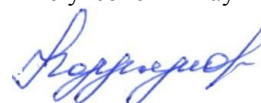


ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА  
 Федеральное государственное бюджетное  
 образовательное учреждение высшего образования  
 «Волжский государственный университет водного транспорта»  
 Самарский филиал ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

УТВЕРЖДАЮ  
 Зам. директора  
 по учебной и научной деятельности



Н.И.Галлямова  
 «30» августа 2023 г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплина **ОУД.13 ФИЗИКА**

специальности: 26.02.03 Судовождение  
 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок  
 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Распределение часов дисциплины по курсам и семестрам

| Вид занятий             | Очная форма обучения |     |   |   |   |   |   |   |     | Заочная форма обучения |   |   |   |   |   |   | Общая трудоемкость дисциплины, з.е.т. |
|-------------------------|----------------------|-----|---|---|---|---|---|---|-----|------------------------|---|---|---|---|---|---|---------------------------------------|
|                         | № семестров          |     |   |   |   |   |   |   |     | № курсов               |   |   |   |   |   |   |                                       |
|                         | 1                    | 2   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | Σ   | 1                      | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Σ |                                       |
| Лекции                  | 30                   | 87  |   |   |   |   |   |   | 117 |                        |   |   |   |   |   |   |                                       |
| Практические занятия    | 8                    | 14  |   |   |   |   |   |   | 22  |                        |   |   |   |   |   |   |                                       |
| Лабораторные работы     | 10                   | 14  |   |   |   |   |   |   | 24  |                        |   |   |   |   |   |   |                                       |
| Итого аудиторная работа | 48                   | 115 |   |   |   |   |   |   | 163 |                        |   |   |   |   |   |   |                                       |

Распределение форм контроля, курсовых работ (проектов) и контрольных работ по курсам (семестрам)

| Форма контроля     | Очная форма обучения |   |   |   |   |   |   |   | Заочная форма обучения |   |   |   |   |   |  |
|--------------------|----------------------|---|---|---|---|---|---|---|------------------------|---|---|---|---|---|--|
|                    | № семестров          |   |   |   |   |   |   |   | № курсов               |   |   |   |   |   |  |
|                    | 1                    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1                      | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |  |
| Экзамен            |                      | + |   |   |   |   |   |   |                        |   |   |   |   |   |  |
| Дифф. зачет        | +                    |   |   |   |   |   |   |   |                        |   |   |   |   |   |  |
| Курсовая работа    |                      |   |   |   |   |   |   |   |                        |   |   |   |   |   |  |
| Контрольная работа |                      |   |   |   |   |   |   |   |                        |   |   |   |   |   |  |

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645.

Автор рабочей программы:

преподаватель



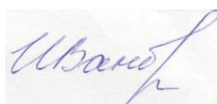
Н.А. Светлова

«29» июня 2023 г.

Рабочая программа одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии математических и общих естественнонаучных дисциплин

протокол № 6 от «29» июня 2023 г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии



И.В. Иванова

«29» июня 2023 г.

Рабочая программа утверждена методическим советом филиала

Протокол № \_\_2\_\_ от «30» августа 2023 г.

Председатель методического совета



/Н.И.Галлямова/

«30» августа 2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

|  | Стр. |
|--|------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ              | 4    |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ                     | 5    |
| 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                 | 6    |
| 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ   | 11   |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 13   |

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Физика» является частью общеобразовательной подготовки студентов в учреждениях СПО. Составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и примерной программы среднего (полного) общего образования по физике (базовый уровень) для специальностей:

**26.02.05** Эксплуатация судовых энергетических установок

**26.02.03** Судовождение

**26.02.06** Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: ОУД 13.

Физика является дисциплиной, закладывающей базу для последующего изучения специальных предметов. Физика - общая наука о природе, дающая диалектно- материалистическое понимание окружающего мира. Человек, получивший среднее профессиональное образование, должен знать основы современной физики, которая имеет не только важное общеобразовательное, мировоззренческое, но и прикладное значение. Учебная дисциплина «Физика» относится к циклу общеобразовательных естественнонаучных дисциплин.

## 1.2. Цели и задачи учебной дисциплины:

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- **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;
- **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; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- **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;
- **использование приобретенных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

## 1.3 Требования к результатам освоения рабочей программы учебной дисциплины (по ФГОС ССО):

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Результаты освоения учебной дисциплины «Физика» осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

|  |  |
|--|--|
| <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Видеть объективную картину своей будущей профессии.</li> <li>• Проявлять интерес к выбранной профессии.</li> <li>• Понимать значение своей профессии в формировании гармоничного, экономически процветающего и политически стабильного государства.</li> <li>• Гордится выполненной работой.</li> <li>• Качественно выполнять свои профессиональные функции.</li> </ul>   |
| <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Использовать информационно-коммуникационные технологии для создания электронных презентаций, проектов, прогнозирования последствий различных модельных ситуаций, явлений и процессов</li> </ul>   |
| <p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Определять методы и формы выполнения самостоятельных творческих заданий.</li> <li>• Планировать ресурсы, свою деятельность, определять качество необходимых ресурсов.</li> <li>• Рациональное распределение времени на все этапы решения задачи, для сдачи заданий и отчетов</li> <li>• Формировать цель и определять этапы её достижения при выполнении заданий, определённых руководителем.</li> </ul>  |
| <p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проявлять уважение к окружающим.</li> <li>• Учитывать и понимать психологические особенности собеседника и проявлять терпимость к его мнению.</li> <li>• Вести дискуссии, аргументировано высказывать собственную точку зрения, слушать и анализировать мнения оппонентов</li> <li>• Создавать коллективные проекты решения различных технических и технологических проблем.</li> <li>• Проявлять социальную толерантность</li> </ul>   |
| <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выбирать самостоятельно структуру для систематизации информации, находить в источниках выводы и аргументы, выделять признаки в соответствии с заданными критериями.</li> <li>• Формулировать проблему, анализируя модельную ситуацию.</li> <li>• Моделировать цепочку последствий различных процессов и явлений, делать прогнозы и выводы</li> <li>• Уметь самостоятельно осмысливать допущенные ошибки, делать выводы и нести ответственность за результаты своей работы.</li> </ul> |
| <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Уметь пользоваться различными источниками информации, сопоставлять и анализировать их, выявлять закономерности, делать прогнозы и выводы.</li> <li>• Систематизировать и организовывать информацию для выполнения профессиональных задач.</li> <li>• Систематизировать и организовывать информацию в виде таблиц, технологических и инструкционных карт</li> </ul>  |
| <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Создавать коллективные проекты с целью решения различных проблем</li> </ul>   |

|   |   |
|---|---|
| <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Систематизировать и организовывать информацию для выполнения профессиональных задач</li> </ul> |
| <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Определять необходимые ресурсы для освоения квалификации</li> </ul>                            |

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Тематический план и содержание учебной дисциплины «ФИЗИКА»

| Наименование разделов и тем                               | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся  | Объем часов | Уровень освоения |
|---|--|-------------|------------------|
| 1   | 2  | 3           | 4                |
| <b>Введение</b>   | Физика как наука и основа естествознания. Научный метод познания окружающего мира. Физическая теория.<br><b>Лабораторная работа № 1.</b><br>Изучение звездного неба с помощью подвижной карты.   | 2           | 2                |
| <b>Раздел 1. Механика</b>                                 |  |             |                  |
| <b>Тема 1.1.</b><br>Кинематика                            | <b>Содержание учебного материала:</b><br>Основные понятия кинематики. Механическое движение и его виды.  | 4           | 1                |
|   | <b>Практические занятия</b><br>Определение кинематических параметров точки   | 2           | 2                |
|   | <b>Содержание учебного материала:</b><br>Принцип относительности Галилея. Преобразования Галилея. Классический закон сложения скоростей.<br>Основная задача динамики. Законы динамики. Сила.<br>Виды сил в механике. Работа. Мощность.<br>Импульс тела. Механическая энергия и ее виды. Законы сохранения в механике.              | 6           | 1                |
| <b>Тема 1.2.</b><br>Динамика                              | <b>Практические занятия:</b><br>Применение законов динамики в задачах<br>Определение различных сил действующих на тело   | 4           | 2                |
|   | <b>Содержание учебного материала:</b><br>Колебательное движение.<br>Гармонические колебания и их характеристики.<br>Волны, их характеристики.<br>Интерференция и дифракция волн.<br>Звуковые волны.  | 2           | 1                |
|   | <b>Лабораторные работы :</b><br>Определение ускорения свободного падения с помощью математического маятника.   | 2           | 2                |
| <b>Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика</b>      |  |             |                  |
| <b>Тема 2.1</b><br>Основы молекулярно-кинетической теории | <b>Содержание учебного материала:</b><br>Основные положения молекулярно-кинетической теории и их опытное обоснование.<br>Модель идеального газа. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа.<br>Уравнение состояния идеального газа (Клапейрона – Менделеева).<br>Изопроцессы и их графики. | 6           | 1                |
|   | <b>Практические занятия:</b><br>Применение уравнения Клапейрона – Менделеева в задачах   | 2           | 2                |
|   | <b>Содержание учебного материала:</b><br>Внутренняя энергия идеального газа. Работа газа при изменении его объема. Количество теплоты.   | 4           | 2                |
|   | <b>Тема 2.2</b><br>Основы  |             |                  |

|  |   |           |   |
|--|---|-----------|---|
| термодинамики  | Первое начало термодинамики.  |           |   |
|  | Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. Тепловые двигатели.  |           |   |
| <b>Тема 2.3.</b><br>Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы                             | <b>Содержание учебного материала:</b>   | <b>6</b>  | 1 |
|  | Понятие фазы вещества. Фазовые переходы.  |           |   |
|  | Насыщенный пар и его свойства. Влажность воздуха. Критическое состояние вещества.                           |           |   |
|  | Характеристика жидкого состояния вещества.  |           |   |
|  | Характеристика твердого состояния вещества. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей.                    | <b>6</b>  | 2 |
|  | <b>Лабораторные работы:</b>   |           |   |
|  | Определение относительной влажности воздуха.  |           |   |
| Определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости                                       |   |           |   |
| Определение коэффициента линейного расширения твёрдого тела.                                     |   |           |   |
| <b>Урок обобщение</b>  | Обобщение материала за семестр  | <b>2</b>  |   |
| <b>Раздел 3</b>  | <b>Электродинамика</b>  |           |   |
| <b>Тема 3.1.</b><br>Электрическое поле   | <b>Содержание учебного материала:</b>   | <b>12</b> | 1 |
|  | Явление электризации тел. Закон Кулона.   |           |   |
|  | Электрическое поле. Напряженность электрического поля.  |           |   |
|  | Работа по перемещению заряда, совершаемая силами электрического поля. Потенциал и разность потенциалов.     |           |   |
|  | Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Электроёмкость. Конденсаторы и их соединение.                | <b>2</b>  | 2 |
|  | <b>Практические занятия:</b>  |           |   |
| Применение закона Кулона в задачах   |   |           |   |
| <b>Тема 3.2.</b><br>Законы постоянного тока  | <b>Содержание учебного материала:</b>   | <b>14</b> | 1 |
|  | Постоянный электрический ток, его характеристики. Сопротивление как электрическая характеристика резистора. |           |   |
|  | Электродвижущая сила. Закон Ома для участка цепи и замкнутой цепи. Правила Кирхгофа.                        |           |   |
|  | Работа и мощность постоянного тока. Закон Джоуля - Ленца.   | <b>2</b>  | 2 |
|  | <b>Практические занятия:</b>  |           |   |
|  | Расчет сопротивления резистора  | <b>6</b>  | 2 |
|  | <b>Лабораторные работы :</b>  |           |   |
|  | Определение удельного сопротивления проводника.   |           |   |
| Определение ЭДС и внутреннего сопротивления источника электрической энергии.                     |   |           |   |
| Исследование зависимости мощности, потребляемой лампой накаливания, от напряжения на ее зажимах. |   |           |   |
| <b>Тема 3.3.</b><br>Электрический ток в различных средах   | <b>Содержание учебного материала:</b>   | <b>6</b>  | 1 |
|  | Электрический ток в электролитах.   |           |   |
|  | Электрический ток в газах. Электрический ток в вакууме.   |           |   |
|  | Электрический ток в полупроводниках.  |           |   |
| <b>Тема 3.4.</b><br>Магнитное поле   | <b>Содержание учебного материала:</b>   | <b>8</b>  | 1 |
|  | Открытие магнитного поля. Магнитная индукция. Напряженность магнитного поля.                                |           |   |
|  | Закон Ампера. Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле.                   |           |   |
|  | Сила Лоренца.   |           |   |
|  | Магнитные свойства вещества.  | <b>2</b>  | 2 |
|  | <b>Практические занятия:</b>  |           |   |

|  |   |           |   |
|--|---|-----------|---|
|  | Определение значения и направления сил Ампера и Лоренца   |           |   |
| <b>Тема3.5.</b><br>Электромагнитная индукция                     | <b>Содержание учебного материала:</b>   | <b>4</b>  | 1 |
|  | 1 Явление электромагнитной индукции. Опыт Фарадея.<br>Самоиндукция. Энергия магнитного поля.  |           |   |
|  | <b>Практические занятия:</b>  | <b>2</b>  | 2 |
|  | Расчет самоиндукции и энергии магнитного поля   |           |   |
| <b>Раздел 4. Колебания и волны</b>                               |   |           |   |
| <b>Тема4.1.</b><br>Переменный ток                                | <b>Содержание учебного материала:</b>   | <b>6</b>  | 2 |
|  | Переменный ток и его получение. Понятие об устройстве индукционного генератора.   |           |   |
|  | Активная нагрузка, индуктивность и емкость в цепи переменного тока.   |           |   |
|  | Преобразование переменного тока. Трансформатор.   |           |   |
| <b>Тема 4.2.</b><br>Электромагнитные колебания и волны           | <b>Содержание учебного материала:</b>   | <b>6</b>  | 1 |
|  | Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в контуре.   |           |   |
|  | Превращения энергии в колебательном контуре.  |           |   |
|  | Электромагнитное поле. Электромагнитные волны и их свойства.  |           |   |
|  | 4Физические основы радиосвязи.  |           |   |
|  | <b>Практические занятия:</b>  | <b>4</b>  | 2 |
|  | Расчет параметров колебательного контура и трансформатора<br>Определение индуктивности в контуре  |           |   |
| <b>Раздел 5. Оптика</b>  |   |           |   |
| <b>Тема 5.1.</b><br>Геометрическая оптика                        | <b>Содержание учебного материала:</b>   | <b>6</b>  | 1 |
|  | Закон отражения и преломления света.  |           |   |
|  | Построение изображений предметов в линзах и зеркалах.   |           |   |
|  | <b>Практические занятия:</b>  | <b>2</b>  | 2 |
|  | Применение законов оптики в задачах.  |           |   |
|  | <b>Лабораторные работы :</b>  | <b>4</b>  | 2 |
|  | Определение показателя преломления стекла.<br>Определение фокусного расстояния и оптической силы линзы.   |           |   |
| <b>Тема 5.2</b><br>Волновая оптика                               | <b>Содержание учебного материала:</b>   | <b>12</b> | 1 |
|  | Интерференция света, ее проявление в природе и применение в технике.  |           |   |
|  | Дифракция света.  |           |   |
|  | Понятие о поляризации. Поляроиды, их применение в науке и технике.  |           |   |
|  | Фотометрические величины и единицы.   |           |   |
|  | Дисперсия света. Виды спектров.   | <b>4</b>  | 2 |
|  | <b>Лабораторные работы :</b><br>Измерение длины световой волны с помощью дифракционной решетки.<br>Наблюдение сплошного и линейчатого спектров. |           |   |
| <b>Раздел 6. Квантовая физика и физика атома и атомного ядра</b> |   |           |   |
| <b>Тема 6.1.</b><br>Квантовая оптика                             | <b>Содержание учебного материала:</b>   | <b>4</b>  | 1 |
|  | Тепловое излучение. Абсолютно черное тело. Закон Кирхгофа.  |           |   |

|   |   |            |   |
|---|---|------------|---|
|   | Фотоэффект. Применение фотоэффекта в технике.   |            |   |
| <b>Тема 6.2.</b><br>Физика атома и<br>атомного ядра | <b>Содержание учебного материала:</b>   | <b>9</b>   | 2 |
|   | Планетарная модель атома. Квантовые постулаты Бора. Лазеры.                                     |            |   |
|   | Экспериментальные методы регистрации заряженных частиц. Естественная радиоактивность и ее виды. |            |   |
|   | Модель строения атомного ядра. Ядерные силы. Дефект массы и энергия связи ядра.                 |            |   |
|   | Элементарные частицы. Фундаментальные взаимодействия.   |            |   |
|   | Деление тяжелых атомных ядер, цепная реакция деления.   |            |   |
|   | <b>Итого аудиторных занятий</b>   | <b>163</b> |   |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета *Физики*.

#### Материально-техническое обеспечение дисциплины

| № | Наименование         | Кол-во |
|---|----------------------|--------|
| 1 | Доска классная       | 1      |
| 2 | Стул преподавателя   | 1      |
| 3 | Стол преподавателя   | 1      |
| 4 | Столы для студентов  | 16     |
| 5 | Стулья для студентов | 32     |
| 6 | Ноутбук              | 1      |
| 7 | телевизор            | 1      |

### 4.2 Информационное обеспечение обучения

#### Карта обеспеченности дисциплины литературой

| №                          | Наименование источника  | Год издания | Кол-во экз |
|----------------------------|---|-------------|------------|
| <b>Основная литература</b> |   |             |            |
| 1.                         | Васильев, А. А. Физика. Базовый уровень: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / А. А. Васильев, В. Е. Федоров, Л. Д. Храмов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 211 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16086-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/530393">https://urait.ru/bcode/530393</a> (дата обращения: 20.04.2023). | 2023        | ЭР         |
| 2.                         | Родионов, В. Н. Физика для колледжей : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Родионов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 202 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10835-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.urait.ru/bcode/517346">https://www.urait.ru/bcode/517346</a> (дата обращения: 20.04.2023).   | 2023        | ЭР         |
| 3.                         | Васильев, А. А. Физика : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Васильев, В. Е. Федоров, Л. Д. Храмов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 211 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05702-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/514208">https://urait.ru/bcode/514208</a> (дата обращения: 20.04.2023).         | 2023        | ЭР         |
| 4.                         | Калашников, Н. П. Физика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. П. Калашников, С. Е. Муравьев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16205-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.urait.ru/bcode/530614">https://www.urait.ru/bcode/530614</a> (дата обращения: 20.04.2023).   | 2023        | ЭР         |
| 5.                         | Айзензон, А. Е. Физика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Е. Айзензон. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00795-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.urait.ru/bcode/513094">https://www.urait.ru/bcode/513094</a> (дата обращения: 20.04.2023).   | 2023        | ЭР         |
| 6.                         | Касьянов, В. А. Физика. Базовый уровень. 10 класс : учебник / В. А. Касьянов. - 11-е изд., стереотипное - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 304 с. - ISBN 978-5-09-101629-1. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2089978">https://znanium.com/catalog/product/2089978</a> (дата обращения: 13.09.2023). – Режим доступа: по подписке.   | 2022        | ЭР         |
| 7.                         | Касьянов, В. А. Физика. Базовый уровень. 11 класс : учебник / В. А. Касьянов. - 10-е изд., стереотипное - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 296 с. - ISBN 978-5-09-101630-7. - Текст :   | 2022        | ЭР         |

|                                  |  |      |    |
|----------------------------------|--|------|----|
|                                  | электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2089979">https://znanium.com/catalog/product/2089979</a> (дата обращения: 13.09.2023). – Режим доступа: по подписке.  |      |    |
| <b>Дополнительная литература</b> |  |      |    |
| 1.                               | Родионов, В. Н. Физика. Углубленный уровень: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / В. Н. Родионов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 201 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16087-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.urait.ru/bcode/530394">https://www.urait.ru/bcode/530394</a> (дата обращения: 20.04.2023).  | 2023 | ЭР |
| 2.                               | Горлач, В. В. Физика. Задачи, тесты. Методы решения : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Горлач. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 301 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08112-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/516760">https://urait.ru/bcode/516760</a> (дата обращения: 20.04.2023).   | 2023 | ЭР |
| 3.                               | Бордовский, Г. А. Физика в 2 т. Том 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. А. Бордовский, Э. В. Бурсиан. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09574-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/515438">https://urait.ru/bcode/515438</a> (дата обращения: 20.04.2023).                             | 2023 | ЭР |
| 4.                               | Бордовский, Г. А. Физика в 2 т. Том 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. А. Бордовский, Э. В. Бурсиан. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09572-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/515439">https://urait.ru/bcode/515439</a> (дата обращения: 20.04.2023).                             | 2023 | ЭР |
| 5.                               | Калашников, Н. П. Физика. Графические методы решения задач : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. П. Калашников, В. И. Кошкин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 250 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00186-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.urait.ru/bcode/513364">https://www.urait.ru/bcode/513364</a> (дата обращения: 20.04.2023). | 2023 | ЭР |

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

Обязательным условием при изучении дисциплины является организация аудиторных занятий – 2 часа в неделю в первом семестре и 6 часов во втором семестре практических занятий, внеаудиторных самостоятельных работ, консультаций, а также использование педагогических технологий: проблемное обучение; коммуникативное обучение; проектная технология.

#### 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация обучения по рабочей программе дисциплины «Физика» должна обеспечиваться педагогическим составом, имеющим высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины. Преподаватели должны иметь опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

### 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА»

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

| Требования к предметным результатам   | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения  |
|---|--|
| 1) сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в | 1. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. |

|   |  |
|---|--|
| формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;  | <p>2. Стартовая диагностика подготовки обучающихся по школьному курсу физики; выявление мотивации к изучению нового материала.</p> <p>3. Текущий контроль в форме:<br/> - защиты практических занятий;<br/> - тестирования;<br/> - домашней работы;<br/> - отчёта по проделанной внеаудиторной самостоятельной работе согласно инструкции (представление пособия, презентации /буклета, информационное сообщение).</p> <p>4. Промежуточная аттестация в форме контрольной работы</p> <p>5. Итоговая аттестация в форме экзамена.</p> |
| 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.  |  |

Изменения и дополнения к рабочей программе дисциплины на 2023-24 учебный год - нет.

Председатель предметной (цикловой) комиссии



/И.В. Иванова/  
подпись (ФИО)

«29» июня 2023 г.