



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Дагестанский государственный университет»  
Институт дополнительного образования**

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ

Преподаватель физики

Объем: 256 часа

Махачкала, 2022

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки «Преподаватель физики» разработана 2022 г. в соответствии с Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013г. № 499).

Разработчик: кафедра общей физики ДГУ, Абрамова Б.А., к.ф.м.н., доцент

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки «Преподаватель физики» рассмотрена на заседании методической комиссии физического факультета

от «31» марта 2022 г., протокол № 7

Председатель

 Ж.Х. Мурлиева

Согласовано:

Директор института  
дополнительного образования

 В.И. Быкова

Начальник УМУ

 А.Г. Гасангаджиева

## **Раздел 1. Характеристика программы**

Дополнительная профессиональная программа разработана на основе Федерального закона от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. №499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», Трудового кодекса Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. №197-ФЗ, Приказа Минтруда России от 18 октября 2013 г. №544н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», Приказа Минсоцразвития РФ от 11 января 2011 г. №1н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационная характеристика должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», Методические рекомендации-разъяснения по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2015 г., Устава ФГБОУ ВО ДГУ и Положения об Институте дополнительного образования ДГУ, определяемые разработчиком программы.

Основанием для составления программы и прохождения курсов профессиональной переподготовки послужили:

- п.11 ст.41 и ч.2. ст. 41 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» 273-ФЗ от 29.12.2012 г. (изм. внесены 286-ФЗ от 03.07.2016г.);
- п.п. 2.2.4. и 2.3.1. Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций, утвержденного постановлением Минтруда России и Минобразования России от 13.01.2003 г. № 1/29.

### **1.2. Актуальность программы:**

Дополнительная программа профессиональной переподготовки (ДППП) «**Преподаватель физики**», реализуемая в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Дагестанский государственный университет» (ДГУ), представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ДГУ с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующей специальности высшего образования (ФГОС ВО), профессиональных стандартов, а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы.

Дополнительная программа профессиональной переподготовки регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

### **1.3. Цель и задачи реализации программы**

Основной целью ДППП «Преподаватель физики» является формирование у слушателей курса, в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессиональных навыков в области педагогической деятельности, подготовка учителей физики, которые в своей деятельности будут руководствоваться целями и задачами Федерального стандарта и сумеют грамотно спроектировать и реализовать образовательный процесс.

#### **1.4. Планируемые результаты обучения**

В результате прохождения курсов по дополнительной профессиональной программе переподготовки «Преподаватель физики» слушатель должен продемонстрировать следующие результаты:

**Знать:** Цели и задачи Федерального государственного образовательного стандарта, систему учебно-воспитательной работы школы; структуру и содержание преподавания базовых курсов физики в различных типах и видах общеобразовательных учреждениях.

**Уметь:**

проводить уроки физики с использованием разнообразных технологий, методов, приемов и средств обучения в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями учащихся, применять различные типы и формы организации и проведения урока физики.

**Владеть:**

навыками использования разнообразного оборудования кабинета физики, в т.ч. электронных ресурсов и физическим оборудованием для повышения эффективности учебного процесса.

#### **1.5. Категория слушателей –**

доступна лицам, **имеющим высшее профессиональное образование, а также учащимся вузов.** Программы профессиональной переподготовки разработаны Министерством образования и науки России в качестве альтернативы второму высшему образованию.

Лица, имеющие/получающие высшее образование и опыт работы по следующим направлениям и специальностям:

- Физика
- Электротехника
- Электроэнергетика
- Физика наносистем
- Математика
- Физика плазмы
- Физика твердого тела
- Теоретическая физика

#### **1.6. Форма обучения –очно-заочная**

#### **1.7. Требования к слушателю (базовое образование слушателя):**

- знание предметного содержания дисциплины физики в объеме, необходимом для преподавания в основной, старшей, в том числе и профильной школе;
- уметь применять предметные, психолого-педагогические и методические знания при планировании системы уроков физики в основной и старшей школе, при написании конспекта урока, при планировании внеклассной воспитательной и профориентационной работы;
- владеть грамотной, логически верно и аргументировано построенной устной и письменной речью в формах монолога и диалога.

Практика проводится с отрывом от аудиторных занятий.

Прохождение производственной (педагогической) практики является необходимой основой для успешной подготовки и прохождения государственной итоговой аттестации.

### 1.8. Режим занятий, срок освоения программы

Срок обучения – 6 месяцев.

Форма обучения – очно-заочная

Виды учебных занятий: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

1.9. Документ, выдаваемый после обучения: диплом о профессиональной переподготовке установленного образца.

## Раздел 2. Содержание программы

### 2.1. Учебный (тематический) план

«Утверждаю»  
Директор ИДО ДГУ, доц..  
\_\_\_\_\_ В.И. Быкова

### Учебный план

дополнительной программы профессиональной переподготовки

### «Преподаватель физики»

№ п.п.	Название предмета	Общая трудоемкость, час.				Сам. раб.	Форма итогового контроля
		Всего	Ауд.	В том числе:			
				лекции	семинары		
1.	Общие основы педагогики	24	16	8	8	8	Экзамен
2.	Психология в образовательном процессе	24	16	8	8	8	Экзамен
3.	Информатизация образования	22	16	8	8	6	Зачет
4.	История и методология физики	22	16	8	8	6	Зачет
5.	Методика преподавания физики	44	28	14	14	16	Экзамен
6.	Решение задач	44	28	14	14	16	Зачет

7.	Практикум по школьному курсу физики	46	28	14	14	18	Зачет
8.	Педагогическая практика	24	24				Зачет
9.	Итоговая аттестация	6	6				Междисциплинарный экзамен
10.	Трудоемкость /всего	256	178	74	74	78	

Согласовано:

Декан физического факультета, к.ф.м.н.  
проф.  
Курбанисмаилов  
В.С. \_\_\_\_\_

ДГУ,

Шахов \_\_\_\_\_

Зам. директора ИДО

Ш.К.

## 2.2. Календарный график

В календарном учебном графике указаны периоды осуществления видов учебной деятельности (последовательность реализации дисциплин (модулей) дополнительной программы профессиональной переподготовки «Преподаватель химии», включая теоретическое обучение, проведение практик, промежуточную и итоговую (государственную итоговую) аттестации и периоды каникул.

## 2.3. Программа курса:

№	Тема занятия	Краткое содержание темы
1	<b>Общие основы педагогики</b>	
	Тема 1: Предмет задачи и философские основы педагогики. Методы научно-педагогического исследования.	1. Общие представления о педагогике как науке. Место современной педагогики в системе человекознания. 2. Объект, предмет и задачи педагогики. 3. Основные категории педагогики: воспитание, обучение, образование, развитие, педагогический процесс, педагогическая деятельность. 4. Основные виды педагогического знания: аксиологическое, антропологическое, социальное, культурологическое, технологическое, эргономическое, деонтологическое, методологическое. 5. Система педагогических наук. Связь педагогики с другими науками. 6. Методология и методы педагогического исследования. 7. Образовательные системы. 8. Основные тенденции развития педагогической науки в современном мире
	Тема 2 Сущность,	1. Предмет дидактики и ее основные категории.

№	Тема занятия	Краткое содержание темы
	структура, закономерности, принципы обучения. Содержание образования	Характеристика сущности обучения. 2. Психологическая и компонентная структура обучения. Структура обучения: узнать – познать – знать-осознать. 3. Движущие силы обучения. Основные функции обучения: образовательная, воспитательная, развивающая. 4. Закономерности и принципы обучения. 5. Специфика обучения по дисциплинам. 6. Основные критерии отбора содержания образования. 7. Основные компоненты образования: знания, умения, опыт поиска знаний, эмоционально-оценочное отношение к знаниям и опыту. 8. Виды и типы образования (общее, политехническое, гуманитарное, профессиональное). 9. Характеристика нормативных документов и средств образования: а) Госстандарт (федеральный и региональный компоненты); б) учебный план; в) учебная программа, тематический план; г) учебники и пособия, требования к ним; д) учебно-вспомогательные средства.
	Тема 3: Формы, методы, средства и технологии обучения	1. Генезис форм обучения: индивидуальная, групповая, взаимного обучения (Бель-Ланкастерская, школа Ривина), дифференцированная (Мангеймская), бригадно-лабораторная (план Трампа, Дальтона), классно-урочная, свободного поиска (инновационная), интегративная (единство учебной и внеучебной деятельности). 2. Классно-урочная система обучения. Сущность, основные признаки, преимущества и недостатки урока. 3. Типы и структура уроков. Этапы подготовки учителя к уроку. 4. Инновационные формы учебных занятий (семинар, конференция, лекция, учебная встреча, урок-диалог, ролевой урок, смотр знаний, защита идей и проектов, уроки-аукционы, уроки жизни, урок свободомыслия, урокиэстафеты, эрудиты размышляют, видео-, аудио-уроки, конкурсы мастерства, урок-игра и т.д.). 5. Понятия метода и приема обучения. Структура метода обучения. Классификация методов обучения: по источнику знаний (словесные, наглядные, практические), по типу познавательной деятельности, по дидактической цели учителя, по логике изучения материала, по единству обучения и воспитания 6. Технологии организации учебных занятий. Современные модели и информационные технологии активного обучения. Пути совершенствования методов и технологий обучения. 7. Средства обучения
	Тема 4: Диагностика и контроль в процессе обучения. Самообразование и самостоятельная работа	1. Диагностика и контроль в обучении. 2. Основные понятия диагностики: оценка, отметка, мониторинг, экспертиза, наблюдение и т.д. 3. Контроль: задачи, функции, этапы, виды, уровни. 4. Понятие о технологии обучения. Классификация педагогических технологий. 5. Технологии организации учебных занятий на

№	Тема занятия	Краткое содержание темы
		<p>основе диагностики и контроля. 6. Современные требования к подготовке учителя к учебным занятиям. Выбор учителем эффективных методов и технологий их реализации в соответствии с целями урока. 7. Технологии, диапазон применения, преимущества и недостатки традиционных методов обучения 8. Современные модели и информационные технологии активного и интерактивного обучения. Пути совершенствования технологий обучения и контроля</p>
	<p>Тема 5: Сущность, Цель и структура и содержание процесса воспитания</p>	<p>1. Сущность воспитания. Воспитание как общественное явление. Проблема цели воспитания и идеала воспитанного человека в педагогике и практике образовательных систем. 2. Структура воспитательного процесса. Движущие силы воспитания. Основные функции воспитания в обществе и педагогическом процессе. 3. Закономерности и принципы воспитания и их социальная, психологическая, педагогическая и личностная обусловленность. Индивидуально-личностный подход, субъективность управления, сотрудничество и т.д. 4. Основные направления в содержании воспитания: формирование гражданственности и мировоззрения, умственное, трудовое, нравственное, эстетическое и физическое воспитания.</p>
	<p>Тема 6: Методы, формы, технологии и средства реализация содержания воспитания в направлениях воспитания.</p>	<p>1. Форма воспитания в широком и узком смысле: воспитание в процессе обучения, воспитание во внеклассной и внешкольной работе, воспитание в семье. 2. Характеристика форм воспитания и их классификация: - массовая работа (праздник, слет, митинг, шествие, собрание, вечер, дискотека, КВН и т.д.); - групповая работа (беседа, доклад, экскурсия, культпоход, конкурс, выпуск газеты и т.д.); - индивидуальная работа; - клубная работа (общества и клубы по интересам, кружки, секции); - комплексные формы (дни, недели, декады, месячники, посвященные определенным темам и т.д.). 3. Методы и приемы воспитания, их классификация: - методы педагогической диагностики; - методы формирования сознания личности (рассказ, беседа, лекция, конференция, диспут, пример и т.д.); - методы организации деятельности и поведения (требование, приучение, упражнение, поручение, создание воспитывающих ситуаций и т.д.); - методы стимулирования поведения (поощрение, наказание, соревнование); методы контроля и оценки поведения (наблюдение, беседа, опрос, изучение школьной документации и работ учащихся, рейтинг, социометрия). используемые в воспитательном процессе. 4. Средства воспитания: в широком смысле – виды деятельности в воспитательном процессе, в узком смысле- объекты и предметы окружающей действительности,</p>

№	Тема занятия	Краткое содержание темы
	Тема 7: Реализация содержания воспитания в направлениях воспитания	1. Коллектив: признаки, уровни, этапы развития, функции. Функции организатора и степень влияния на отдельного члена коллектива. 2. Формирование личности в коллективе – ведущая идея социализации человека (Н.К. Крупская, А.В. Луначарский, С.Т. Шацкий, А.С. Макаренко, В.А. Сухомлинский). Социально-педагогические эксперименты воспитания личности в коллективе (А.С. Макаренко, Л.И. Новиковой, И.П. Иванова). 3. Основные признаки и определение детского коллектива. Сущность, структура и основные функции детского коллектива. 4. Виды детских коллективов. Проблемы управления и самоуправления в детском коллективе. 5. Формальные и неформальные детские и молодежные коллективы. Субкультурное общение учащихся. 6. Психологические теории коллективного и группового влияния на личность. Противоречия коллективного и личностно-ориентированного воспитания.
	Тема 8: Управление образовательными системами в целостном педагогическом процессе. Коллектив как объект и субъект воспитания. Воспитание в семье	1. Понятие управления в образовании. Уровни управления. Должностные обязанности на разных уровнях управления. 2. Основные категории целостного педагогического процесса: целостность, системность, интеграция, цель и условия реализации системы. 3. Динамика и структура целостного педагогического процесса. Основные компоненты: целевой, диагностический, проектировочный, содержательный, технологический, организационный, коррекционный, аналитический. 4. Закономерности и принципы целостного педагогического процесса. 5. Планы учебно-воспитательной работы в школе: учебные, воспитательные, методические, ученические, дополнительного образования. Движущие силы и критерии эффективности организации, управления, оценки и анализа результатов целостного педагогического процесса.
2	<b>Психология в образовательном процессе</b>	
	Тема 1. Предмет и задачи психологии	Предмет психологии. Характеристика психических явлений. Сравнительный анализ и основные отличия обыденной и научной психологии. Психология в системе естественных и общественных научных дисциплин. Психология как наука о происхождении, функционировании и структуре психики в деятельности субъекта (животных и человека). Этапы развития представлений о предмете психологии. Развитие психологии в рамках философии. Материалистические и идеалистические направления изучения психики в истории психологии. Основные направления зарубежной

№	Тема занятия	Краткое содержание темы
		психологии. Психология как система развивающихся наук. Отрасли психологии и задачи психологической практики. Классификация отраслей психологии по принципам деятельности, развития и общения. Методы психологии.
	Тема 2. Проблемы развития психики и сознания	Психика как свойство высокоорганизованной живой материи. Природа и механизмы психических явлений. Основные функции психики. Свойства психического отражения. Общие проблемы происхождения психики человека. Понятие чувствительности как элементарной формы психики. Концепция А.Н. Леонтьева - К.Э. Фабри о возникновении чувствительности. Стадии развития деятельности и психики. Понятие об опережающем отражении действительности (П.К. Анохин). Сознание как высший уровень психического отражения и высший уровень саморегуляции. Уровни отражения у человека. Происхождение и развитие сознания. Культурно-историческая концепция развития психики человека Л.С. Выготского: человек и природа, человек и его собственная психика, генетические аспекты. Формирование высших психических функций. Развитие сознания и личности человека. Понятие бессознательного. Бессознательное в личности человека. Общая характеристика стадий развития психики человека (Классификация А.Н. Леонтьева и Б.Г. Ананьева). Общее строение нервной системы человека, ее центральной и периферической части. Основные функциональные блоки мозга, их связь с психическими процессами и роль в управлении поведением в теории А.В. Лурии
	Тема 3. Деятельность	Общее понятие о деятельности. Сравнительный анализ деятельности человека и жизнедеятельности животных. Исследование психологических особенностей строения деятельности. Предметность деятельности. Практическая деятельность как исходная и основная форма деятельности человека. Субъект деятельности. Мотивы и цели деятельности. Порождение и функции психики в деятельности. Понятие интериоризации как перехода совместно-раздельной деятельности ребенка и взрослого во внутреннюю деятельность. Понятие об экстериоризации как обогащении общественного опыта в результате творческой деятельности субъекта. Формирование навыков и основные закономерности упражнений. Структура и взаимодействие навыков. Возникновение умений. Умения в профессиональной деятельности педагога. Привычки и их роль в поведении человека. Основные виды деятельности: игра, учение и труд. Психологические компоненты педагогической деятельности. Ведущие виды деятельности, их классификация в разные возрастные периоды.

№	Тема занятия	Краткое содержание темы
	Тема 4. Общение	<p>Многоплановый характер общения - коммуникативная, интерактивная и перцептивная сторона общения. Единство общения и деятельности. Содержание, цели и средства общения. Общность и различия содержания, целей и средств общения у человека и животных. Виды общения у человека и животных, их дифференциация по содержанию, целям и средствам. Общение как обмен информацией. Общение и язык. Вербальная коммуникация - речь как процесс общения с помощью языка. Механизмы речи и ее расстройства. Невербальная коммуникация. Общение как понимание людьми друг друга. Психологические механизмы восприятия человека человеком. Причинная интерпретация поведения другого человека. Понятие группы в психологии. Групповое поведение и деятельность. Композиция и структура группы. Группы и их классификация. Виды групп: условные и реальные, большие и малые, официальные и неофициальные и другие. Типология групп по уровню их развития: коллективы, диффузные группы, асоциальные ассоциации, корпорации. Структура малой группы. Позиция, статус, внутренняя установка и роль. Композиция и нравственные ценностные ориентации. Стили лидерства: авторитарный, демократический и либеральный. Коллектив как высшая форма развития группы. Основные отношения в коллективе: нравственность, ответственность, коллективизм, открытость, контактность, организованность, информированность. Межличностные отношения в группах и коллективах. Референтность и метод референтометрии. Лидер коллектива класса. Методы изучения коллектива школьников.</p>
	Тема 5. Ощущение и восприятие	<p>Ощущение как форма отражения реальности. Происхождение ощущений. Роль двигательной активности в развитии ощущений. Значение ощущений в жизни человека. Специфика обонятельных, осязательных, вкусовых ощущений. Кортиковые зоны основных анализаторов: зрения, слуха, осязания, обоняния, вкуса, равновесия. Физиологические механизмы ощущения. Виды ощущений. Общее представление о классификациях ощущений. Систематическая классификация ощущений А.Р. Лурии. Основные свойства и характеристики ощущений. Сенсорная адаптация и взаимодействие ощущений. Понятие о сенсорной адаптации. Взаимодействие ощущений: взаимодействие между ощущениями одного вида, взаимодействие между ощущениями различных видов. Понятие о сенсibilизации. Явление синестезии. Общая характеристика восприятия. Взаимосвязь и различие ощущений и восприятия. Факторы,</p>

№	Тема занятия	Краткое содержание темы
		<p>определяющие интеграцию ощущений в целостные зрительные образы: близость воспринимаемых элементов друг к другу, их сходство, естественное продолжение и замкнутость. Восприятие как целостное отражение предметов. Физиологические основы восприятия. Основные свойства и виды восприятия. Внимание Понятие о внимании. Внимание как психический феномен. Основные характеристики внимания. Физиологические механизмы внимания, роль в их работе различных отделов ретикулярной формации. Теория Т. Рибо о физиологическом механизме произвольного внимания. Закон индукции нервных процессов (Ч. Шеррингтон, И.П. Павлов), принцип доминанты (А.А. Ухтомский) и ориентировочный рефлекс. Современные представления о нейropsychологических основах внимания. Виды внимания. Особенности, условия возникновения и поддержания произвольного внимания, психологические механизмы произвольного внимания. Опосредствованный характер произвольного внимания. Основные свойства внимания. Факторы, способствующие отвлечению внимания. Развитие внимания. Основные этапы развития внимания ребенка. Определяющие развитие внимания факторы по Л.С. Выготскому.</p>
	Тема 6. Память, мышление и воображение	<p>Определение и общая характеристика памяти. Память как психический процесс. Основные механизмы памяти: запечатление, сохранение, узнавание, воспроизведение и забывание. Проблема ассоциаций в трудах И.М. Сеченова и И.П. Павлова. Механизмы забывания по З. Фрейду. Физиологические основы памяти. Теория культурноисторического развития памяти Л.С. Выготского. Биологические основы памяти. Виды памяти и их особенности. Основания для классификации видов памяти. Основные процессы и механизмы памяти. Основные виды запоминания: произвольное и произвольное. Осмысленное и механическое запоминание. Воображение и память. Мысленные ассоциации и запоминание. Отрицательная роль интерференции при воспроизведении материала. Роль упражнения. Эффект Зейгарник. Мнемотехника. Природа и основные виды мышления. Основные характеристики мышления. Взаимосвязь мышления и речи. Физиологические основы мышления. Классификация мышления. Основные формы мышления. Основные процессы мышления. Логические операции мышления: сравнение, анализ, синтез, абстракция, обобщение, конкретизация. Теоретические и экспериментальные подходы к исследованию мышления. Основные стадии развития мышления в онтогенезе.</p>

№	Тема занятия	Краткое содержание темы
		<p>Исследования нагляднодейственного и наглядно-образного мышления. Развитие дискурсивного мышления, виды и уровни обобщения. Развитие мышления. Основные этапы формирования мышления. Общая характеристика речи. Значение речи в жизни человека, в его психологии и поведении. Речь и язык. Речь как средство общения (коммуникации) и обобщения (мышления). Речь как процесс словесного общения. Физиологические системы речи: периферические и центральные. Центры Вернике, Брока. Теоретические проблемы происхождения речи. Основные виды речи. Развитие речи у ребенка. Основные этапы формирования речи. Роль взрослого в формировании речи ребенка. Развитие речи в процессе изучения языка. Общая характеристика воображения и его роль в психической деятельности. Понятие о воображении, его основные отличия от образов памяти и восприятия. Виды воображения. Основные функции воображения: активизация нагляднообразного мышления, управление эмоционально-потребностными состояниями, произвольная регуляция познавательных процессов, создание и реализация внутреннего плана действий, программирование поведения, управление физиологическими состояниями. Анализ, абстрагирование, синтез. Агглютинация как механизм формирования образов воображения. Схематизация и акцентировка. Концепция структуры личности К.К. Платонова. Структурный подход А.Н. Леонтьева. Концепция личности А.В. Петровского. Проблема личности в работах Б.Г. Ананьева. Комплексный подход Б.Ф. Ломова к исследованию личности. Формирование и развитие личности. Классификация концепций личности. Концепция развития личности Э. Эриксона, основания и принципы, на которых она строится. Социализация и индивидуализация как формы развития личности.</p>
	<p>Тема 7. Личность. Эмоционально-волевая сфера</p>	<p>Общее понятие о личности. Определение и содержание понятия «личность». Уровни иерархии человеческой организации. Индивид, личность, индивидуальность - понятия, при помощи которых человек характеризуется в целом, в совокупности многих его свойств. Органические предпосылки и социальные условия развития личности. Взаимосвязь социального и биологического в личности. Концепция структуры личности К.К. Платонова. Структурный подход А.Н. Леонтьева. Концепция личности А.В. Петровского. Проблема личности в работах Б.Г. Ананьева. Комплексный подход Б.Ф. Ломова к исследованию личности. Формирование и развитие личности. Классификация концепций личности. Концепция</p>

№	Тема занятия	Краткое содержание темы
		<p>развития личности Э. Эриксона, основания и принципы, на которых она строится. Социализация и индивидуализация как формы развития личности. Теории личности. Основные периоды развития психологии личности. Исследования проблем личности в XIX в. (клинический период). Классификация современных психологических теорий личности, ее основания. Три типа теорий личности: психодинамические, социодинамические и интеракционистские. Роль социализации в формировании личности. Интериоризация как механизм социализации (П. Жане, Л.С. Выготский). Стадии процесса социализации, институты социализации.</p> <p>Основные характеристики эмоций. Основные виды эмоций. Классификация эмоций. Амбивалентность эмоций. Высшие чувства. Основные характеристики настроений. Основные функции эмоций: коммуникативная, регулятивная, сигнальная, мотивационная, оценочная, стимулирующая, защитная. Отличие эмоций от ощущений и чувств. Классификация и виды эмоций: эмоции в узком смысле слова, настроение, аффект, страсть и стресс. Аффекты, их биологическое значение. Воля и ее основные признаки. Общая характеристика волевых действий. Воля как процесс сознательного регулирования поведения. Характеристики волевых действий. Первичные волевые качества личности: сила воли, настойчивость, выдержка. Вторичные, или производные, волевые качества: решительность, смелость, самообладание, уверенность. Третичные волевые качества: ответственность, дисциплинированность, обязательность, принципиальность, деловитость, инициативность. Волевая регуляция поведения. Природа волевого действия. Воля, сознание и речь. Структура волевого действия.</p>
	Тема 8. Темперамент и характер	<p>Понятие о темпераменте. Темперамент как свойство личности. Определение темперамента по Б. М. Теплову. Виды темпераментов: холерический, сангвинический, флегматический, меланхолический. Свойства нервной системы как основа темперамента. Учение И. П. Павлова. Сила возбуждения и торможения, уравновешенность и подвижность нервных процессов. Типы нервной системы по И. П. Павлову. Психологическая характеристика темперамента, проявление его основных свойств. Определение характера. Общее представление о характере. Характер как прижизненное образование. Классификация черт характера. Характер и темперамент человека. Типология характеров. Общие основания для построения типологии характеров. Понятие о способностях. Общее представление о способностях. Разница между способностями, знаниями, умениями и навыками. Быстрота</p>

№	Тема занятия	Краткое содержание темы
		<p>овладения новыми знаниями, умениями и навыками, их качество - основные признаки наличия у человека способностей. Общие и специальные способности. Теоретические и практические, учебные и творческие, предметные и межличностные способности. Понятие одаренности. Способности, задатки и индивидуальные различия людей. Классификация способностей. Качественная и количественная характеристика способностей. Соотношение общих и специальных способностей. Одаренность. Компенсация способностей. Мастерство и талант. Гениальность. Развитие способностей. Основные этапы развития способностей.</p>
3	<b>Информатизация образования</b>	
	Тема 1. Программное обеспечение компьютера. Операционные системы (ОС)	<p>Предмет «Информатика». Информация и ее свойства. Представление информации. Информационные системы, процессы и технологии. Информатизация общества. Информационная культура. Технические средства реализации информационных процессов. Открытая архитектура персонального компьютера (ПК), назначение основных блоков.</p>
	Тема 2. Прикладное программное обеспечение. Технологии обработки текстовой, графической и числовой информации	<p>Применение ЭВМ в физических исследованиях. Предмет и задачи информатики. Информатика как наука. Основные понятия. Источники информации. Информационные процессы. Хранение, переработка и графическое представление информации с помощью ПК.</p>
	Тема 3. Основные устройства ПК Принцип работы современных ЭВМ	<p>Основные понятия и методы теории информации, кодирование данных в ЭВМ, позиционные системы счисления, модели решения функциональных и вычислительных задач. Основы логики, моделирование и компьютерный эксперимент. Операционная система WINDOWS. Принципы организации работы на ЭВМ. Общие сведения. Клавиатура Дисплей. Дисковод. Типовая структура и принцип функционирования ЭВМ. Программное обеспечение ЭВМ и ее структура. 8 Персональные ЭВМ</p>
	Тема 4. Сетевые и телекоммуникационные технологии. Защита информации	<p>Системное программное обеспечение ПЭВМ. Технология машинной обработки технической информации. Основные понятия технологии обработки технической информации. Организация технологических процессов машинной обработки информации. Технология пакетной и диалоговой обработки информации</p>
	Тема 5. Простые типы данных. Простые и	<p>Классификация и виды моделей. Формализация. Основные этапы моделирования. Типы информационных</p>

№	Тема занятия	Краткое содержание темы
	сложные операторы. Базовые элементы языка Структура программы	моделей. Классификация моделей и решаемых на их базе задач. Использование информационных систем и технологий для построения моделей. Имитационное моделирование при решении проблем химической технологии и экологии. Особенности численного (компьютерного) моделирования. Вычислительный эксперимент
	Тема 6. Процедуры и функции. Общая структура подпрограмм	Парадигмы программирования. Обзор языков программирования. Технология программирования. Основы объектно-ориентированного программирования (объекты, интерфейс).
	Тема 7. Основные типы алгоритмов	Основные типы алгоритмов (следование, ветвление, цикл). Основные алгоритмические конструкции. Практикум составления блок-схем задач. Тест. К/р
	Тема 8. Библиотека Graph. Инициализация графического режима. Процедуры и функции библиотеки Graph	Логическое программирование (унификация, метод резолюций). Основы искусственного интеллекта. Принципы разработки программ для решения прикладных задач (операционный, структурный подходы).
4	<b>История и методология физики</b>	
	Возникновение науки. Характер физики как науки. Предмет и задачи истории физики. Обзор периодов развития физики.	Возникновение науки. Характер физики как науки. Предмет и задач истории физики. Физика в эпоху средневековья. Наука в странах арабского Востока. Хорезми, Бируни, Гален, Альхазен. Западноевропейская наука. Возникновение первых университетов. Болонский, Парижский, Оксфордский и Кембриджский университеты. Роджер Бэкон, Жан Буридан, Альберт Саксонский, Пьер де Марикур.
	Тема 2. Истоки древней науки. Античная наука. Физические знания в период Средневековья и эпоху Возрождения  Тема 3 Период становления физики как науки. Физическая	Леонардо да Винчи, Николай Кузанский, Иероним Кардан, Франческо Мавролика, Джованн Порта, Вильям Гильберт. Николай Коперник.  Научная революция. Гелиоцентрическая система устройства мира. Николай Коперник. Научная революция. Гелиоцентрическая система

№	Тема занятия	Краткое содержание темы
	революция	устройства мира.
	Тема 3. . Становление классической физики.	Понятие инерции. Принцип относительности Галилея. Роберт Гук. На пути к открытию закона всемирного тяготения. Основные понятия механики Ньютона. Законы Ньютона. Абсолютное пространство и время.
	Тема 4. Учение о теплоте.	Температура, температурные шкалы. Фаренгейт, Цельсий, Уильям Томсон (лорд Кельвин). Теория теплорода. Паскаль, Бойль, Лавуазье, Кинетическая теория газов. М. Ломоносов, Даниил и Иоганн Бернуллы, С. Карно. Цикл Карно. История открытия закона сохранения энергии. Майер, Джоуль, Гельмгольц. Клаузиус: Начала термодинамики.- Л. Больцман,, Дж. Максвелл,
	Тема 5. Развитие учения об электричестве и магнетизме.	М.Ломоносов, Г.Рихман, Б.Франклин. Первые опыты по электричеству. Работы Эпинуса, Кавендиша и Кулона, Гальвани и Вольты, Ампера и Ома. Магнитное действие тока. Эрстед и Ампер. История открытия закона электромагнитной индукции. Майкл Фарадей.Джеймс Максвелл. Уравнения Максвелла. Электромагнитное поле.Электромагнитные волны. Опыты Генриха Герца. Изобретение Радио. А. С. Попов, Г. Маркони.
	Тема 6. История оптики.	В. Снеллиус. Законы и принципы геометрической оптики. Пьер Ферма. Принцип Ферма. Гаусс. Расчеты идеальных оптических систем. Исаак Ньютон. «Оптика». Корпускулярная природа света. Явление дисперсии. Кольца Ньютона.  Волновая теория света. Х. Гюйгенс, Т. Юнг и Г. Френель. Явления интерференции и дифракции света. Спектральный анализ. И. Фраунгофер и Р. Бунзен.  Инфракрасное излучение. Кирхгоф. Понятие абсолютного черного тела.  История открытия законов теплового излучения Вина, Стефана-Больцмана и Рэлея-Джинса. Ультрафиолетовая

№	Тема занятия	Краткое содержание темы
		<p>катастрофа. Макс Планк.</p> <p>Введение кванта действия. Формула для плотности излучения</p> <p>в спектре абсолютно черного тела. Квантовая природа света. Альберт Эйнштейн. Объяснение фотоэффекта. Фотоны. Эффект Комптона. Возникновение нелинейной оптики. Р.В.Хохлов, С.А.Ахманов, Н.Бломберген. Создание лазеров. Ч.Таунс, Н.Г.Басов, М.Прохоров.</p>
	<p>Тема 7.</p> <p>Строение атома. История создания квантовой механики.</p>	<p>Опыты Резерфорда. Модели строения атома Дж.Дж.Томсона и Резерфорда. Нильс Бор. Постулаты Бора. Атом Бора. Идея квантования энергии электрона в атоме по Бору и Зоммерфельду.</p> <p>Переход от классической к квантовой механике. Луи де Бройль. Корпускулярно волновой дуализм. Революция в физических представлениях. Волновая механика. Э.Шредингер.</p> <p>Принцип неопределенности Гейзенберга.</p>
	<p>Тема 8. Возникновение ядерной физики и физики элементарных частиц.</p>	<p>Конрад Рентген. Открытие рентгеновских лучей. Первый нобелевский лауреат по физике. Анри Беккерель. Пьер и Мария Кюри.</p> <p>Открытие радиоактивности. Дж.Дж. Томсон. Открытие электрона. Э.Резерфорд. Искусственные превращения элементов. Открытие протона. Дж.Чедвик. Открытие нейтрона. Протонно-нейтронная модель ядра. Спин ядра. Поль Дирак и Карл Андерсон. Открытие позитрона.</p>
5	<p><b>Методика преподавания физики</b></p>	
	<p>Тема 1 Цели и задачи обучения физике.</p>	<p>Состояние физического образования в современной школе, тенденции совершенствования преподавания физики. Методика преподавания физики как одна из педагогических наук: предмет, задачи и методы исследования; связь с другими наукам. Цели образования на современном этапе развития образования. Цели обучения физике.</p>

№	Тема занятия	Краткое содержание темы
		Экологическое образование и воспитание на уроках физики.
	Тема 2. Содержание и возможные способы построения курса физики.	Структура курса физики средней школы. Принципы отбора содержания. Содержание и структура курса физики основной и средней школы. Концентрическая, линейная, ступенчатая, модели построение курса физики.
	Тема 3. Методы обучения физике.	Пассивный, активный интерактивный методы. Объяснительно-иллюстративные методы. Практические методы . Репродуктивный метод. Проблемное изложение. Выбор методов обучения.
	Тема 4. Современные Образовательные технологии	Дифференцированное обучение. Исследовательский метод обучения. Теория решения изобретательских задач в преподавании физики. Модульное обучение. Дистанционные методы .
	Тема 5. Средства обучения физике.	Кабинет физики. Технические средства, печатные, аудиовизуальные и компьютерные пособия, приборы и принадлежности общего назначения, демонстрационные приборы, лабораторные приборы, предусмотренные минимальными требованиями к оснащённости учебного процесса в школе. Мультимедийные технологии в преподавании физики.
	Тема 6. Организация учебного процесса по физике.	Документы, определяющие нормативно-правовую базу среднего образования. Примерные рабочие программы. Учебный план. Рабочая программа. Календарно-тематическое планирование. Типы уроков и особенности их планирования. Планирование уроков физики. Контроль достижений учащихся в процессе обучения физике: дидактические и методические функции; формы и средства проверки контроля знаний, умений и навыков учащихся; оценка знаний и умений учащихся.
	Тема 7. Внеурочная работа по физике.	Цели внеурочной работы. Виды и формы внеурочной работы по физике.

№	Тема занятия	Краткое содержание темы
	Тема 8. Методика изучения раздела «Механика».	Значение механики в курсе физики. Методика формирования основных понятий кинематики. Методика изучения основных понятий и законов динамики. Анализ и методика изучения законов сохранения импульса и энергии. Анализ понятий "работа" и "энергия". Применение законов сохранения при решении задач. Методика изучения темы "Механические колебания и волны".
	Тема 9. Методика изучения молекулярной физики и термодинамики.	Методические особенности изучения темы "Первоначальные сведения о строении вещества" в 7 классе. Изучение основ МКТ в (полной) средней школе. Основные демонстрационные опыты. Особенности изучения газовых законов. Основные понятия темы "Тепловые явления" и методика их формирования в 8 классе Изучение термодинамики. Формирование понятий «внутренняя энергия», количество теплоты», «температура».
	Тема 10. Методика изучения раздела «Электродинамика».	Методика изучения темы "Электрические явления" в 8 классе: электрический заряд, электрический ток, сила тока, напряжение на участке цепи, сопротивление проводника. Формирование понятий электродинамики: электрический заряд, электрическое поле и его характеристики (напряженность, разность потенциалов) в (полной) средней школе. Особенности изучения темы «Магнитное поле». Методика изучения темы «Электромагнитные колебания и волны».
	Тема 11. Методика изучения раздела «Квантовая физика»	Гипотеза М. Планка о квантах. Изучение фотоэффекта. Фотоны. Квантовые постулаты Бора. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Корпускулярно-волновой дуализм. Методика изучения строения атома. Модель атома Резерфорда-Бора. Виды излучений.
	Тема 12. Методика изучения раздела «Физика атомного ядра и частиц».	Состав ядра Ядерные силы. Энергия связи. Ядерный реактор. Явление радиоактивности. Экологические вопросы ядерной энергетики. Элементарные частицы. Фундаментальные взаимодействия. Законы сохранения в микромире.
6	<b>Научные основы школьного курса физики. Решение задач на уроках физики</b>	

№	Тема занятия	Краткое содержание темы
		<p>Основными задачами дисциплины являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• изучение студентами научных и психолого-педагогических основ структуры и содержания курса физики средних и высших учебных заведений;</li> <li>• выработка умений выбирать методические приемы навыков проведения учебного физического эксперимента, использования технических средств обучения и ПК.</li> </ul>
	Механика	<p>Структура процесса решения задач по механики  Равномерное и неравномерное прямолинейное движение.  Средняя скорость равномерного и неравномерного прямолинейного движения. Масса тела.. Плотность вещества.  Давление жидкостей и твердых тел. Работа и энергия..  Решение задач на равновесие тел, движущихся поступательно и совершающих поворот вокруг некоторой оси .  Решение задач индуктивным и дедуктивными методами.  Законы Ньютона и их применение к решению задач. Решение задач на равновесие тел, движущихся поступательно и совершающих поворот вокруг оси. Виды равновесия.  Центр тяжести  Элементы гидростатики. Движение снаряда, выпущенного из пушки под углом к горизонту.  Земное тяготение</p>
	Тепловые явления	<p>Уравнение теплового баланса. Закон сохранения и превращения энергии механических и тепловых процессах. Особенности физических характеристик воды. Применение физических свойств вещества при переходе из одного состояния в другое агрегатное в технике.  Теплоемкость твердых тел и жидкостей  Решение задач по теплоте.  Тепловые двигатели в авиации. Новые виды двигателей  История изобретения парового двигателя.</p>

№	Тема занятия	Краткое содержание темы
	Электричество и оптика	<p>Решение задач по составлению схем, различных устройств. История развития электричества.</p> <p>Зависимость сопротивления проводников от температуры. Смешанное соединение проводников. Решение задач..</p> <p>Расчет потребляемой электроэнергии. . Решение задач.</p> <p>Расчет оптической силы системы из собирающих и рассеивающих линз.</p> <p>Оптические приборы. Решение задач на построение изображений.</p>
7	<b>Практикум по школьному курсу физики</b>	
	механика	<p>Измерение ускорения свободного падения. Исследование равноускоренного движения без начальной скорости</p> <p>Измерение массы тела на рычажных весах.</p> <p>Измерение объема тела. Определение плотности твердого тела. Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.</p> <p>Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний маятника от длины его нити.</p> <p>Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.</p> <p>Выяснение условий плавания тела в жидкости.</p>
	Теплота	<p>Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.</p> <p>Измерение удельной теплоемкости твердого тела.</p>
	Электричество , колебания и волны	<p>Изучение эл. двигателя постоянного тока.</p> <p>Практическое задание: «Сборка электрической цепи».</p> <p>Построение вольтамперной характеристики для проводников с различным сопротивлением; нахождение связи между напряжением, силой тока, сопротивлением.</p> <p>Составление таблицы «Законы последовательного и</p>

№	Тема занятия	Краткое содержание темы
		<p>параллельного соединения».</p> <p>Умение применять закон Ома и законы последовательного и параллельного соединений к расчёту электрических цепей. Измерение работы и мощности тока в эл. Лампе.. Изучение эл. двигателя постоянного тока. Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний маятника от длины его нити. Затухающие колебания. Вынужденные колебания.</p> <p>Изучение явления электромагнитной индукции.</p>
	Оптика	<p>Построение изображения в линзах. Получение изображения при помощи линзы</p> <p>Построение изображений, даваемых системой собирающих и рассеивающих линз.</p> <p>Закон Снелиуса.Связь между углом падения, отражения и преломления. Наблюдение сплошного и линейчатых спектров испускания.</p>
<b>8 Педагогическая практика</b>		
	Подготовительный этап	установочная конференцию
	Ознакомительный период	Комплексное изучение системы учебно-воспитательной работы школы, коллектива учащихся и опыта работы учителей химии.
	Учебный период	Проведение, анализ и самоанализ уроков химии в школе.
	Проведение занятий	Анализ и самоанализ внеклассных мероприятий, включение в работу классного руководителя
	Отчетный период	Сбор материалов, оформление и презентация отчета о педагогической практике
<b>Итоговая аттестация</b>		Междисциплинарный экзамен

## 2.4. Организационно-педагогические условия

### 2.4.1.Краткая характеристика привлекаемых к обучению научно-педагогических работников, специалистов.

Реализация дополнительной программы профессиональной переподготовки «Преподаватель химии» обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми ДГУ к реализации программы на иных условиях.

Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Доля педагогических работников университета, участвующих в реализации дополнительной программы профессиональной переподготовки «Преподаватель физики» и лиц, привлекаемых ДГУ к реализации программы профессиональной переподготовки «Преподаватель физики» на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенных к целочисленным значениям), которые ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля), составляет 95 %.

Доля педагогических работников университета участвующих в реализации программы профессиональной переподготовки «Преподаватель физики» и лиц, привлекаемых ДГУ к реализации дополнительной программы профессиональной переподготовки «Преподаватель физики» на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенных к целочисленным значениям), из числа руководителей и (или) работников иных организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет) в общей численности педагогических работников ДГУ, реализующих программы профессиональной переподготовки «Преподаватель физики», составляет 5 процентов.

Доля педагогических работников и лиц, привлекаемых ДГУ к реализации дополнительной программы профессиональной переподготовки «Преподаватель физики» на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенных к целочисленным значениям), имеющих 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), в общей численности педагогических работников ДГУ, привлекаемых к образовательной деятельности, составляет 100 процентов.

#### **2.4.2. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение учебного процесса.**

Учебно-методическое обеспечение дополнительной программы профессиональной переподготовки «Преподаватель физики» в полном объеме содержится в учебно-методической документации дисциплин, практик и итоговой (итоговой государственной) аттестации.

Содержание учебно-методической документации обеспечивает необходимый уровень и объем образования, включая и самостоятельную работу студентов, а также предусматривает контроль качества освоения студентами ОПОП в целом и отдельных ее компонентов.

Состав учебно-методической документации включает:

- рабочие программы дисциплин (модулей), практик, включающие в себя учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента, методические указания студентам по освоению дисциплины, методические рекомендации преподавателю по проведению занятий (по усмотрению кафедры), фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации, перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса и пр.;

- рабочие программы практик, включающие в себя фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации, перечень информационных технологий, используемых для проведения практики;

- фонд основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), практики (перечень указывается в соответствующей рабочей программе);

- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля), практики (перечень указывается в соответствующей рабочей программе);

- программное обеспечение и информационные справочные системы (перечень указывается в соответствующей рабочей программе).

Электронные версии всех учебно-методических документов размещены на сайте ДГУ и к ним обеспечен свободный доступ всех студентов и преподавателей университета.

ДГУ имеет заключенные договоры о прохождении практик со следующими предприятиями и организациями:

- МБОУ Лицей №3;
- ГБОУ РД «РМЛИ ДОД»;

#### 2.4.3. Общие требования к организации образовательного процесса.

В соответствии с «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительной программе профессиональной переподготовки «Преподаватель химии» и ФГОС ВО содержание и организация образовательного процесса при реализации данной программы регламентируется учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами дисциплин, программами практик, иных компонентов, а также оценочными и методическими материалами.

#### 2.5. Планируемые результаты переподготовки

*Реализация программы профессиональной переподготовки (далее по тексту ПП) направлена на формирование новой компетенции, необходимой для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретение новой квалификации. Результаты обучения по ПП формулируются с учетом федерального государственного стандарта высшего образования (ФГОС ВО); в рамках ПП может быть освоена одна обобщенная трудовая функция (далее ОТФ); Для анализа из профессиональных стандартов нужно выбрать те обобщенные трудовые функции (ОТФ) и трудовые функции (ТФ), которые относятся к выбранному уровню квалификации. Выводы, которые можно сделать на основе сравнения, могут содержать формулировки требований к результатам освоения ДПП с использованием терминологии, принятой в образовании, и должны обеспечивать их соответствие как ФГОС, так и ПС).*

#### **Сопоставление описания квалификации в ПС с требованиями к результатам подготовки по ФГОС ВО**

Профессиональный стандарт	ФГОС ВО
---------------------------	---------

<p>Выбранные для освоения ОТФ или ТФ:01.004 . Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.09.2015. № 608-н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24.09.2015 N 38993).</p>	<p>Виды профессиональной деятельности (ВПД):</p> <p>ОПД - 01 Образование и наука</p> <p>Образование и наука (в сфере основного общего и среднего общего образования, профессионального обучения, среднего профессионального и высшего образования, дополнительного образования)</p>
<p>Трудовые функции или трудовые действия:</p> <p>1. Научно-методическое и учебно - методическое обеспечение реализации программ профессионального обучения, СПО и ДПП;</p> <p>1. Преподавание по программам бакалавриата и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации</p>	<p>Профессиональные задачи, профессиональные компетенции (ПК) и (или) профессионально-специализированные компетенции (ПСК):</p> <p>2. Разработка научно-методических и учебно - методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и (или) ДПП;</p> <p>Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) или проведение отдельных видов учебных занятий по программам бакалавриата и (или) ДПП</p>

### Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине или практике входит в состав каждой рабочей программы дисциплины или программы практики и включает в себя:

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Государственная итоговая аттестация по дополнительной образовательной программе переподготовки «Преподаватель химии» включает подготовку к

междисциплинарному экзамену и проведение экзамена в соответствии с Положением об итоговой государственной аттестации выпускников ДГУ.

#### **Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы**

Учебно-методическое обеспечение программы в полном объеме содержится в учебно-методической документации дисциплин, практик и итоговой (итоговой государственной) аттестации.

Содержание учебно-методической документации обеспечивает необходимый уровень и объем образования, включая и самостоятельную работу студентов, а также предусматривает контроль качества освоения студентами ДППП в целом и отдельных ее компонентов.

Состав учебно-методической документации включает:

- рабочие программы дисциплин, практик, включающие в себя учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента, методические указания студентам по освоению дисциплины, методические рекомендации преподавателю по проведению занятий (по усмотрению кафедры), фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации, перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса и пр.;

- рабочие программы практик, включающие в себя фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации, перечень информационных технологий, используемых для проведения практики;

- фонд основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины, практики (перечень указывается в соответствующей рабочей программе);

- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля), практики (перечень указывается в соответствующей рабочей программе);

- программное обеспечение и информационные справочные системы (перечень указывается в соответствующей рабочей программе).

Электронные версии всех учебно-методических документов размещены на сайте ДГУ и к ним обеспечен свободный доступ всех студентов и преподавателей университета.

##### **4.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы**

###### **Основная литература:**

<b>№</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Основная литература</b>
1	<b>Общие основы педагогики</b>	Основная литература: 1. Столяренко А. М. Общая педагогика: учебное пособие - Москва: Юнити-Дана, 2015 Столяренко, А.М. Общая педагогика : учебное пособие / А.М. Столяренко. - Москва :Юнити-Дана, 2015. - 479 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 5-

№	Тема занятия	Основная литература
		<p>238-00972-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=436823">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=436823</a> 2. Титов В. А. Общая педагогика: учебное пособие - Москва: А-Приор, 2008 Титов, В.А. Общая педагогика : учебное пособие / В.А. Титов. - Москва : А-Приор, 2008. - 271 с. - (Конспект лекций). - ISBN 978-5-384-00092-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=56302">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=56302</a> 3. Мандель Б. Р. Педагогика: учебное пособие - Москва: Издательство «Флинта», 2014 Мандель, Б.Р. Педагогика : учебное пособие / Б.Р. Мандель. - 2-е изд., стер. - Москва : Издательство «Флинта», 2014. - 288 с. : табл., схем. - ISBN 978-5-9765-1685-4; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=463778">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=463778</a> 4.Алиева Б.Ш. Основы социального образования: учебно-методическое пособие для бакалавров – Махачкала: издательство ДГУ, 2015 – 184с; 75 экз. 5.Подласый И.П. Педагогика: учебник.- М.:Высшее образование.-2006.-540с. 94 экз. 6.Сластенин В.А. Педагогика: учеб. пособие/Сластенин В.А.,И.Ф.Исаев, Е.Н.Шиянов; под ред. В.А.Сластенина.-4-е изд.,стер.- М.:Академия.-2005.-566с. 240 экз. 7.Коджаспирова Г.М. Педагогика: учебник.-М.:Гардарики,2004.-528с. 164 экз.</p>
2	<b>Психология в образовательном процессе</b>	<p>1.Выготский Л.С. Психология. - М., 2000.  2. Леонтьев А.Н. Лекции по общей психологии. - М., 2000.  3. Маклаков А.Г. Общая психология. - СПб., 2000.  4. Психология: Учебник / Под ред. А.А. Крылова. - М., 2000.  5. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии. - СПб, 2000.</p>
3	<b>Информатизация образования</b>	<p>1.Грекул, В. И. Проектирование информационных систем: учебное пособие / В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. - 3-е изд. - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 299 с. - ISBN 978-5-4497-0689-8. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/97577.html">https://www.iprbookshop.ru/97577.html</a> 2.Головицына, М. В. Информационные технологии в экономике: учебное пособие / М. В. Головицына. - 3-е изд. - Москва, Саратов: ИнтернетУниверситет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 589 с. - ISBN 978-5-4497-0344-6. - Текст: электронный // Электроннобиблиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/89438.html">https://www.iprbookshop.ru/89438.html</a>. 3.Основы информационных технологий: учебное пособие / С. В. Назаров, С. Н. Белоусова, И. А. Бессонова [и др.]. - 3-е изд. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 530 с. - ISBN 978-5-4497-0339-2. - Текст: электронный // Электронно-</p>

№	Тема занятия	Основная литература
		<p>библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/89454.html">https://www.iprbookshop.ru/89454.html</a>. 4.Якимов, В. Н. Проектирование реляционных баз данных: учебное пособие по курсовому проектированию / В. Н. Якимов. - 2-е изд. - Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018. - 96 с. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/97577.html">https://www.iprbookshop.ru/97577.html</a> 5.Коврижных, А. Ю. Основы алгоритмизации и программирования. Часть 1. Задачи и упражнения. Практикум: учебно-методическое пособие / А. Ю. Коврижных, Е. А. Конончук, Г. Е. Лузина. - Екатеринбург: Уральский 18 федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. - 52 с. - ISBN 978-5-7996-1886-5. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/68449.html">https://www.iprbookshop.ru/68449.html</a>. 6.Сузи, Р. А. Язык программирования Python: учебное пособие / Р. А. Сузи. - 3-е изд. - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 350 с. - ISBN 978-5-4497-0705-5. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/97589.html">https://www.iprbookshop.ru/97589.html</a>.</p>
	<p><b>История и методология физики</b></p>	<p><b>а) основная литература:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рабаданов М.Х., Раджабов О.Р., Гусейханов М.К. Философия науки: История и методология естественных наук. –2-е изд. .Изд-во, Москва «КАНОН+», 2015г. 504</li> <li>2.Кудрявцев П.С. Курс истории физики. – 2 –е изд. –М.: Просвещение,1982</li> <li>3. Кравченко А.Ф. История и методология науки и техники.– Новосибирск. Изд. Сибирского отделения АН, 2005, 360.</li> <li>4.Дорфман Я.Г. Всемирная история физики: в 2 т.– М.: Наука,1974 –1979.</li> <li>5. Пекелис В.Д. Истории о «ненужных» открытиях. М., 1975</li> <li>6.Шейпак А.А. История науки и техники. Ч.1,2 .М. МГИУ,2007</li> <li>6.Балабанов В.И., Нанотехнологии. Наука будущего. М.: Эксмо, 2009.</li> <li>7 Балабанов В.И., Балабанов И.В. Открытия , которые потрясли мир. М.: Эксмо, 2010</li> <li>8. Балабайцев А.В., Моргачев В.О., Паршин В.Д., Ушкалов В.А. История науки и техники. Ростов –на –Дону: «Феникс», 2013</li> <li>9. Омаров О.А., Гусейханов М.К. История и методология физики. М: Издательский дом «ЭКО», «Альтекс» 2005.</li> </ol> <p><b>б) дополнительная литература:</b></p>

№	Тема занятия	Основная литература
		<p>1. <i>Кириллин, В.А.</i> Страницы истории науки и техники. – М.: Наука, 1989</p> <p>2. Авдонин Б.Н., Мартынов В.В. Электроника. Вчера...Сегодня. Завтра?! - М.: ИКП «Дека»; 2005. – 600 с.</p> <p>3. <i>Кефели, И.Ф.</i> История науки и техники: Учебное пособие / И.Ф. Кефели. – СПб., 1995</p>
	<p>Научные основы школьного курса физики. Решение задач на уроках физики</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Физика. 7 – 9 классы: <b>рабочие программы</b> / сост. Ф50 Е.Н. Тихонова. – 5-е изд., перераб. – М.: Дрофа, 2015. – 400 с.</li> <li>2. Перышкин А.В. Физика. 7 класс: <b>Учебник</b>. - 5-е издание, стереотипное - М.: Дрофа, 2016. – 224 с: ил.</li> <li>3. Физика. 7 класс: Поурочное и тематическое планирование к учебнику А.В.Перышкина «Физика. 7 класс» / под редакцией Е.М.Гутник. - М.: Дрофа, 2001</li> <li>4. Полянский С.Е. Поурочные разработки по физике. 7 класс. М.:»Вако», 2003</li> <li>5. Марон А.Е., Марон Е.А. Физика. 7 класс: учебно-методическое пособие. М.: Дрофа, 2009</li> <li>6. Зорин Н.И. Контрольно-измерительные материалы. Физика: 7 класс. М.: Вако, 2011</li> <li>7. Янушеквская Н.А. Повторение и контроль знаний по физике на уроках и внеклассных мероприятиях, 7-9 классы. Методическое пособие с электронным приложением. М.: «Глобус», 2009</li> <li>8. В.И.Лукашик. Сборник задач по физике. 7-9 класс. М.: Просвещение, 2007</li> <li>9. Шевцов В.А. Дидактический материал по физике. 7 класс. – Волгоград: Учитель, 2004</li> <li>10. Ушаков М.А., Ушаков К.М. Физика. 7 класс: Дидактические карточки-задания. – М.:Дрофа, 2001</li> <li>11. Физика. Планируемые результаты. Система заданий. 7-9 классы: пособие для учителя под редакцией Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. М.: Просвещение, 2014</li> </ol>
	<p><b>Практикум по школьному курсу физики</b></p>	
		<p>1. Зуев, П.В. Простые опыты по физике в школе и дома. Методическое пособие для учителей [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Электрон. дан. - М.: ФЛИНТА, 2012. - 141 с. - Режим доступа:  <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=49461">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=49461</a></p>

№	Тема занятия	Основная литература
		<p>(дата обращения 26.06.2021).</p> <p>2. Бендриков, Г.А. Задачи по физике: для поступающих в вузы[Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Г.А. Бендриков, Б.Б. Буховцев, В.В. Керженцев [и др.]. - Электрон. дан. - М.: Физматлит,2010. - 335 с. - Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=2112">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=2112</a> (дата обращения 26.06.2021).</p> <p>3. Сборник контекстных задач по методике обучения физике: учебное пособие для студентов педагогических вузов / Н. С. Пурышева, Н. В. Шаронова, Н. В. Ромашкина, Е. А. Мишина. — Москва: Прометей, 2013.— 116 с. — ISBN 978-5-7042-2412-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/24023.html">https://www.iprbookshop.ru/24023.html</a> (дата обращения: 20.11.2021).</p> <p>4. Чакак, А.А. Задания по физике: методические указания для учащихся 10 класса заочной физико-технической школы / А.А. Чакак. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2006. — 61 с. —Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/50073.html">https://www.iprbookshop.ru/50073.html</a> (дата обращения: 20.11.2021).</p> <p>5. Сборник индивидуальных заданий по физике. Часть 1: методические указания к самостоятельной работе студентов по курсу физики / Т. А. Лисейкина, Т. Ю. Пинегина, В. В. Хайновская [и др.]; под редакцией Т. Ю. Пинегина. — Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2007. — 72 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL:</p>

№	Тема занятия	Основная литература
		<p><a href="https://www.iprbookshop.ru/55459.html">https://www.iprbookshop.ru/55459.html</a> (дата обращения: 20.11.2021).</p> <p><b>б) дополнительная литература:</b></p> <p>6. Полат Е.С., Бухаркина Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования. М.: Академия, 2010. – 365 с.</p> <p>7. Щербаков, Р.Н. Великие физики как педагоги: от научных исследований к просвещению общества [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Электрон. дан. - М.: "Лаборатория знаний" (ранее "БИНОМ. Лаборатория знаний"), 2015. - 299 с. - Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=66333">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=66333</a> (дата обращения 26.06.2021)</p> <p>8. Кабардина, С.И. Измерения физических величин. Элективный курс:методическое пособие [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / С.И. Кабардина, Н.И. Шефер. - Электрон. дан.- М.:"Лаборатория знаний" (ранее "БИНОМ. Лаборатория знаний"), 2012. – 140 с. - Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=42616">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=42616</a> (дата обращения 26.06.2021).</p> <p>9. Павленко, Ю.Г. Физика 10–11. Учебное пособие для школьников,абитуриентов и студентов. [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Электрон. дан. - М.: Физматлит, 2006.- 848 с. - Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=2699">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=2699</a> (дата обращения26.06.2021).</p>
9	<b>Итоговая аттестация</b>	Междисциплинарный экзамен

**Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.**

Закрепление теоретического материала и приобретение практических навыков использования аппаратуры для проверки физических законов обеспечивается лабораторией физического практикума (Практикум по школьному курсу физики) – 1 лаб.

При проведении занятий используются компьютерный класс, оснащенный современной компьютерной техникой. При проведении семинарских занятий используется аудитория, оснащенная мультимедиа проекционным оборудованием и интерактивной доской. Комплект анимированных интерактивных компьютерных демонстраций по ряду разделов дисциплины