

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Куижева Саида Казбековна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 23.07.2023 22:14:33  
Уникальный программный ключ:  
71183e1134e19c1ab70200d480271b5c1a975e6f

**Аннотация**  
**Учебной дисциплины БД.08 Физика**  
**программы подготовки специалистов среднего звена**

**Учебная дисциплина БД.08 Физика учебного плана специальности среднего профессионального образования 38.02.07 Банковское дело**  
Дисциплина БД.08 Физика является профильной дисциплиной общеобразовательного цикла.

**Количество часов на освоение программы (при очной форме обучения):**

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 108 часов, в том числе:  
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 108 часов;  
самостоятельной работы -0 часов,  
консультаций – 0 часов.

**Основные разделы и темы дисциплины:**

- Раздел 1. Механика.
- Раздел 2. Основы молекулярной физики и термодинамики.
- Раздел 3. Электродинамика.
- Раздел 4. Колебания и волны.
- Раздел 5. Оптика.
- Раздел 6. Элементы квантовой физики.
- Раздел 7. Эволюция Вселенной.

Освоение содержания учебной дисциплины БД.08 Физика обеспечивает достижение обучающимися следующих **целей:**

- 1) 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;
- 2) 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 естественнонаучной информации;
- 3) развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- 4) 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 естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
- 5) 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.

В результате изучения дисциплины ПД.02 Физика специалист среднего звена должен **знать:**

- 31- физические основы элементной базы компьютерной техники и средства передачи информации;
- 32- принципы работы технических устройств ИКТ;
- 33- константы физики;
- 34- единицы измерения физических величин;
- 35- способы измерения основных физических величин и лабораторные приборы.

**уметь:**

- У1-самостоятельно работать с учебной, научной и справочной литературой;
- У2-производить основные физические измерения, обрабатывать результаты измерений и использовать для этого вычислительные средства;

У3-работать на физической аппаратуре, представленной в лабораторном практикуме;

У4-применять компьютеры для исследования физических процессов с использованием моделей

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов**

**личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;

- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;

- умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития выбранной профессиональной деятельности;

- умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;

- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;

- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

**метапредметных:**

- использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;

- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

- умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;

- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;

- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

**предметных:**

1) сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

2) владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;

3) владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

4) сформированность умения решать физические задачи;

5) сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;

6) сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;

7) овладение (сформированность представлений) правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л.Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся);

8) сформированность системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях;

9) 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;

10) владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;

11) владение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата;

12) сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности.

Образовательная и воспитательная деятельность направлена на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ОК 02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

**Вид промежуточной аттестации при очной форме обучения – дифференцированный зачет в 1, 2 семестрах.**

Разработчик  
преподаватель



Н. Ю. Схашок

Председатель ЦК  
естественнонаучных и  
технических дисциплин

  
(подпись)

З.З. Схаляхо  
И.О.Фамилия

