

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ У.Д. АЛИЕВА»

Факультет экономики и управления



**Рабочая программа дисциплины  
«Физика»**

Направление подготовки

***09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов***

*(шифр, название направления)*

**Среднее профессиональное образование**

Форма обучения

***Очная***

**Год начала подготовки - 2023**

*(по учебному плану)*

Карачаевск, 2023

Рабочая программа дисциплины составлена для обучающихся очной формы обучения по профессии **09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов** на основании учебного плана.

Рабочая программа обновлена и утверждена на заседании кафедры физики на 2023-2024 уч. год.

Протокол № 9 от 23.03.2023 г.

Зав.кафедрой



к.ф.-м.н., доцент Лайпанов М. З.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель изучения дисциплины
2. Место дисциплины в учебном плане
3. Общая трудоемкость дисциплины в часах
4. Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины
5. Содержание дисциплины
6. Виды учебной работы
7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины
  - а) основная литература*
  - б) дополнительная учебная литература*
  - в) интернет ресурсы*
8. Форма промежуточной аттестации

**Рабочая программа дисциплины  
«Физика»**

***09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов***

<p>Цель и задачи изучения дисциплины</p>	<p>Содержание программы учебного предмета «Физика» направлено на достижение следующих целей:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;</li><li>- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественно-научной информации;</li><li>- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;</li><li>- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественно-научного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;</li><li>- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.</li></ul>
<p>Место</p>	<p>ОД.01.11</p>

дисциплины в учебном плане	
Общая трудоемкость дисциплины в часах	144
Семестр	2
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>Освоение содержания учебной дисциплины «Обществознание» обеспечивает достижение студентами следующих <b>результатов</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>личностных</b>: <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;</li> <li>– российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герба, флага, гимна);</li> <li>– гражданская позиция в качестве 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;</li> <li>– толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты;</li> <li>– готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</li> <li>– осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;</li> <li>– ответственное отношение к созданию семьи на основе</li> </ul> </li> </ul>

осознанного принятия ценностей семейной жизни;

• **метапредметных:**

– 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;

– владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

– готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках социально-правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

– 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;

– умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;

– умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

– владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания;

• **предметных:**

– сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;

– владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;

– владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;</li> <li>– сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;</li> <li>– владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;</li> <li>– сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.</li> </ul>
<p>Содержание дисциплины</p>	<p><b>Физика и естественно-научный метод познания природы.</b></p> <p><b>Раздел 1. Механика</b></p> <p>1.1. Кинематика</p> <p>1.2. Динамика</p> <p>1.3. Законы сохранения в механике</p> <p>1.4. Механические колебания и волны</p> <p><b>Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика</b></p> <p>2.1. Основные положения молекулярно-кинетической теории. Идеальный газ</p> <p>2.2. Основы термодинамики</p> <p>2.3. Свойства газов, жидкостей и твердых тел</p> <p><b>Раздел 3. Электродинамика</b></p> <p>3.1. Электростатика</p> <p>3.2. Законы постоянного тока</p> <p>3.3. Магнитное поле</p> <p>3.4. Электромагнитная индукция</p> <p>3.5. Электромагнитные колебания и волны</p> <p>3.6. Геометрическая оптика</p> <p>3.7. Волновая оптика</p> <p><b>Раздел 4. Основы специальной теории относительности</b></p> <p>4.1. Принцип относительности</p> <p><b>Раздел 5. Квантовая физика. Физика атома и атомного ядра</b></p> <p>5.1. Квантовая оптика</p> <p>5.2. Физика атома</p> <p>5.3. Физика атомного ядра</p>
<p>Виды учебной работы</p>	<p>Лекции, практические, тесты, самостоятельная работа.</p>

Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

**а) основная литература**

1. Демидченко, В. И. Физика: учебник / В.И. Демидченко, И.В. Демидченко. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2018. — 581 с. - ISBN 978-5-16-010079-1. - [URL:https://znanium.com/catalog/product/927200](https://znanium.com/catalog/product/927200) – Режим доступа: по подписке.
2. Ильюшонок, А. В. Физика: учебное пособие / А.В. Ильюшонок [и др.]. - Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2013. — 600 с. - ISBN 978-985-475-548. - [URL:https://znanium.com/catalog/product/397226](https://znanium.com/catalog/product/397226) – Режим доступа: по подписке.
3. Никеров, В. А. Физика. Современный курс : учебник / В. А. Никеров. — 4-е изд. — Москва : Дашков и К°, 2019. - 452 с. - ISBN 978-5-394-03392-6. - [URL:https://znanium.com/catalog/product/1093441](https://znanium.com/catalog/product/1093441) – Режим доступа: по подписке.

**б) дополнительная учебная литература**

1. Андреева, Н. А. Физика: сборник задач: практическое пособие / Н. А. Андреева, Е. В. Корчагина. - Воронеж: Воронежский институт ФСИН России, 2019. - 188 с. - [URL:https://znanium.com/catalog/product/1086249](https://znanium.com/catalog/product/1086249) – Режим доступа: по подписке.
2. Врублевская, Г. В. Физика. Практикум : учебное пособие / Г.В. Врублевская, И.А. Гончаренко, А.В. Ильюшонок [и др.]. — Минск : Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2012. — 286 с.: ил. - ISBN 978-985-475-487-1. - [URL:https://znanium.com/catalog/product/252334](https://znanium.com/catalog/product/252334) – Режим доступа: по подписке.

**в) интернет – ресурсы**

1. <http://www.constitution.ru/> (Конституция Российской Федерации)
2. <http://www.infosoc.iis.ru> (Научно-образовательная социальная сеть)
3. <http://college.ru/fizika/> (College.ru: Физика)
4. <http://nrc.edu.ru/est> (Лаборатория обучения физики и астрономии ИСМО РАО)

Форма промежуточной аттестации

2 семестр - экзамен