разрабатывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные образовательные программы (в том числе развивающие) обучающихся и программы своего профессионального роста и личностного развития.

2. ВИДЫ, ФОРМЫ И СОДЕРЖАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Реализация конкретных форм и методов воспитательной работы представлена в календарном плане воспитательной работы.

2.1. Модуль «Социализация и духовно-нравственное и эстетическое воспитание»

Цель модуля: создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных, эстетических ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся уважения к старшему поколению.

Задачи модуля:

- воспитание здоровой, счастливой, свободной личности, формирование способности ставить цели и строить жизненные планы;
- реализация обучающимися практик саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;
- формирование позитивных жизненных ориентиров и планов;
- формирование у обучающихся готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- формирование бережного, ответственного и компетентного отношения к физическому и психологическому здоровью - как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь, развитие культуры здорового питания;
- развитие способностей к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам;
- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра как ценности, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
- развитие коммуникативных умений, сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

- развитие культуры межнационального общения;
- развитие в молодежной среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности;
- формирование уважительного отношения к родителям и старшему поколению в целом, готовности понять их позицию, принять их заботу, готовности договариваться с родителями и членами семьи в решении разного рода вопросов (ведения домашнего хозяйства, распределения семейных обязанностей и др.);
- воспитание ответственного отношения к созданию и сохранению семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;
- содействие в осознанной выработке собственной позиции по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания, и осмысления исторических событий, фактов, духовных и нравственных ценностей и достижений нашей страны;
- развитие эстетического восприятия, способности воспринимать прекрасное в окружающей природе, в искусстве.

2.2. Модуль «Гражданско-патриотическое воспитание»

Цель модуля: развитие личности обучающегося на основе формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку.

Задачи модуля:

- формирование знаний о символике России;
- воспитание готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите Родины;
- формирование патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству;
- развитие уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, историческим символам и памятникам Отечества;
- формирование российской гражданской идентичности, гражданской позиции ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- развитие правовой и политической культуры, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе, в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности; развитие в молодежной среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности;
- формирование приверженности идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов;
- воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;
- формирование установок личности, позволяющих противостоять идеологии терроризма, экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
- привлечение общественности, ветеранских организаций к решению вопросов патриотического воспитания молодежи через развитие механизмов межведомственного взаимодействия с государственными, негосударственными, общественными и иными организациями, объединениями;
- формирование антикоррупционного мировоззрения.

2.3. Модуль «Нравственно-правовое и экологическое воспитание»

Цель модуля: формирование у студенческой молодежи правовых знаний, навыков правомерного поведения, уважительного отношения к Закону, соблюдение различных законодательных актов и конкретных правовых норм, включая соблюдение прав и обязанностей студента вуза в процессе обучения, в сфере досуга, в общении с другими людьми; формирование чувства бережного отношения к живой природе и окружающей среде.

Задачи модуля:

- формирование готовности и способности к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- развитие экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природы и социума, формирование умений и навыков разумного природопользования;
- воспитание эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- формирование способности к духовному развитию, реализации творческого потенциала в учебной, профессиональной деятельности на основе нравственных установок и моральных норм, непрерывного образования, самовоспитания и универсальной духовно- нравственной компетенции - «становиться лучше»;
- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также на признании различных форм общественного сознания, предполагающего осознание своего места в поликультурном мире;
- формирование толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с представителями других культур, вероисповеданий, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.
- формирование чувства любви к Родине на основе изучения культурного наследия и традиций многонационального народа России.

2.4. Модуль «Профилактическая работа по формированию здорового образа жизни и предупреждению правонарушений негативных явлений в молодёжной среде»

Цель модуля: формирование у обучающихся негативного отношения к табакокурению, алкоголю, наркотикам и проявлениям экстремизма, терроризма за счет активных профилактических мер, воспитания правовых основ у обучающихся.

Задачи модуля:

- создание условий для постоянно действующего безопасного досугового пространства для обучающихся;
- информирование студентов о пагубном воздействии табакокурения, алкоголя, наркотиков;
- создание условий для личностного роста обучающихся и самореализации, формирования позитивного отношения к себе и окружающему миру;
- формирование у обучающихся собственной' системы ценностей, толерантности, навыков ответственного поведения;
- привлечение к профилактической' работе высококвалифицированных специалистов;
- снижение «правового нигилизма» обучающихся, создание системы стимулов для ведения законопослушного образа жизни;
- организация сотрудничества образовательной организации с правоохранительными органами по предупреждению правонарушений среди обучающихся.

2.5. Модуль «Профилактика идеологии терроризма и экстремистских проявлений среди молодежи»

Цель модуля: сформировать у обучающихся систему знаний о терроризме и экстремизме как социально-правовом явлении, особенностях выявления террористических и экстремистских организаций, признаках террористической деятельности, методах и средствах борьбы с терроризмом и экстремизмом и их неприятия.

Задачи модуля:

- приобретение студентами представления о сущности терроризма и экстремизма, его исторических и современных видах;
- получение знаний о международно-правовых основах борьбы с терроризмом и экстремизмом;
- формирование представления об особенностях российской политики противодействия терроризму и экстремизму;
- развить умение подбирать эффективные технологии и методики профилактики увлечения идеями экстремизма и терроризма в молодёжной среде;
- формирование навыков сравнительного анализа национальных систем противодействия терроризму и экстремизму.

2.6. Модуль «Волонтерская деятельность»

Цель модуля: развитие у обучающихся самосознания и социальной активности, формирование представлений о многообразии добровольческой (волонтёрской) деятельности, вовлечение обучающихся в добровольческую (волонтерскую деятельность).

Задачи модуля:

– развитие общественной активности обучающихся, воспитание в них сознательного отношения добровольческой (волонтерской) деятельности;

– формирование основ глубокого целостного понимания социальных, психологических, управленческих и других аспектов добровольческой (волонтерской) деятельности;

– обеспечение освоения различных технологий в добровольческой (волонтерской) деятельности в социальной сфере;

– подготовка к самостоятельному решению профессиональных задач;

– формирования осознания собственной полезности, инициативности;

– обеспечение условий для инициативного участия обучающихся в добровольческой (волонтёрской) деятельности, основанной" на принципах добровольности, бескорыстия и на традициях благотворительности;

– создание условий для реализации волонтерских проектов.

2.7. Модуль «Развитие студенческого самоуправления»

Цель модуля: вовлечение обучающихся в социально значимую деятельность посредством приобретения опыта демократических отношений и навыков организаторской деятельности.

Задачи модуля:

- развитие моделей молодежного самоуправления и самоорганизации;
- создание условий для развития социальной активности личности обучающегося, формирования чёткого целеполагания, построения жизненной перспективы, корректировки ценностных ориентаций;
- содействие в участии обучающихся в международных структурах, а также в работе международных, всероссийских и региональных форумов, конференций и фестивалей;
- содействие в реализации программ двусторонних молодежных обменов, а также развитие сотрудничества с молодежными организациями соотечественников, проживающих за рубежом;
- распространение эффективных моделей и форм участия студентов в управлении общественной жизнью, вовлечение их в деятельность органов самоуправления;

- формирование эффективных механизмов информирования обучающихся о мероприятиях;
- развитие моделей и программ лидерской подготовки обучающихся;
- содействие реализации общественно значимых молодежных инициатив в научной, творческой и социальной сферах;
- содействие органам управления в решении образовательных, научных и воспитательных задач;
- координация деятельности общественных и студенческих организаций.

3. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ САМОАНАЛИЗА ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Самоанализ воспитательной работы по *направлению подготовки* осуществляется по направлениям воспитательной работы и проводится с целью выявления основных проблем воспитания, у обучающихся и последующего их решения.

Основными принципами, на основе которых осуществляется самоанализ воспитательной работы являются:

- принцип гуманистической направленности осуществляемого анализа, ориентирующий на уважительное отношение как к воспитуемым обучающимся, так и к педагогическим работникам (профессорско-преподавательскому составу), реализующим воспитательный процесс;
- принцип приоритета анализа сущностных сторон воспитания, ориентирующий на изучение не количественных его показателей, а качественных – таких, как содержание и разнообразие деятельности, характер общения и отношений между обучающимися и педагогическими работниками (профессорско-преподавательским составом);
- принцип развивающего характера осуществляемого анализа, ориентирующий на использование его результатов для совершенствования воспитательной деятельности компетентной постановки педагогическими работниками (профессорско-преподавательским составом) цели и задач воспитания, профессионального планирования воспитательной работы, адекватного подбора видов, форм и содержания совместной деятельности с обучающимися;
- принцип разделенной ответственности за результаты личностного развития обучающихся, ориентирующий на понимание того, что личностное развитие обучающихся - это результат как социального воспитания, в котором участвует наряду с другими социальными институтами, так и стихийной социализации, и саморазвития обучающихся.

Основными направлениями анализа, организуемого в воспитательного процесса являются:

- результаты воспитания, социализации и саморазвития обучающихся;
- состояние реализуемой совместной деятельности обучающихся и педагогических работников (профессорско-преподавательского состава).

Самоанализ воспитательной работы

Направления анализа воспитательного процесса	***Критерий анализа***	***Способ получения информации о результатах воспитания***	***Результат анализа***
Результаты воспитания, социализации и саморазвития обучающихся	Динамика личностного развития обучающихся	Педагогическое наблюдение	Получение представления о том, какие прежде существовавшие проблемы личностного развития обучающихся удалось решить за прошедший учебный год; какие проблемы решить не удалось и почему; какие новые проблемы

			появились, над чем далее предстоит работать педагогическим работникам
Состояние организуемой совместной деятельности обучающихся и педагогических работников	Наличие в интересной, событийно насыщенной и личностно развивающей совместной деятельности обучающихся и педагогических работников	Беседы с обучающимися, педагогическими работниками, лидерами общественных молодежных организаций, созданных обучающимися в образовательной организации, при необходимости - их анкетирование	Получение представления о качестве совместной деятельности обучающихся и педагогических работников по направлениям: - становление личности в духе патриотизма и гражданственности; - социализация и духовно-нравственное развитие личности; - бережное отношение к живой природе, культурному наследию и народным традициям; - воспитание у обучающихся уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям; - развитие социального партнерства в воспитательной деятельности; - формирование студенческого самоуправления, создание условий для неформального лидерства обучающихся через студенческие объединения и др.

Анализ реализуемого воспитательного процесса осуществляется педагогическими работниками (профессорско-преподавательским составом) с последующим обсуждением его результатов.

Итогом самоанализа реализуемой воспитательной работы является перечень выявленных проблем.

4. СПОСОБЫ КОНТРОЛЯ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ И КРИТЕРИЯМИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Входной контроль - диагностика способностей и интересов обучающихся (тестирование, анкетирование, социометрия, опрос).

Текущий контроль - педагогическое наблюдение в процессе проведения мероприятий, педагогический анализ творческих работ, мероприятий обучающихся, организованных в выбранном формате, формирование и анализ портфолио студента; исполнение текущей отчетности.

Итоговый контроль - анализ деятельности.

Для определения среднего балла общего уровня воспитанности обучающихся используются результаты входного и выходного анкетирования, будет использован уровневый анализ - выявление уровня воспитанности личности по таким направлениям как гражданственность и патриотизм, духовность и нравственность личности, здоровый образ жизни и др. (см. таблицу).

№	Индикаторы	Качества личности по каждому показателю
1	Социализация и духовно-нравственное развитие	- отношение к своей стране, малой Родине; - правовая культура; - чувство долга; - отношение к труду
2	Гражданско-патриотическое воспитание	- потребность в самопознании; - потребность в красоте; - потребность в общении; - милосердие и доброта
3	Нравственно-правовое и экологическое воспитание	-бережное отношение к природе, земле, животным; -экологическая культура; -эстетическое отношение к миру; -потребность к духовному развитию, реализации творческого потенциала; -толерантное сознание и поведение в поликультурном мире; -чувство любви к Родине на основе изучения культурного наследия и традиций многонационального народа России.
4	Профилактическая работа по формированию здорового образа жизни и предупреждению правонарушений	- негативное отношение к табакокурению, алкоголю, наркотикам; - позитивного отношения к себе и окружающему миру; - собственная система ценностей, навыки ответственного поведения; - ведение законопослушного образа жизни.
5	Профилактика идеологии терроризма и экстремистских проявлений среди студентов	- развитие умений социального взаимодействия, рефлексии, саморегуляции; - формирование навыков толерантного поведения, выхода из деструктивных культов, организаций, субкультур, стремление к миру и добрососедству; понимание ценности человеческой жизни; формирование нетерпимого отношения к проявлениям терроризма и экстремизма
6	Волонтерское направление	-сознательное отношение к добровольческой (волонтерской) деятельности; -осознание собственной полезности, инициативности; - инициативное участие в добровольческой (волонтёрской) деятельности, основанной' на принципах добровольности, бескорыстия и на традициях благотворительности.
7	Развитие студенческого самоуправления	- интересы обучающихся; -социальная активность личности; - ценностные ориентации; -готовность к самоуправленческой деятельности.

После определения уровня воспитанности обучающихся по каждому из выделенных направлений (5-4 баллов - высокий уровень, 4-3 балла - средний уровень, 3-2 балла - низкий и 2-1 балла - нулевой уровень) вычисляется средний балл общего уровня воспитанности обучающихся.

Приложение 7

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

«Дагестанский государственный педагогический университет»

по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, профили «Физика» и «Математика»

и уровню высшего образования бакалавриат

на 2021-2026 годы.

Махачкала 2021

№ п/п	*Модуль воспитательной работы*	*Наименование мероприятия*	*Срок выполнения*	*Ответственный исполнитель*	*Планируемый результат*	*Примечание*
1	Социализация и духовно-нравственное развитие	День знаний – 1 сентября». Чествование первокурсников! «Посвящение в студенты»	1 сентября	Зам.декана по В и СР	Развитие у первокурсников первоначальные знания, чувства сплочённости коллектива факультета, университета, умения и навыки культуры поведения в соответствии с нравственными нормами на массовых мероприятиях в университете.	
		Организация и проведение выставки творчества первокурсников «Давайте познакомимся!»	Сентябрь	Зам.декана по В и СР и кураторы	Быстрая и успешная адаптация первокурсников к новым условиям проживания к самостоятельной жизни, к новой системе социальных отношений, на освоение ими новой роли студентов.	
		День учителя!	Октябрь	Зам.декана по В и СР Кафедра ТО и ТНМО	Воспитание у студентов нравственных качеств личности, чувство уважения к преподавателям	
		Выпуск стенгазеты ко Дню психолога	Ноябрь	Зам.декана по В и СР Кафедра ПиПНО	Повышение интереса студентов к деятельности психолога, психологическим мероприятиям	
		Выпуск стенгазеты ко Дню матери	Ноябрь	Зам.декана по В и СР и кураторы	Повышение у студентов статуса семьи, воспитание чувства гордости и уважения к своей маме, мамам других детей, семье.	
		Проведение цикла мероприятий, посвященных Дню инвалида. Организация благотворительной акции «Протяни руку помощи детям-инвалидам» Посещение Республиканского центра охраны нервно-психического здоровья детей и подростков г. Махачкалы	3 декабря	Зам.декана по В и СР	Создание студенческой группы социальной помощи детям с ограниченными возможностями здоровья. Организация и проведение благотворительного концерта с последующей передачей собранных подарков на нужды детей посещающих Республиканского центра охраны нервно-психического здоровья детей и подростков г. Махачкалы.	

		Посещение Общежития студентов. Проверка условий проживания	Декабрь	Зам.декана по В и СР и кураторы	Успешная адаптация обучающихся к проживанию в новых условиях. Усвоение обучающимися норм и правил проживания в общежитии; Усвоение обучающимися первичных навыков самообслуживания и самоконтроля.	
		Посещение съемных квартир студентов. Проверка условий проживания	Декабрь	Зам.декана по В и СР и кураторы	Адаптация обучающихся к проживанию в съемных квартирах вдалеке от семьи. Усвоение студентами, проживающих в съемных квартирах первичных навыков самообслуживания и самоконтроля.	
		Последний звонок	Май	Зам.декана по В и СР	Приобщить обучающихся к традициям проведения Последнего звонка, через сопереживание и непосредственное участие их в общем действии. Создание атмосферы радости приобщения к традиционному факультетскому празднику. Повышение познавательного интереса среди студентов в к проведению Последнего звонка.	
		Проведение бесед с первокурсниками: "Культура поведения студентов", "Национальный этикет дагестанцев". Встреча с представителями Духовного управления. Встреча с работниками медицинских учреждений	В течение года	Зам.декана по В и СР и кураторы	Осознание необходимости развития культурного уровня и выработки форм поведения, которые помогут формировать способы социального поведения в различных жизненных ситуациях.	
		Проведение цикла мероприятий, посвященных Дню защиты детей.	1 июня	Зам.декана по В и СР	Организация и проведение благотворительного концерта с последующей передачей собранных	

		Организация благотворительной акции «Протяни руку помощи детям-инвалидам» Посещение Республиканского центра охраны нервно-психического здоровья детей и подростков г.Махачкалы			подарков на нужды детей посещающих Республиканского центра охраны нервно-психического здоровья детей и подростков г.Махачкалы.	
		Проведение традиционных субботников на факультете	В течение года	Зам.декана по В и СР и кураторы	воспитание чувства ответственности за свой факультет, университет, понимания необходимости научиться беречь свой дом, свою Землю.	
		Чествование выпускников - отличников	Июнь	Зам.декана по В и СР		
2	Гражданско-патриотическое воспитание	День единства народов Дагестана!	Сентябрь	Зам.декана по В и СР	*Воспитание учащихся на дагестанских традициях, в основе которых - равенство всех народов, дружба, взаимопомощь, солидарность*	
		«Белые журавли», мероприятие, посвященное Расулу Гамзатову.	Октябрь	Зам.декана по В и СР	Развитие у студентов гражданственности, патриотизма; привитие чувство гордости за прошлые подвиги сынов своего Отечества, своих земляков; формирование нравственных качеств личности	
		Посещение исторического парка «Россия - моя история» (студенты 1 курса)	Ноябрь	Зам.декана по В и СР и кураторы		
		Мероприятие, посвященное 23 февраля – День	Март	Зам.декана по В и СР	Формирование у студентов чувства уважения и любви к женщине – матери;	

		Защитника Отечества и 8 марта – Международный Женский День «Февромарт»		Кафедра ТО и ТНЯО	Повышение уровня гражданственности и патриотизма. Воспитание в духе патриотизма, любви к Родине	
		Участие студентов ФНК в конкурсе Студенческая весна	Апрель	Зам.декана по В и СР	Повышение самооценки студентов, уровня сплоченности коллектива	
		Показ фильмов и презентаций, посвящен. ВОВ, 9 Мая	Май	Зам.декана по В и СР	Воспитание в духе патриотизма, любви к Родине.	
		Конкурс стенгазет, посвященный ВОВ, 9 Мая	Май	Зам.декана по В и СР и кураторы	Повышение мотивации студентов.	
3	Нравственно-правовое и экологическое воспитание	Всемирная акция «Очистим планету от мусора»	Сентябрь	Зам.декана по В СР	Рост информированности студентов по вопросам экологических проблем современности и пути их разрешения	
		Озеленение территории ФНК	Октябрь-апрель	Зам.декана по В и СР и кураторы	Заострить чувство ответственности за красоту и чистоту природы	
		Всемирный день лесов. «Прояви культуру – сдай макулатуру!»	март	Зам.декана по В и СР	Воспитание личной гражданской позиции по поводу нерационального использования биологических ресурсов.	
		Чистый факультет - субботник	Май	Зам.декана по В и СР и кураторы	Мотивация ответственного отношения к окружающей среде.	
4	Профилактическая работа по формированию здорового образа жизни и предупреждению	Анкетирование студентов групп нового набора: - Изучение готовности к обучению студентов1 курса: Способности к обучению;	Сентябрь	Зам.декана по В и СР, педагог – психолог, кураторы 1 курса	Выявление интересов и мотивов учения.	

	правонарушений	Мотивации к обучению. - Изучение личности студентов: Интересы Социальная среда, в которой живут студенты - Выявление студентов группы «риска».				
		Командообразующие тренинги студентов 1 курса	Октябрь	Зам.декана по В и СР, педагог-психолог, кураторы 1 курса	Формирование коммуникабельности и толерантности.	
		Кураторские часы (результаты посещаемости, успеваемости, наблюдения за поведением студентов).	ноябрь	Зам.декана по В и СР, зам.декана по учебной работе кураторы	Организация контроля результативности образовательного процесса	
		Организация проверки работы кураторов 1 курса	1 семестр	Зам.декана по В и СР, зам.декана по учебной работе кураторы	Контроль с целью оптимизации работы по профилактике правонарушений.	
		Заседание воспитательной комиссии: - информация педагога-психолога об итогах изучения личностных характеристик студентов1 курса; - анализ мероприятий адаптационного периода.	Декабрь	Зам.декана по В и СР, педагог – психолог, кураторы 1 курса	Анализ состояния проблемы профилактики правонарушений.	
		Проведение кураторских	1 семестр	Зам.декана по В	Воспитание поведенческой и	

		часов на 1 курсе: «Правила внутреннего распорядка» «Ответственность за правонарушения»		и СР, педагог – психолог, кураторы 1 курса	технологической дисциплины - умения следовать установленным нормам и правилам.	
		Проведение бесед профилактики правонарушений и преступлений среди студентов факультета.	Март	Зам.декана по В и СР	Воспитание поведенческой и технологической дисциплины - умения следовать установленным нормам и правилам.	
		Беседы на правовые темы по учебным группам специалистами правоохранительных органов.	В течение года	Зам.декана по В и СР, специалисты правоохранительных органов.	Воспитание правовой культуры студентов.	
		Организация психолого – педагогического сопровождения работы по профилактике правонарушений: выявление «тревожности», склонности к дивиантному поведению студентов; - индивидуальная работа со студентами «группы риска» и их родителями; - проведение психологических тренингов в учебных группах; - организация работы лектория в общежитии университета.	В течение года	Зам.декана по В и СР, педагог – психолог.	Создание благоприятного психолого – педагогического климата в процессе обучения и воспитания.	
5	Профилактика идеологии	Организация и проведение мероприятий,	Октябрь	Зам.декана по В и СР,	Воспитание и укрепление толерантного сознания студентов и профилактика	

	терроризма и экстремистских проявлений среди студентов	направленных на предупреждение проявлений экстремизма и асоциального поведения среди студентов.		специалисты правоохранительных органов.	среди них экстремистских проявлений.	
		Беседа «Несанкционированные протестные акции»	Февраль	Зам.декана по В и СР, специалисты правоохранительных органов.	Призыв обучающихся – не участвовать в провокационных, несанкционированных митингах или массовых «прогулках» с политическими лозунгами.	
		Беседа «Нет экстремизму и терроризму»	Апрель	Зам.декана по В и СР, специалисты правоохранительных органов.	Выявление и преодоление распространения негативных тенденций, тормозящих социальное и культурное развитие учащихся	
6	Волонтерское направление	Беседа на тему «Волонтерская (добровольческая) деятельность»	сентябрь	Зам.декана по В и СР	Продвижение добровольческой деятельности как ресурса развития учебного заведения и успешной социализации и самореализации обучающихся.	
		Организация мероприятий по вовлечению студентов в волонтёрскую (добровольческую) деятельность	ноябрь	Зам.декана по В и СР	Развитие навыков самоорганизации, а также навыков общественной деятельности, формированию нравственных ценностей, активной гражданской позиции.	
		Помощь в организации и проведении, участие в праздничных мероприятиях факультета, университета	в течение года	Зам.декана по В и СР	Воспитание патриотизма, гражданской позиции, уважения к педагогам.	
		Участие волонтеров в благотворительной акции ко Дню инвалида.	3 декабря	Зам.декана по В и СР	Создание студенческой группы социальной помощи детям с ограниченными возможностями здоровья.	
		Участие волонтеров в благотворительной акции к	1 июня	Зам.декана по В и СР	Создание студенческой группы социальной помощи детям с	

		Дню защиты детей.			ограниченными возможностями здоровья.	
7	Развитие студенческого самоуправления	Создание студенческого самоуправления по секторам: социальный, трудовой, общеинтеллектуальный, творческий, учебный, научный, спортивно-оздоровительный .	Сентябрь	Зам.декана по В и СР	Создание системы студенческого самоуправления как среды, обеспечивающей позитивную социализацию каждого обучающегося. Привлечение студентов к управленческой, организаторской, воспитательной работе в студенческом и трудовом коллективе.	
		Распределение закрепленных аудиторий студенческих групп	Октябрь	Зам.декана по В и СР	Формирование у студентов чувства ответственности,	
		Формирование кружка - выявления талантливых, социально активных лидеров среди молодежи и их дальнейшего становления и роста.	В течение года	Зам.декана по В и СР	Выявление и развитие творческого потенциала личности каждого студента с учетом его возможностей. Представление обучающимся реальной возможности вместе с педагогами участвовать в управлении техникума (прогнозировать, организовывать, исполнять и анализировать учебно-воспитательный процесс).	
8	Поддержка и взаимодействие с общественными организациями и движениями	Посещение Дагестанского музея изобразительных искусств имени Патимат Саидовны Гамзатовой.	Ноябрь		Формирование гражданско-патриотических качеств, расширения кругозора и воспитания познавательных интересов и способностей у подрастающего поколения.	
		Посещение Национальный музея Республики Дагестан им. А. Тахо-Годи.	Март		Изучение исторического наследия родного края;	
		Посещение «Музей-Заповедник-	Апрель		Развитие чувства патриотизма и любви к Родине.	

		этнографический комплекс «Дагестанский аул»»				
		Участие студенческих групп в экскурсионных поездках по историческим местам, художественным и краеведческим музеям	Май		Развитие форм досуговой работы, как средство успешной социализации молодежи.	

Приложение 8

Материально-технические условия реализации образовательной программы:

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1.	История, Философия, Культурология, Финансовый практикум, Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности, Безопасность жизнедеятельности	Аудитория №17 для проведения занятий лекционного и практического типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель: Стол (преподавательский) – 1 шт.Стол студенческий двухместный – 25 шт. Стулья – 50 шт.Доска меловая – 1 шт. Кафедра – 1 шт.	367000, г. Махачкала, проспект Гамидова 17. Корпус факультета математики, физики и информатики
2.	Психологи, Педагогика. Алгебра, Геометрия, Математический анализ, Дискретная математика, Дифференциальные уравнения	Аудитория №19 для проведения занятий лекционного и практического типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель: Стол (преподавательский) – 1 шт. Количество посадочных мест 74 Доска меловая – 1 шт. Кафедра – 1 шт.	367000, г. Махачкала, проспект Гамидова 17. Корпус факультета математики, физики и информатики
3.	Иностранный язык,	Аудитория №26 для проведения занятий практического и семинарского	367000, г. Махачкала, проспект

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
	Русский язык и культура речи, Возрастная анатомия, физиология и гигиена	типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель: Стол (преподавательский) – 1 шт.Стол студенческий двухместный – 12 шт. Стулья – 24 шт.Доска меловая – 1 шт.	Гамидова 17. Корпус факультета математики, физики и информатики
4.	Механика	Аудитория № 6 для проведения занятий лекционного, практического и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель: Стол (преподавательский) – 1 шт. Стол студенческий двухместный – 20 шт. Стулья – 40 шт. Доска меловая – 1 шт. Учебная лаборатория №9. Специализированная мебель: Стол (преподавательский) – 1 шт.Столы – 10 шт.Стулья – 20 шт. Доска меловая – 1 шт. Технические средства обучения: Установка (приборы) для выполнения лабораторных работ 12 комплектов	367000, г. Махачкала, проспект Гамидова 17. Корпус факультета математики, физики и информатики
5.	Молекулярная физика и термодинамика	Аудитория № 6 для проведения занятий лекционного, практического и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель: Стол (преподавательский) – 1 шт.	367000, г. Махачкала, проспект Гамидова 17. Корпус факультета математики, физики и информатики

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
		Стол студенческий двухместный – 20 шт. Стулья – 40 шт. Доска меловая – 1 шт. Учебная лаборатория №1. Специализированная мебель: Стол (преподавательский) – 1 шт. Столы – 10 шт. Стулья – 20 шт. Доска меловая – 1 шт. Технические средства обучения: Установка (приборы) для выполнения лабораторных работ 12 комплектов	
6.	Электричество и магнетизм	Аудитория № 6 для проведения занятий лекционного, практического и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель: Стол (преподавательский) – 1 шт. Стол студенческий двухместный – 20 шт. Стулья – 40 шт. Доска меловая – 1 шт. Учебная лаборатория №3. Специализированная мебель: Стол (преподавательский) – 1 шт. Столы – 10 шт. Стулья – 20 шт. Доска меловая – 1 шт. Технические средства обучения: Установка (приборы) для выполнения лабораторных работ 12 комплектов	367000, г. Махачкала, проспект Гамидова 17. Корпус факультета математики, физики и информатики
7.	Оптика	Аудитория № 6 для проведения занятий лекционного, практического и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	367000, г. Махачкала, проспект Гамидова 17. Корпус факультета математики, физики и информатики

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
		Специализированная мебель: Стол (преподавательский) – 1 шт. Стол студенческий двухместный – 20 шт. Стулья – 40 шт. Доска меловая – 1 шт. Учебная лаборатория №4. Специализированная мебель: Стол (преподавательский) – 1 шт. Столы – 10 шт. Стулья – 20 шт. Доска меловая – 1 шт. Технические средства обучения: Установка (приборы) для выполнения лабораторных работ 12 комплектов	
8.	Квантовая физика	Аудитория № 6 для проведения занятий лекционного, практического и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель: Стол (преподавательский) – 1 шт. Стол студенческий двухместный – 20 шт. Стулья – 40 шт. Доска меловая – 1 шт. Учебная лаборатория №4. Специализированная мебель: Стол (преподавательский) – 1 шт. Столы – 10 шт. Стулья – 20 шт. Доска меловая – 1 шт. Технические средства обучения: Установка (приборы) для выполнения лабораторных работ 12 комплектов	367000, г. Махачкала, проспект Гамидова 17. Корпус факультета математики, физики и информатики
9.	Классическая механика, Электродинамика,	Аудитория №34 для проведения занятий лекционного и практического типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной	367000, г. Махачкала, проспект Гамидова 17. Корпус факультета математики, физики и информатики

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
	Квантовая механика, Статистическая физика и термодинамика	аттестации Специализированная мебель: Стол (преподавательский) – 1 шт. Стол студенческий двухместный – 42 шт. Стулья – 84 шт. Доска меловая – 1 шт. Кафедра – 1 шт.	
10.	Уравнения математической физики	Аудитория №29 для проведения занятий практического и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель: Стол (преподавательский) – 1 шт. Стол студенческий двухместный – 12 шт. Стулья – 24 шт. Доска меловая – 1 шт.	367000, г. Махачкала, проспект Гамидова 17. Корпус факультета математики, физики и информатики
11.	Основы физической электроники	Учебная лаборатория №12. Специализированная мебель: Стол (преподавательский) – 1 шт. Столы – 10 шт. Стулья – 20 шт. Доска меловая – 1 шт. Технические средства обучения: Установка (приборы) для выполнения лабораторных работ 16 комплектов	367000, г. Махачкала, проспект Гамидова 17. Корпус факультета математики, физики и информатики

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
12.	Методы математической физики, Физика атомного ядра	Аудитория № 6 для проведения занятий лекционного, практического и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель: Стол (преподавательский) – 1 шт. Стол студенческий двухместный – 20 шт. Стулья – 40 шт. Доска меловая – 1 шт.	367000, г. Махачкала, проспект Гамидова 17. Корпус факультета математики, физики и информатики
13.	Астрономия и астрофизика	Учебная лаборатория №42. Специализированная мебель: Стол (преподавательский) – 1 шт. Столы – 10 шт. Стулья – 20 шт. Доска меловая – 1 шт. Технические средства обучения: Установка (приборы) для выполнения лабораторных работ 12 комплектов	367000, г. Махачкала, проспект Гамидова 17. Корпус факультета математики, физики и информатики
14.	Решение предметных задач с применением информационных технологий	Аудитория №18 Специализированная мебель: Стол (преподавательский) – 1 шт. Столы – 14 шт. Стулья – 20 шт. Доска меловая – 1 шт. Технические средства обучения: Компьютеры – 10 шт. Перечень лицензионного программного обеспечения:	
15.	Математическая логика, Теория чисел, Теория вероятностей и математическая статистика, Теория	Аудитория №27 для проведения занятий практического и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель: Стол (преподавательский) – 1 шт. Стол студенческий двухместный – 16 шт.	367000, г. Махачкала, проспект Гамидова 17. Корпус факультета математики, физики и информатики

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
	функций комплексной переменной	Стулья – 32 шт.Доска меловая – 1 шт.	
16.	Геометрическое содержание ЕГЭ по математике, Основы математической обработки информации, История математики	Аудитория №29 для проведения занятий практического и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель: Стол (преподавательский) – 1 шт. Стол студенческий двухместный – 12 шт. Стулья – 24 шт. Доска меловая – 1 шт.	367000, г. Махачкала, проспект Гамидова 17. Корпус факультета математики, физики и информатики
17.	Психологические основы воспитательной работы, Обучение лиц с ОВЗ, Технология организации воспитательных практик, Основы вожатской деятельности	Аудитория №32 для проведения занятий практического и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель: Стол (преподавательский) – 1 шт. Стол студенческий двухместный – 13 шт. Стулья – 26 шт. Доска меловая – 1 шт.	367000, г. Махачкала, проспект Гамидова 17. Корпус факультета математики, физики и информатики
18.	Физическая картина мира, Теория функций действительной переменной, Теория множеств, Введение в	Аудитория №33 для проведения занятий практического и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель: Стол (преподавательский) – 1 шт. Стол студенческий двухместный – 13 шт.	367000, г. Махачкала, проспект Гамидова 17. Корпус факультета математики, физики и информатики

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
	алгебру, Вводный курс математики	Стулья – 26 шт. Доска меловая – 1 шт.	
19.	Элементы матанализа в школьном курсе математики, Физика	Аудитория №34 для проведения занятий лекционного и практического типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель: Стол (преподавательский) – 1 шт. Стол студенческий двухместный – 42 шт. Стулья – 84 шт. Доска меловая – 1 шт. Кафедра – 1 шт.	367000, г. Махачкала, проспект Гамидова 17. Корпус факультета математики, физики и информатики
20.	Элементарная математика, Практикум по современным средствам оценивания результатов обучения, Внеурочная деятельность по математике. Решение олимпиадных задач по математике,	Аудитория №35 для проведения занятий практического и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель: Стол (преподавательский) – 1 шт. Столы – 16 шт. Стулья – 28 шт. Доска меловая – 1 шт. Технические средства обучения: Мультимедиа-проектор – 1 шт., Экран с электроприводом – 1 шт.	367000, г. Махачкала, проспект Гамидова 17. Корпус факультета математики, физики и информатики
21.	История, Философия, Культурология, Финансовый практикум,	Аудитория №36 для проведения занятий лекционного и практического типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной	367000, г. Махачкала, проспект Гамидова 17. Корпус факультета математики, физики и информатики

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности, Безопасность жизнедеятельности	аттестации Специализированная мебель: Стол (преподавательский) – 1 шт. Стол студенческий двухместный – 40 шт. Стулья – 80 шт. Доска меловая – 1 шт. Кафедра – 1 шт.	
22.		Аудитория №39 . Читальный зал Специализированная мебель: Стол студенческий двухместный – 20 шт. Стулья – 40 шт.	367000, г. Махачкала, проспект Гамидова 17. Корпус факультета математики, физики и информатики

Приложение №9

Кадровые условия реализации основной образовательной программы

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации основной образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации основной образовательной программы на иных условиях:

N п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Ф.И.О. педагогического (научно-педагогического) работника, участвующего в реализации образовательной программы	Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего/внешнего совместительства; на условиях договора гражданско-правового характера (далее - договор ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки		Трудовой стаж работы	
							количество часов	доля ставки	стаж работы в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, на должностях педагогических (научно-педагогических) работников	стаж работы в иных организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	История	Нахибашев Закари Муртузович	по основному месту работы	Профессор, д-р. ист. наук, профессор	Высшее образование - специалитет, специальность: история, квалификация: преподаватель истории	Повышение квалификации: Оказания педагогических работников навыкам оказания первой медицинской помощи. ДГПУ. 72ч., 2019	450	0,5	50	
2.	Философия	Качабеков Амурбек Гасанбекович,	по основному месту работы	доцент, канд. филол. наук, доцент	Высшее образование - специалитет, специальность: философ, квалификация: преподаватель философии	Инновационные технологии повышения психолого-педагогической квалификации преподавателей. ДГУ. Обучение педагогических работников оказание первой помощи. ОУ ВО «Дагестанский гуманитарный институт» г. Махачкала.	450	0,5	26	
3.	Культурология	Хиясова Сарат Гасановна.	по основному месту работы	доцент, канд.пед.наук, доцент	Высшее образование - специалитет,	Использование, информационных технологий в инженерной, научной и	450	0,5	22	

N п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Ф.И.О. педагогического (научно-педагогического) работника, участвующего в реализации образовательной программы	Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего/внешнего совместительства; на условиях договора гражданско-правового характера (далее - договор ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки		Трудовой стаж работы	
							количество часов	доля ставки	стаж работы в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, на должностях педагогических (научно-педагогических) работников	стаж работы в иных организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					специальность : Педагогика и методика начального обучения. квалификация: учитель начальных классов	административно-управленческой деятельности. Российская инженерная академия. Ростовское региональное отделение.36ч.,2018.				
4.	Финансовый практикум	Алиев Магомед Абдуллаевич	по основному месту работы	профессор, д-р.экон. наук, профессор	Высшее образование - специалитет, специальность : математик, квалификация: учитель математики	Повышение квалификации: Организация образовательного процесса в соответствии ФГОС 3++.Автономная некоммерческая организация «Финанс групп» . г. Махачкала. 72ч., 2020	450	0,5	47	17
5.	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности	Джалилова Хадижат Музаферовна	по основному месту работы	доцент, канд . ист. наук, доцент	Высшее образование - специалитет, специальность : история, квалификация: учитель истории и права	Повышение квалификации: Современные технологии высшего образования. ОУ ВО «Дагестанский гуманитарный институт» г. Махачкала.. 72ч., 2020. Повышение квалификации: Оказания педагогических работников навыкам оказания первой медицинской помощи. ДГПУ. 72ч., 2020.	900	1,0	17	

N п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Ф.И.О. педагогического (научно-педагогического) работника, участвующего в реализации образовательной программы	Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего/внешнего совместительства; на условиях договора гражданско-правового характера (далее - договор ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки		Трудовой стаж работы	
							количество часов	доля ставки	стаж работы в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, на должностях педагогических (научно-педагогических) работников	стаж работы в иных организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6.	Иностранный язык	Рашидова Айбике Джамалудиновна	по основному месту работы	доцент, канд.фил.наук, доцент	Высшее образование - специалитет, специальность :филолог. квалификация :учитель английского языка	Повышение квалификации: Современные технологии высшего образования. ОУ ВО «Дагестанский гуманитарный институт» г. Махачкала.. 72ч., 2020. Повышение квалификации: Интеграция информационных технологий лингводидактику. ДГПУ. 72ч., 2018. Повышение квалификации: Технология профессионального ориентирования в работе преподавателей высшей школы. ДГПУ. 72ч., 2019	450	0,5	47	
7.	Русский язык и культура речи	Магомед-Касумов Грозбек Магомедрасулович	по основному месту работы	профессор, канд.пед.наук, доцент	Высшее образование - специалитет, специальность : Русский язык и литература, квалификация: преподаватель филолог	Повышение квалификации: Оказания педагогических работников навыкам оказания первой медицинской помощи. ДГПУ. 72ч., 2019	900	1,0	42	
8.	Информационные технологии	Бакмаев Арсен Ширваниевич	по основному месту работы	декан, канд.пед.наук, доцент	Высшее образование-специалитет:	Повышение квалификации: «Современные технологии высшего образования»,	900	1,0	17	2

N п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Ф.И.О. педагогического (научно-педагогического) работника, участвующего в реализации образовательной программы	Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего/внешнего совместительства; на условиях договора гражданско-правового характера (далее - договор ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки		Трудовой стаж работы	
							количество часов	доля ставки	стаж работы в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, на должностях педагогических (научно-педагогических) работников	стаж работы в иных организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					специальность: математика и информатика, квалификация: учитель математики и информатики	Дагестанский гуманитарный институт, 72ч.,2019				
9.	Возрастная анатомия, физиология и гигиена	Даудова Рабият Далгатовна	по основному месту работы	доцент, канд.биол.наук, доцент	Высшее образование-специалитет: лечебное дело, квалификация: врач общей практики	Повышение квалификации: Инновация в естественнонаучном образовании. ДГУ.144ч.. 2020. Повышение квалификации: Обучение педагогических работников навыкам оказания первой медицинской помощи. Многопрофильный инновационный колледж.72ч., 2019	900	1,0	21	
10.	Основы медицинских знаний	Даудова Рабият Далгатовна	по основному месту работы	доцент, канд.биол.наук, доцент	Высшее образование-специалитет: лечебное дело, квалификация: врач общей практики	Повышение квалификации: Инновация в естественнонаучном образовании. ДГУ.144ч.. 2020. Повышение квалификации: Обучение педагогических работников навыкам оказания первой медицинской помощи. Многопрофильный	900	1,0	21	

N п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Ф.И.О. педагогического (научно-педагогического) работника, участвующего в реализации образовательной программы	Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего/внешнего совместительства; на условиях договора гражданско-правового характера (далее - договор ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки		Трудовой стаж работы	
							количество часов	доля ставки	стаж работы в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, на должностях педагогических (научно-педагогических) работников	стаж работы в иных организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						инновационный колледж.72ч., 2019				
11.	Безопасность жизнедеятельности	Рамазанова Зильфира Рамазановна	по основному месту работы	доцент, канд.биол.наук, доцент	Высшее образование-специалитет: биология и химия, квалификация: учитель биологии и химии	Повышение квалификации: Оказания педагогических работников навыкам оказания первой медицинской помощи. ДГПУ. 72ч., 2019	900	1,0	18	
12.	Физическая культура и спорт	Арадахов Шамиль Гусейнович	по основному месту работы	доцент, канд.пед. наук, доцент	Высшее образование – специалитет, физическая культура и спорт, квалификация: учитель физической культуры и спорта	Повышение квалификации: «Государственное и муниципальное управление». ГБУ ДПО РД «Дагестанский кадровый центр», 144ч., 2019г	900	1,0	20	
13.	Элективные курсы по физической культуре	Арадахов Шамиль Гусейнович	по основному месту работы	доцент, канд.пед. наук, доцент	Высшее образование – специалитет, физическая культура и спорт, квалификация:	Повышение квалификации: «Государственное и муниципальное управление». ГБУ ДПО РД «Дагестанский кадровый центр», 144ч., 2019г	900	1,0	20	

N п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Ф.И.О. педагогического (научно-педагогического) работника, участвующего в реализации образовательной программы	Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего/внешнего совместительства; на условиях договора гражданско-правового характера (далее - договор ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки		Трудовой стаж работы	
							количество часов	доля ставки	стаж работы в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, на должностях педагогических (научно-педагогических) работников	стаж работы в иных организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					учитель физической культуры и спорта					
14.										
15.	Психология	Багандова Гулаймат Хайруллаевна	по основному месту работы	доцент, канд. псих. наук, доцент	Высшее образование – специалитет, специальность :психология и педагогика(дошкольная), квалификация: преподаватель психолого-педагогических дисциплин, воспитатель	Повышение квалификации: Воспитание культуры межнационального общения и патриотизма в детской и молодежной среде. ДГПУ.72ч., 2019	900	1,0	18	
16.	Педагогика	Оруджалиева Елена Евгеньевна	по основному месту работы	доцент, канд.пед.наук, доцент	Высшее образование - специалитет, специалитет: физика, квалификация: учитель физики	Повышение квалификации: Воспитание культуры межнационального общения и патриотизма в детской и молодежной среде. ДГПУ.72ч., 2019	450	0,5	43	
17.	Обучение лиц с ОВЗ	Багандова Гулаймат	по основному	доцент, канд. псих.	Высшее образование –	Повышение квалификации: Воспитание культуры	900	1,0	18	

N п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Ф.И.О. педагогического (научно-педагогического) работника, участвующего в реализации образовательной программы	Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего/внешнего совместительства; на условиях договора гражданско-правового характера (далее - договор ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки		Трудовой стаж работы	
							количество часов	доля ставки	стаж работы в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, на должностях педагогических (научно-педагогических) работников	стаж работы в иных организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Хайруллаевна	месту работы	наук, доцент	специалитет, специальность :психология и педагогика(дошкольная), квалификация: преподаватель психолого-педагогических дисциплин, воспитатель	межнационального общения и патриотизма в детской и молодежной среде. ДГПУ.72ч., 2019				
18.	Психологические основы воспитательной работы	Багандова Гулаймат Хайруллаевна	по основному месту работы	доцент, канд. псих. наук, доцент	Высшее образование – специалитет, специальность :психология и педагогика(дошкольная), квалификация: преподаватель психолого-педагогических дисциплин, воспитатель	Повышение квалификации: Воспитание культуры межнационального общения и патриотизма в детской и молодежной среде. ДГПУ.72ч., 2019	900	1,0	18	
19.	Технология организации воспитательных практик	Оруджалиева Елена Евгеньевна	по основному месту работы	доцент, канд.пед.наук, доцент	Высшее образование - специалитет, специалитет: физика,	Повышение квалификации: Воспитание культуры межнационального общения и патриотизма в детской и молодежной среде.	450	0,5	43	

N п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Ф.И.О. педагогического (научно-педагогического) работника, участвующего в реализации образовательной программы	Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего/внешнего совместительства; на условиях договора гражданско-правового характера (далее - договор ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки		Трудовой стаж работы	
							количество часов	доля ставки	стаж работы в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, на должностях педагогических (научно-педагогических) работников	стаж работы в иных организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					квалификация: учитель физики	ДГПУ.72ч., 2019				
20.	Основы вожатской деятельности	Оруджалиева Елена Евгеньевна	по основному месту работы	доцент, канд.пед.наук, доцент	Высшее образование - специалитет, специалитет: физика, квалификация: учитель физики	Повышение квалификации: Воспитание культуры межнационального общения и патриотизма в детской и молодежной среде. ДГПУ.72ч., 2019	450	0,5	43	
21.	Теория и методика обучения физике	Инусова Халимат Магомедовна	по основному месту работы	Доцент, к.п.н., доцент	Высшее образование - специалитет, специальность: физика и математика, квалификация: учитель физики и математики	Цифровые ресурсы и сервисы информационно-образовательной среды, Обществе с ограниченной ответственностью «4Портфолио». институт дополнительного профессионального образования по дополнительной профессиональной программе	449	0,5	35	-
		Мирзаева Марьям Мирзаевна	по основному месту работы	Доцент, к.п.н., доцент	Высшее образование - специалитет, специальность: физика, квалификация: преподаватель физики	Цифровые ресурсы и сервисы информационно-образовательной среды, Обществе с ограниченной ответственностью «4Портфолио». институт дополнительного профессионального образования по дополнительной профессиональной программе	451	0,5	16	21

N п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Ф.И.О. педагогического (научно-педагогического) работника, участвующего в реализации образовательной программы	Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего/внешнего совместительства; на условиях договора гражданско-правового характера (далее - договор ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки		Трудовой стаж работы	
							количество часов	доля ставки	стаж работы в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, на должностях педагогических (научно-педагогических) работников	стаж работы в иных организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
22.	Теория и методика обучения математике	Магомедгаджиева Аминат Магомаевна	по основному месту работы	Доцент, канд.пед.наук, доцент	Высшее образование-специалитет: специальность: математика и информатика, квалификация: учитель математики и информатики	Повышение квалификации: «Современные технологии высшего образования», Дагестанский гуманитарный институт, 72ч.,2019	900	1,0	15	6
23.	ИКТ в предметной области	Амиралиев Абутдин Джамалутдинович	по основному месту работы	Доцент, к.п.н.	Высшее образование - специалитет, специальность: физика с дополнительной специальностью математика, квалификация: учитель физики и математики	Повышение квалификации: Цифровые ресурсы и сервисы информационно-образовательной среды, Обществе с ограниченной ответственностью «4Портфолио». институт дополнительного профессионального образования по дополнительной профессиональной программе	904	1,0	31	-
24.	Элементарная физика	Инусова Халимат Магомедовна	по основному месту работы	Доцент, к.п.н., доцент	Высшее образование - специалитет, специальность: физика и математика, квалификация:	Цифровые ресурсы и сервисы информационно-образовательной среды, Обществе с ограниченной ответственностью «4Портфолио». институт дополнительного профессионального образования	449	0,5	35	-

N п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Ф.И.О. педагогического (научно-педагогического) работника, участвующего в реализации образовательной программы	Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего/внешнего совместительства; на условиях договора гражданско-правового характера (далее - договор ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки		Трудовой стаж работы	
							количество часов	доля ставки	стаж работы в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, на должностях педагогических (научно-педагогических) работников	стаж работы в иных организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					учитель физики и математики	по дополнительной профессиональной программе				
		Мирзаева Марьям Мирзаевна	по основному месту работы	Доцент, к.п.н., доцент	Высшее образование - специалитет, специальность: физика, квалификация: преподаватель физики	Цифровые ресурсы и сервисы информационно-образовательной среды, Обществе с ограниченной ответственностью «4Портфолио». институт дополнительного профессионального образования по дополнительной профессиональной программе	451	0,5	16	21
25.	Механика	Касимов Ариф Камалутдинович	по основному месту работы	Доцент, к.п.н.	Высшее образование - специалитет, специальность: физика с дополнительной специальностью математика, квалификация: учитель физики и математики	Цифровые ресурсы и сервисы информационно-образовательной среды, Обществе с ограниченной ответственностью «4Портфолио». институт дополнительного профессионального образования по дополнительной профессиональной программе	445	0,5	27	-
26.	Молекулярная физика и термодинамика	Абдурашидова Аида Айдемировна	по основному месту работы	Ст.препод., к.т.н.	Высшее образование - специалитет, специальность:	Цифровые ресурсы и сервисы информационно-образовательной среды, Обществе с ограниченной ответственностью	446	0,5	25	-

N п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Ф.И.О. педагогического (научно-педагогического) работника, участвующего в реализации образовательной программы	Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего/внешнего совместительства; на условиях договора гражданско-правового характера (далее - договор ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки		Трудовой стаж работы	
							количество часов	доля ставки	стаж работы в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, на должностях педагогических (научно-педагогических) работников	стаж работы в иных организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					физика, математика и информатика квалификация: учитель физики, математики и информатики.	«4Портфолио». институт дополнительного профессионального образования по дополнительной профессиональной программе				
27.	Электричество и магнетизм	Магдиев Арсен Магомедович	по основному месту работы	Доцент, к.ф.-м.н., доцент	Высшее образование - специалитет, специальность: физика, квалификация: физика.учитель физики	1. Цифровые ресурсы и сервисы информационно-образовательной среды, Обществе с ограниченной ответственностью «4Портфолио». институт дополнительного профессионального образования по дополнительной профессиональной программе. 2 Подготовка экспертов по проверке выполнения задания с развернутым ответом экзаменационных работ ГИА по физике. ГБОУ ДПО «Дагестанский институт развития образования». 3.Подготовка специалистов к работе в экспертных группах по аттестации педагогических работников в образовательных организациях. ГБОУ ДПО «Дагестанский институт развития образования»	454	0,5	52	-

N п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Ф.И.О. педагогического (научно-педагогического) работника, участвующего в реализации образовательной программы	Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего/внешнего совместительства; на условиях договора гражданско-правового характера (далее - договор ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки		Трудовой стаж работы	
							количество часов	доля ставки	стаж работы в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, на должностях педагогических (научно-педагогических) работников	стаж работы в иных организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
28.	Оптика	Магомедов Гасан Мусаевич	по основному месту работы	И.о.зав.кафедрой, д.ф.-м.н., профессор	Высшее образование - специалитет, специальность: физика и математика, квалификация: учитель физики и математики средней школе	1. Цифровые ресурсы и сервисы информационно-образовательной среды, Обществе с ограниченной ответственностью «4Портфолио». институт дополнительного профессионального образования по дополнительной профессиональной программе 2. Дистанционные образовательные технологии и средства электронного обучения в профессиональной деятельности педагогических работников, Дагестанский государственный педагогический университет. 3.Цифровой дизайн в образовании и науке, ГГНТУ им.акад. М.Д.Миллинщикова	895	1,0	51	-
29.	Квантовая физика	Амиралиев Абутдин Джамалутдинович	по основному месту работы	Доцент, к.п.н.	Высшее образование - специалитет, специальность: физика с дополнительной специальностью математика, квалификация: учитель физики и математики	Повышение квалификации: Цифровые ресурсы и сервисы информационно-образовательной среды, Обществе с ограниченной ответственностью «4Портфолио». институт дополнительного профессионального образования по дополнительной профессиональной программе	904	1,0	31	-

N п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Ф.И.О. педагогического (научно-педагогического) работника, участвующего в реализации образовательной программы	Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего/внешнего совместительства; на условиях договора гражданско-правового характера (далее - договор ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки		Трудовой стаж работы	
							количество часов	доля ставки	стаж работы в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, на должностях педагогических (научно-педагогических) работников	стаж работы в иных организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
30.	Классическая механика	Гусейнов Абдурахман Насрудинович	по основному месту работы	Доцент, к.ф.-м.н., доцент	Высшее образование - специалитет, специальность: физика с дополнительной специальностью математика, квалификация: учитель физики и математики в средней школе	Цифровые ресурсы и сервисы информационно-образовательной среды, Обществе с ограниченной ответственностью «4Портфолио». институт дополнительного профессионального образования по дополнительной профессиональной программе	903	1,0	35	
31.	Электродинамика	Ахмедова Зина Абдуловна	по основному месту работы	Доцент	Высшее образование - специалитет, специальность: физика и математика, квалификация: учитель физики и математики в средней школе.	Цифровые ресурсы и сервисы информационно-образовательной среды, Обществе с ограниченной ответственностью «4Портфолио». институт дополнительного профессионального образования по дополнительной профессиональной программе	690	0,75	56	-
32.	Квантовая механика	Абдурашидова Аида Айдемировна	по основному месту работы	Ст.препод., к.т.н.	Высшее образование - специалитет, специальность: физика, математика и	Цифровые ресурсы и сервисы информационно-образовательной среды, Обществе с ограниченной ответственностью «4Портфолио». институт дополнительного	446	0,5	25	-

N п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Ф.И.О. педагогического (научно-педагогического) работника, участвующего в реализации образовательной программы	Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего/внешнего совместительства; на условиях договора гражданско-правового характера (далее - договор ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки		Трудовой стаж работы	
							количество часов	доля ставки	стаж работы в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, на должностях педагогических (научно-педагогических) работников	стаж работы в иных организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					информатика квалификация: учитель физики, математики и информатики.	профессионального образования по дополнительной профессиональной программе				
33.	Статистическая физика и термодинамика	Амиралиев Абутдин Джамалутдинович	по основному месту работы	Доцент, к.п.н.	Высшее образование - специалитет, специальность: физика с дополнительной специальностью математика, квалификация: учитель физики и математики	Повышение квалификации: Цифровые ресурсы и сервисы информационно-образовательной среды, Обществе с ограниченной ответственностью «4Портфолио». институт дополнительного профессионального образования по дополнительной профессиональной программе	904	1,0	31	-
34.	Элементарная математика	Алиева Людмила Марковна	по основному месту работы	доцент, канд.физ-мат.наук, доцент	Высшее образование-специалитет: специальность: математика, квалификация: учитель математики	Повышение квалификации: «Современные технологии высшего образования», Дагестанский гуманитарный институт, 72ч.,2019	900	1,0	17	27
35.	Алгебра	Кулибеков Нурулла Асадуллаевич	по основу месту работы	Доцент, к.ф.м.н., доцент	Высшее, учитель математики и информатики	Проектно и организации учебного процесса в электронной информационно-образовательной	450	0,5	30	30

N п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Ф.И.О. педагогического (научно-педагогического) работника, участвующего в реализации образовательной программы	Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего/внешнего совместительства; на условиях договора гражданско-правового характера (далее - договор ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки		Трудовой стаж работы	
							количество часов	доля ставки	стаж работы в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, на должностях педагогических (научно-педагогических) работников	стаж работы в иных организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						среде. ДГУНХ				
36.	Геометрия	Гаджимурадов Мадрид Абдуллаевич	по основу месту работы	Профессор, к.ф.м.н., профессор	Высшее, специалист, учитель математики	Современные технологии высшего образования Дагестанский гуманитарный институт	900	1,0	46	46
37.	Математический анализ	Гаджиева Зульфия Джамалдиновна	по основу месту работы	Доцент, к.ф.м.н., доцент	Высшее, учитель математики и информатики	1)Дистанционные образовательные технологии и средства электронного обучения в профессиональной деятельности педагогических работников ДГПУ 2)Современные технологии высшего образования Дагестанский гуманитарный институт	900	1,0	19	19
38.	Дискретная математика	Гаджиева Зульфия Джамалдиновна	по основу месту работы	Доцент, к.ф.м.н., доцент	Высшее, учитель математики и информатики	1)Дистанционные образовательные технологии и средства электронного обучения в профессиональной деятельности педагогических работников ДГПУ 2)Современные технологии высшего образования Дагестанский гуманитарный институт	900	1,0	19	19
39.	Дифференциальные уравнения	Зайнулабидов Мансур Магомедович	по основу месту работы	Профессор, к.ф.м.н., профессор	Высшее, учитель математики и вычислительной техники	Современные технологии высшего образования Дагестанский гуманитарный институт	450	0,5	55	9
40.	Математическая логика и теория алгоритмов	Ярахмедов Гаджи-Ахмед Абдулганиевич	по основу месту работы	Доцент, к.ф.м.н., доцент	Высшее, учитель математики	Современные технологии высшего образования Дагестанский гуманитарный институт	450	0,5	36	36
41.	Теория	Зайнулабидов Мансур	по основу месту работы	Профессор, к.ф.м.н.,	Высшее, учитель математики и	Современные технологии высшего образования Дагестанский	450	0,5	55	9

N п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Ф.И.О. педагогического (научно-педагогического) работника, участвующего в реализации образовательной программы	Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего/внешнего совместительства; на условиях договора гражданско-правового характера (далее - договор ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки		Трудовой стаж работы	
							количество часов	доля ставки	стаж работы в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, на должностях педагогических (научно-педагогических) работников	стаж работы в иных организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	функций комплексной переменной	Магомедович		профессор	вычислительной техники	гуманитарный институт				
42.	Практикум по современным средствам оценивания результатов обучения	Мирзаева Марьям Мирзаевна	по основному месту работы	Доцент, к.п.н., доцент	Высшее образование - специалитет, специальность: физика, квалификация: преподаватель физики	Цифровые ресурсы и сервисы информационно-образовательной среды, Обществе с ограниченной ответственностью «4Портфолио». институт дополнительного профессионального образования по дополнительной профессиональной программе	451	0,5	16	21
43.	Теория вероятностей и математическая статистика	Гаджиева Зульфия Джамалдиновна	по основу месту работы	Доцент, к.ф.м.н., доцент	Высшее, учитель математики и информатики	1)Дистанционные образовательные технологии и средства электронного обучения в профессиональной деятельности педагогических работников ДГПУ 2)Современные технологии высшего образования Дагестанский гуманитарный институт	900	1,0	19	19
44.	Физическая картина мира	Гусейнов Абдурахман Насрудинович	по основному месту работы	Доцент, к.ф.-м.н., доцент	Высшее образование - специалитет, специальность: физика с дополнительной специальностью математика, квалификация:	Цифровые ресурсы и сервисы информационно-образовательной среды, Обществе с ограниченной ответственностью «4Портфолио». институт дополнительного профессионального образования по дополнительной профессиональной программе	903	1,0	35	

N п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Ф.И.О. педагогического (научно-педагогического) работника, участвующего в реализации образовательной программы	Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего/внешнего совместительства; на условиях договора гражданско-правового характера (далее - договор ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки		Трудовой стаж работы	
							количество часов	доля ставки	стаж работы в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, на должностях педагогических (научно-педагогических) работников	стаж работы в иных организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					учитель физики и математики в средней школе					
45.	Теория функций действительной переменной	Шихшинатова Муминат Магомедрасуловна	по основу месту работы	Доцент, к.ф.м.н., доцент	Высшее, учитель математики и вычислительной техники	Современные технологии высшего образования Дагестанский гуманитарный институт	900	1,0	20	20
46.	Теория чисел	Гаджиагаев Шарафудин Сиражудинович	по основу месту работы	Доцент, к.п.н., доцент	Магистр, физико-математическое образование по профилю «Математика»	Современные технологии высшего образования Дагестанский гуманитарный институт	450	0,5	16	16
47.	Уравнения математической физики	Зайнулабидов Мансур Магомедович	по основу месту работы	Профессор, к.ф.м.н., профессор	Высшее, учитель математики и вычислительной техники	Современные технологии высшего образования Дагестанский гуманитарный институт	450	0,5	55	9
48.	Основы физической электроники	Ахмедова Зина Абдуловна	по основному месту работы	Доцент	Высшее образование - специалитет, специальность: физика и математика, квалификация: учитель физики и математики в средней школе.	Цифровые ресурсы и сервисы информационно-образовательной среды, Обществе с ограниченной ответственностью «4Портфолио». институт дополнительного профессионального образования по дополнительной профессиональной программе	690	0,75	56	-

N п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Ф.И.О. педагогического (научно-педагогического) работника, участвующего в реализации образовательной программы	Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего/внешнего совместительства; на условиях договора гражданско-правового характера (далее - договор ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки		Трудовой стаж работы	
							количество часов	доля ставки	стаж работы в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, на должностях педагогических (научно-педагогических) работников	стаж работы в иных организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
49.	Методы математической физики	Гусейнов Абдурахман Насрудинович	по основному месту работы	Доцент, к.ф.-м.н., доцент	Высшее образование - специалитет, специальность: физика с дополнительной специальностью математика, квалификация: учитель физики и математики в средней школе	Цифровые ресурсы и сервисы информационно-образовательной среды, Обществе с ограниченной ответственностью «4Портфолио». институт дополнительного профессионального образования по дополнительной профессиональной программе	903	1,0	35	
50.	Физика атомного ядра	Ахмедова Зина Абдуловна	по основному месту работы	Доцент	Высшее образование - специалитет, специальность: физика и математика, квалификация: учитель физики и математики в средней школе.	Цифровые ресурсы и сервисы информационно-образовательной среды, Обществе с ограниченной ответственностью «4Портфолио». институт дополнительного профессионального образования по дополнительной профессиональной программе	690	0,75	56	-
51.	Астрономия и астрофизика	Ахмедова Зина Абдуловна	по основному месту работы	Доцент	Высшее образование - специалитет, специальность: физика и математика,	Цифровые ресурсы и сервисы информационно-образовательной среды, Обществе с ограниченной ответственностью «4Портфолио». институт дополнительного	690	0,75	56	-

N п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Ф.И.О. педагогического (научно-педагогического) работника, участвующего в реализации образовательной программы	Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего/внешнего совместительства; на условиях договора гражданско-правового характера (далее - договор ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки		Трудовой стаж работы	
							количество часов	доля ставки	стаж работы в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, на должностях педагогических (научно-педагогических) работников	стаж работы в иных организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					квалификация: учитель физики и математики в средней школе.	профессионального образования по дополнительной профессиональной программе				
52.	Решение предметных задач с применением информационных технологий	Касимов Ариф Камалутдинович	по основному месту работы	Доцент, к.п.н.	Высшее образование - специалитет, специальность: физика с дополнительной специальностью математика, квалификация: учитель физики и математики	Цифровые ресурсы и сервисы информационно-образовательной среды, Обществе с ограниченной ответственностью «4Портфолио». институт дополнительного профессионального образования по дополнительной профессиональной программе	445	0,5	27	-
53.	Преподавание в классах с углубленным изучением математики	Вакилов Шамиль Магомедович	по основному месту работы	зав. кафедрой, канд.пед.наук, доцент	Высшее образование-специалитет: специальность: математика и физика, квалификация: учитель математики и физики	Повышение квалификации: «Современные технологии высшего образования», Дагестанский гуманитарный институт, 72ч.,2019	900	1,0	33	6
54.	Элементы алгебры в	Вакилов Шамиль Магомедович	по основному месту работы	зав. кафедрой, канд.пед.нау	Высшее образование-специалитет:	Повышение квалификации: «Современные технологии	900	1,0	33	6

N п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Ф.И.О. педагогического (научно-педагогического) работника, участвующего в реализации образовательной программы	Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего/внешнего совместительства; на условиях договора гражданско-правового характера (далее - договор ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки		Трудовой стаж работы	
							количество часов	доля ставки	стаж работы в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, на должностях педагогических (научно-педагогических) работников	стаж работы в иных организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	классах с углубленным изучением математики			к, доцент	специальность: математика и физика, квалификация: учитель математики и физики	высшего образования», Дагестанский гуманитарный институт, 72ч.,2019				
55.	История математики	Вакилов Шамиль Магомедович	по основному месту работы	зав. кафедрой, канд.пед.наук, доцент	Высшее образование-специалитет: специальность: математика и физика, квалификация: учитель математики и физики	Повышение квалификации: «Современные технологии высшего образования», Дагестанский гуманитарный институт, 72ч.,2019	900	1,0	33	6
56.	История физики	Амиралиев Абутдин Джамалутдинович	по основному месту работы	Доцент, к.п.н.	Высшее образование - специалитет, специальность: физика с дополнительной специальностью математика, квалификация: учитель физики и математики	Повышение квалификации: Цифровые ресурсы и сервисы информационно-образовательной среды, Обществе с ограниченной ответственностью «4Портфолио». институт дополнительного профессионального образования по дополнительной профессиональной программе	904	1,0	31	-

N п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Ф.И.О. педагогического (научно-педагогического) работника, участвующего в реализации образовательной программы	Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего/внешнего совместительства; на условиях договора гражданско-правового характера (далее - договор ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки		Трудовой стаж работы	
							количество часов	доля ставки	стаж работы в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, на должностях педагогических (научно-педагогических) работников	стаж работы в иных организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
57.	Решение олимпиадных задач по математике	Вакилов Шамиль Магомедович	по основному месту работы	зав. кафедрой, канд.пед.наук, доцент	Высшее образование-специалитет: специальность: математика и физика, квалификация: учитель математики и физики	Повышение квалификации: «Современные технологии высшего образования», Дагестанский гуманитарный институт, 72ч.,2019	900	1,0	33	6
58.	Проектная деятельность на уроках математики	Магомедгаджиева Аминат Магомаевна	по основному месту работы	Доцент, канд.пед.наук, доцент	Высшее образование-специалитет: специальность: математика и информатика, квалификация: учитель математики и информатики	Повышение квалификации: «Современные технологии высшего образования», Дагестанский гуманитарный институт, 72ч.,2019	900	1,0	15	6
59.	Решение олимпиадных задач по физике	Магдиев Арсен Магомедович	по основному месту работы	Доцент, к.ф.-м.н., доцент	Высшее образование - специалитет, специальность: физика, квалификация: физика.учитель физики	1. Цифровые ресурсы и сервисы информационно-образовательной среды, Обществе с ограниченной ответственностью «4Портфолио». институт дополнительного профессионального образования по дополнительной профессиональной программе.	454	0,5	52	-

N п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Ф.И.О. педагогического (научно-педагогического) работника, участвующего в реализации образовательной программы	Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего/внешнего совместительства; на условиях договора гражданско-правового характера (далее - договор ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки		Трудовой стаж работы	
							количество часов	доля ставки	стаж работы в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, на должностях педагогических (научно-педагогических) работников	стаж работы в иных организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						2 Подготовка экспертов по проверке выполнения задания с развернутым ответом экзаменационных работ ГИА по физике. ГБОУ ДПО «Дагестанский институт развития образования». 3.Подготовка специалистов к работе в экспертных группах по аттестации педагогических работников в образовательных организациях. ГБОУ ДПО «Дагестанский институт развития образования»				
60.	Проектная деятельность на уроках физики	Мирзаева Марьям Мирзаевна	по основному месту работы	Доцент, к.п.н., доцент	Высшее образование - специалитет, специальность: физика, квалификация: преподаватель физики	Цифровые ресурсы и сервисы информационно-образовательной среды, Обществе с ограниченной ответственностью «4Портфолио». институт дополнительного профессионального образования по дополнительной профессиональной программе	451	0,5	16	21
61.	Числовые системы	Ярахмедов Гаджи-Ахмед Абдулганиевич	по основу месту работы	Доцент, к.ф.м.н., доцент	Высшее, учитель математики	Современные технологии высшего образования Дагестанский гуманитарный институт	450	0,5	36	36
62.	Основные алгебраические структуры	Гаджиагаев Шарафудин Сиражудинович	по основу месту работы	Доцент, к.п.н., доцент	Магистр, физико-математическое образование по профилю «Математика»	Современные технологии высшего образования Дагестанский гуманитарный институт	450	0,5	16	16

N п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Ф.И.О. педагогического (научно-педагогического) работника, участвующего в реализации образовательной программы	Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего/внешнего совместительства; на условиях договора гражданско-правового характера (далее - договор ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки		Трудовой стаж работы	
							количество часов	доля ставки	стаж работы в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, на должностях педагогических (научно-педагогических) работников	стаж работы в иных организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
63.	Геометрическое содержание ЕГЭ по по математике	Гаджимурадов Мадрид Абдуллаевич	по основу месту работы	Профессор, к.ф.м.н., профессор	Высшее, специалист, учитель математики	Современные технологии высшего образования Дагестанский гуманитарный институт	900	1,0	46	46
64.	Проблемы преподавания геометрии в школе	Гаджимурадов Мадрид Абдуллаевич	по основу месту работы	Профессор, к.ф.м.н., профессор	Высшее, специалист, учитель математики	Современные технологии высшего образования Дагестанский гуманитарный институт	900	1,0	46	46
65.	Избранные вопросы курса общей физики	Амиралиев Абутдин Джамалутдинович	по основному месту работы	Доцент, к.п.н.	Высшее образование - специалитет, специальность: физика с дополнительной специальностью математика, квалификация: учитель физики и математики	Повышение квалификации: Цифровые ресурсы и сервисы информационно-образовательной среды, Обществе с ограниченной ответственностью «4Портфолио». институт дополнительного профессионального образования по дополнительной профессиональной программе	904	1,0	31	-
66.	Избранные вопросы курса теоретической физики	Абдурашидова Аида Айдемировна	по основному месту работы	Ст.препод., к.т.н.	Высшее образование - специалитет, специальность: физика, математика и информатика	Цифровые ресурсы и сервисы информационно-образовательной среды, Обществе с ограниченной ответственностью «4Портфолио». институт дополнительного профессионального образования	446	0,5	25	-

N п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Ф.И.О. педагогического (научно-педагогического) работника, участвующего в реализации образовательной программы	Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего/внешнего совместительства; на условиях договора гражданско-правового характера (далее - договор ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки		Трудовой стаж работы	
							количество часов	доля ставки	стаж работы в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, на должностях педагогических (научно-педагогических) работников	стаж работы в иных организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					квалификация: учитель физики, математики и информатики.	по дополнительной профессиональной программе				