

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Абдразаков Раис Ильясович  
Должность: проректор по образовательной деятельности  
Дата подписания: 29.03.2024 14:29:13  
Уникальный программный ключ:  
56af38d8dddedada6f90079db72af05380817516

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**  
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Управление профессиональной ориентации и довузовской подготовки**

**УТВЕРЖДЕН**  
решением Ученого совета  
(протокол от 31.07.2023 №09)

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ**  
**ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**  
**СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

**«Школа абитуриента: подготовка к ЕГЭ по физике**  
**(11 класс, 3 месяца)»**  
**2023-2024 учебный год**

Срок обучения (получения образовательных услуг)	22.01.2024-27.04.2024
Форма обучения	Очная
Объем программы ДООП	64 академических часа

Программу разработал:

Специалист 2 категории отдела  
профориентационной работы

\_\_\_\_\_ Н. В. Полякова

СОГЛАСОВАНО

Начальник УПОиДП  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

\_\_\_\_\_ А.В. Мальшаков

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

## Пояснительная записка

Программа предназначена для выпускников общеобразовательных учебных заведений и ориентирована на дополнительную подготовку к государственной итоговой аттестации в форме единого государственного экзамена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования. Программа составлена на основании демонстрационных версий, спецификации и кодификаторов ЕГЭ текущего года. При реализации программы используются методические рекомендации и контрольные измерительные материалы стандартизированной формы.

Программа предусматривает возможность изучения содержания курса с различной степенью полноты, обеспечивает прочное и сознательное овладение слушателями системой знаний и умений, достаточных для изучения сложных тем и продолжения образования в высших учебных заведениях.

**Направленность программы-социально-гуманитарная**

### 1.1 Цель и задачи реализации общеобразовательной общеразвивающей программы

**Целью** реализации общеразвивающей программы является дополнительная подготовка обучающихся к государственной итоговой аттестации в форме единого государственного экзамена по дисциплинам: математика, физика, русский язык в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования.

Задачи:

«Физика»

- формирование у обучающихся научного мышления, правильного понимания границ применимости различных физических понятий, законов, теорий и умения оценивать степень достоверности результатов, полученных с помощью экспериментальных или математических методов исследования;
- освоение обучающимися основных физических явлений и законов классической и современной физики, методов физического исследования;
- выработка у обучающихся приёмов и навыков решения конкретных задач из разных областей физики, помогающим им в дальнейшем решать инженерные задачи.

### 1.2 Категория обучающихся

Лица обучающиеся в средней общеобразовательной школе 11 класс

### 1.3 Срок обучения

Общий срок обучения – 22.01.2024-27.04.2024

### 1.4 Форма обучения

Форма обучения – Очная

### 1.5 Объем программы ДООП

Трудоемкость обучения по данной программе- 64 академических часа

### 1.6 Режим занятий, формы занятий

Академический час устанавливается продолжительностью 45 минут. Форма занятий – групповая. (6-10 человек)

### 1.7 Форма реализации программы, подвид- традиционная

### 1.8 Планируемые результаты обучения

Результатом освоения общеразвивающей программы является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками, личностными качествами и компетенциями, которые обучающийся может продемонстрировать по завершении обучения по программе.

Планируемые результаты подразделяются на:

- личностные
- предметные
- метапредметные.

**Личностные результаты формируют:**

- 1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
- 2) гражданскую позицию как активного и 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;
- 3) готовность к служению Отечеству, его защите;
- 4) развитие мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- 5) основы саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- 6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
- 7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- 9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- 10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- 11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- 12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
- 13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- 14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- 15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

**Предметные результаты:**

Результаты углубленного уровня ориентированы на получение компетентностей для последующей профессиональной деятельности как в рамках данной предметной области, так и в смежных с ней областях. Эта группа результатов предполагает:

- овладение ключевыми понятиями и закономерностями, на которых строится данная предметная область, распознавание соответствующих им признаков и взаимосвязей, способность продемонстрировать различные подходы к изучению явлений, характерных для изучаемой предметной области;
- умение решать как некоторые практические, так и основные теоретические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области;
- наличие представлений о данной предметной области как целостной теории (совокупности теорий), об основных связях с иными смежными областями знаний.

#### **Метапредметные результаты:**

- 1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- 2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- 4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- 5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- 6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
- 7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
- 8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- 9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

### **1.9 Организация образовательного процесса для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья**

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов образовательный процесс по ДООП осуществляется в соответствии с заключением психолого-медико-педагогической комиссии с организацией специальных условий, без которых невозможно или затруднено освоение ДООП.

Сроки обучения по ДООП для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов могут быть увеличены с учетом особенностей их психофизического развития и в соответствии с заключенным договором.

Занятия в группах с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, детьми-инвалидами и инвалидами могут быть организованы как совместно с другими

обучающимися, так и в отдельных классах, группах, может проводиться индивидуальная работа.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 2.1. Учебный план (Приложение 1)

### 2.2. Календарный учебный график (Приложение 2)

### 2.3. Рабочая программа (Приложение 3)

## 3. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

В процессе обучения преподаватель дает задания для оценки знаний: тесты, контрольные работы, позволяющих определить достижения обучающимися результатов по общеразвивающей программе. Итоговый контроль осуществляется в виде письменной контрольной работы.

## 4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ:

### –материально-технические условия:

Наименование специализированных учебных помещений	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудиторный фонд общеобразовательной организации	Практические занятия	Компьютер, мультимедийное оборудование

–условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды (при реализации программ с использованием дистанционных образовательных технологий):

Электронные информационные ресурсы	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Не используется		

### –кадровое обеспечение

Педагогическая деятельность по реализации ДООП осуществляется лицами, имеющими высшее образование и отвечающими квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и профессиональном стандарте «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Образовательная программа реализуется в групповой форме. В процессе её освоения используются следующие методы обучения: объяснительно-иллюстративные (рассказ, лекция, беседа, демонстрация и т.д.); репродуктивные (решение задач и т.д.); проблемные (проблемные задачи, познавательные задачи и т.д.).

Преподаватель во время занятий использует как традиционные, так и инновационные педагогические технологии, позволяющие в наиболее доступной форме объяснить тему и применить наиболее подходящие дидактические материалы.

## 6. УЧЕБНО-ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

### Физика

1. Демоверсии 2019 - 2023 учебного года находятся на сайте Федерального института педагогических измерений (ФИПИ) (<http://fipi.ru>)

2. ЕГЭ. Физика: типовые экзаменационные варианты/ под ред. М. Ю. Демидовой, М., «Национальное образование». 2022. -384 с.
3. Образовательный портал для подготовки к экзаменам Сдам ГИА: Решу ЕГЭ <https://phys-ege.sdangia.ru/>
4. Пурышева Н.С., Ратбиль Е.Э. Большой сборник тематических заданий для подготовки к ЕГЭ. Физика. М., АСТ. 2018. -157 с.
5. Демидова М.Ю., Грибов В.А., Гиголо А.И. Я сдам ЕГЭ! Физика. Типовые задания. Учебное пособие для общеобразовательных организаций в двух частях. Часть 1. Механика. Молекулярная физика. – М., Просвещение, 2018 г.
6. Демидова М.Ю., Грибов В.А., Гиголо А.И. Я сдам ЕГЭ! Физика. Типовые задания. Учебное пособие для общеобразовательных организаций в двух частях. Часть 2. Электродинамика. Квантовая физика. – М., Просвещение, 2018 г.

## **7. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ**

В процессе освоения образовательной программы проводятся мероприятия, направленные на знакомство слушателей со структурными подразделениями университета, правилами приёма и направлениями подготовки.

Основные направления воспитательной работы:

- Профориентационные мероприятия (День открытых дверей, День профориентации и др.
- Экскурсии в структурные подразделения университета (очно/онлайн).
- Профориентационно тестирование (очно/онлайн).
- Работа с родителями.

## **8. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

<b>КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ</b>			
Название мероприятия	Группа/ класс	Ориентировочное время, место проведения	Ответственные
Тест-drive в ТИУ	10, 11 класс	В течение учебного года, ТИУ	Чикишева Л.Н.
Родительский лекторий	10, 11 класс (учащиеся и родители)	1 полугодие 2023- 2024 учебного года, ОУ	Чикишева Л.Н.
Советы «Бывалого»	10, 11 класс	В течение учебного года, ОУ	Чикишева Л.Н.
День открытых дверей	10, 11 класс	апрель 2024, ТИУ	Чикишева Л.Н.
Родительский лекторий	10, 11 класс (учащиеся и родители)	2 полугодие 2023- 2024 учебного года, ОУ	Чикишева Л.Н.

### **Приложения к ДООП**

**Приложение ДООП №1 (Учебный план)**

**Приложение к ДООП №2 (календарный учебный график)**

**Приложение к ДООП №3 (рабочая программа)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**дисциплины: физика**

**Класс 11**

**Форма обучения очная**

**1. Цель и задачи дисциплины**

**Целью** реализации общеразвивающей программы является дополнительная подготовка обучающихся к государственной итоговой аттестации в форме единого государственного экзамена по дисциплине физика в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования.

**Задачи:**

- формирование у обучающихся научного мышления, правильного понимания границ применимости различных физических понятий, законов, теорий и умения оценивать степень достоверности результатов, полученных с помощью экспериментальных или математических методов исследования;
- освоение обучающимися основных физических явлений и законов классической и современной физики, методов физического исследования;
- выработка у обучающихся приёмов и навыков решения конкретных задач из разных областей физики, помогающим им в дальнейшем решать инженерные задачи.

**2. Планируемые результаты по модулю, предмету, курсу (исходя из учебной задачи)**

**"Физика"** (углубленный уровень) - требования к предметным результатам освоения углубленного курса физики должны включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражать:

- 1) сформированность системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях;
- 2) сформированность умения исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять принципы работы и характеристики приборов и устройств, объяснять связь основных космических объектов с геофизическими явлениями;
- 3) владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;
- 4) владение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата;
- 5) сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности.

**3. Учебный тематический план**

**11 класс**

	<b>Входной контроль</b>	<b>2</b>
<b>1</b>	Механическое движение. Относительность механического движения. Система отсчета. Материальная точка. Радиус-вектор, траектория, перемещение, путь, скорость, ускорение. Работа с графиками движений. Виды механического движения: равномерное, равноускоренное, свободное падение, движение под углом к горизонту, движение по окружности.	<b>2</b>
<b>2</b>	Законы Ньютона. Масса, плотность, сила. Закон всемирного тяго-	<b>4</b>



	тения, сила тяжести, движение небесных тел и искусственных спутников. Сила упругости. Силы трения. Давление. Законы сохранения в механике. Механическая работа и мощность.	
3	Импульс материальной точки и системы тел. Закон сохранения и изменения импульса. Работа и мощность силы. Кинетическая и потенциальная энергия. Закон сохранения и изменения механической энергии.	2
4	Момент силы. Условие равновесия твердого тела в инерциальной системе отсчета. Закон Паскаля и давление покоящейся жидкости. Закон Архимеда и условие плавания тел.	2
5	Виды механических колебаний: гармонические, свободные, вынужденные, затухающие. Кинематическое, динамическое и энергетическое описание гармонических колебаний. Период и частота колебаний. Резонанс. Поперечные и продольные волны. Характеристики механической волны. Интерференция и дифракция волн. Звук как волна.	2
6	Молекулярно-кинетическая теория. Модель идеального газа. Абсолютная температура и ее связь со средней кинетической энергией теплового движения молекул. Уравнение Клайперона-Менделеева. Изопроцессы: изотермический, изохорный, изобарный. Анализ графиков изопроцессов. Абсолютная и относительная влажность. Изменение агрегатного состояния вещества: парообразование и конденсация, плавление и кристаллизация.	2
7	Внутренняя энергия. Тепловое равновесие. Работа в термодинамике. Законы термодинамики. КПД тепловых машин.	2
8	Электрические заряды и их взаимодействие. Напряженность. Потенциал и потенциальная энергия электростатического поля. Принцип суперпозиции полей. Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Конденсатор и его характеристики. Соединения конденсаторов: последовательное и параллельное. Энергия заряженного конденсатора.	2
9	Промежуточное тестирование и его разбор	4
10	Сила тока, напряжение, ЭДС, сопротивление проводника. Закон Ома для участка и полной цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. Закон Джоуля-Ленца. Работа и мощность электрического тока.	2
11	Магнитное поле и его характеристики. Сила Ампера и Лоренца. Электромагнитная индукция. Поток вектора магнитной индукции. Закон Фарадея. ЭДС индукции в движущемся проводнике. Правило Ленца. Индуктивность. Самоиндукция. Энергия магнитного поля катушки с током. Электромагнитные колебания и их характеристики. Формула Томсона. Закон сохранения энергии в колебательном контуре.	4
12	Законы отражения и преломления света. Полное внутреннее отражение. Оптические приборы: призма, плоское зеркало, линза. Формула тонкой линзы. Построение изображения тонкой линзой. Интерференция, дифракция и дисперсия света.	3
13	Основы СПО. Формула Планка. Энергия и импульс фотона. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Длина волны де Бройля. Корпускулярно-волновой дуализм. Планетарная модель атома. Постулаты Бора. Современная модель атома. Энергия связи. Радиоактив-	3

	ность, виды распадов. Период полураспада.	
14	Измерения и опыты. Погрешности измерений	2
15	Решение вариантов КИМ	18
	<b>Итоговая аттестация</b>	8
	<b>Итого:</b>	<b>64</b>

#### **4. Банк информации и методическое руководство по достижению поставленной дидактической задачи (для модульной программы)**

Не используется

#### **5. Оценка качества освоения дисциплины**

##### **Текущая оценка.**

Текущая оценка представляет собой процедуру оценки индивидуального продвижения в освоении рабочей программы.

##### **Тематическая оценка.**

Тематическая оценка представляет собой процедуру оценки уровня достижения тематических планируемых результатов.

Тематическая оценка ведется как в ходе изучения темы, при проведении контрольных работ, так и в конце её изучения.

##### **Итоговая проверочная работа.**

Включает основные темы рабочей программы. Задания рассчитаны на проверку не только предметных, но и метапредметных результатов. Задания разного уровня сложности. Достижение всех планируемых предметных результатов освоения учебного предмета подлежит оценке в виде отметки по 5-бальной шкале.