

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Иванченко Ирина Васильевна
Должность: директор Филиала в г. Железноводске
Дата подписания: 07.07.2025 14:13:26
Уникальный программный ключ:
6ed79967cd09433ac580691de3e3e95b564cf0da

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
Филиал государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»
в г. Железноводске

Кафедра гуманитарных и социально- экономических дисциплин

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой



М.Н. Арутюнян

протокол № 11

от 24.06.2025

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Физика

(наименование учебной дисциплины)

Уровень основной образовательной программы

Направление(я) подготовки (специальность)

44.02.01 ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (воспитатель детей дошкольного возраста)

Форма обучения очная

Срок освоения 3 лет 10 месяцев

Кафедра Кафедра гуманитарных и социально- экономических дисциплин

Год начала подготовки 2024

Железноводск, 2025 г.

Программу составил(-и): преподаватель кафедры гуманитарных и социально-экономических дисциплин, Пономаренко Владимир Петрович

Рабочая программа дисциплины "Физика" разработана в соответствии с ФГОС: Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 44.02.01 ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (воспитатель детей дошкольного возраста) (приказ Минобрнауки России от 17.08.2022 г. № 743).

Рабочая программа дисциплины составлена на основании учебного плана: 44.02.01 ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (воспитатель детей дошкольного возраста), утвержденного учёным советом вуза от 25.06.2025, протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры Кафедра гуманитарных и социально-экономических дисциплин от 24.06.2025 г., протокол № 11 для исполнения в 2025-2026 учебном году.

Зав. кафедрой _____  М.Н. Арутюнян

Рабочая программа дисциплины согласована с заведующим библиотекой.

Зав. библиотекой _____  Клименко А.В. 24.06.2025 г.

Срок действия рабочей программы дисциплины: 2025-2026 учебный год.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности;
- формирование естественно-научной грамотности;
- овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой;
- освоение основных физических теорий, законов, закономерностей;
- овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента);
- овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;
- формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;
- воспитание чувства гордости за российскую физическую науку.

2. ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- приобретение знаний о фундаментальных физических законах, лежащих в основе современной физической картины мира, принципов действия технических устройств и производственных процессов, о наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии;
- понимание физической сущности явлений, проявляющихся в рамках производственной деятельности;
- освоение способов использования физических знаний для решения практических и профессиональных задач, объяснения явлений природы, производственных и технологических процессов, принципов действия технических приборов и устройств, обеспечения безопасности производства и охраны природы;
- формирование умений решать учебно-практические задачи физического содержания с учётом профессиональной направленности;
- приобретение опыта познания и самопознания; умений ставить задачи и решать проблемы с учётом профессиональной направленности;
- формирование умений искать, анализировать и обрабатывать физическую информацию с учётом профессиональной направленности;
- подготовка обучающихся к успешному освоению дисциплин и модулей профессионального цикла: формирование у них умений и опыта деятельности, характерных для профессий/должностей служащих или специальностей, получаемых в профессиональных образовательных организациях;
- подготовка к формированию общих компетенций будущего специалиста: самообразования, коммуникации, проявления гражданско-патриотической позиции, сотрудничества, принятия решений в стандартной и нестандартной ситуациях, проектирования, проведения физических измерений, эффективного и безопасного использования различных технических устройств, соблюдения правил охраны труда при работе с физическими приборами и оборудованием.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП: ОУП

3.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:

География

История

Русский язык

3.2. Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Демонстрационный экзамен
Защита дипломного проекта (работы)
Производственная практика
Производственная практика по профилю специальности
Психолого-педагогические основы организации общения детей раннего и дошкольного возраста
Теоретические и методические основы организации игровой деятельности детей раннего и дошкольного возраста с практикумом
Теоретические и методические основы организации музыкальной деятельности детей раннего и дошкольного возраста с практикумом
Теоретические и методические основы организации продуктивных видов деятельности детей раннего и дошкольного возраста с практикумом
Теоретические и методические основы организации самообслуживания и трудовой деятельности детей раннего и дошкольного возраста
Учебная практика
Экзамен по модулю

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК 2.1. Организовывать различные виды деятельности (предметная; игровая; трудовая;	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: • смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения; • смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд; • смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта; • вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на	уметь: • 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; • использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды; • описывать и объяснять физические явления и свойства тел: свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение	владеть: • применять полученные знания для решения физических задач; • определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле; • измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей.
--	---	---

развитие физики.

электромагнитных волн;
волновые свойства света;
излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;
• отличать гипотезы от научных теорий;
• делать выводы на основе экспериментальных данных;
• приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;
• приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;
• воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

5. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 0 зачетные (-ых) единиц (-ы) (108), включая промежуточную аттестацию.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Се местр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
Неделя	23 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	66	66	66	66
Лабораторные	22	22	22	22
Итого ауд.	88	88	88	88
Контактная работа	88	88	88	88
Сам. работа	20	20	20	20
Итого	108	108	108	108

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО РАЗДЕЛАМ (ТЕМАМ) И ВИДАМ ЗАНЯТИЙ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Введение					
1.1	Введение. Физика и методы научного познания. /Тема/	2	0			
1.2	Введение. Физика и методы научного познания. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	* - Тема изучается с учетом
	Раздел 2. Механика					
2.1	Основы кинематики /Тема/	2	0			
2.2	Механическое движение и его виды. Относительность механического движения. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1Э1	* - Тема изучается с учетом профессионально
2.3	Скорость. Уравнение движения. Ускорение. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1Э1	* - Тема изучается с учетом профессионально
2.4	Кинематика абсолютно твердого тела. /Ср/	2	2			
2.5	Основы динамики /Тема/	2	0			
2.6	Основная задача динамики. Законы Ньютона /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1Э1	
2.7	Силы в природе. Сила тяжести и сила всемирного тяготения. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1Э1	
2.8	Закон всемирного тяготения. /Лаб/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1Э1	
2.9	Силы в природе. /Ср/	2	2			
2.10	Законы сохранения в механике /Тема/	2	0			
2.11	Импульс тела. Закон сохранения импульса. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	
2.12	Механическая работа и мощность. Закон сохранения механической энергии. /Лаб/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1Э1	

2.13	Применение законов сохранения. /Ср/	2	2			
	Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика					
3.1	Основы молекулярно-кинетической теории /Тема/	2	0			
3.2	Основные положения молекулярно-кинетической теории. Строение газообразных, жидких и твердых тел. /Лек/	2	2			
3.3	Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение. /Лек/	2	2			
3.4	Изопроцессы и их графики. /Лек/	2	2			
3.5	Абсолютный нуль температуры. /Ср/	2	2			
3.6	Основы термодинамики /Тема/	2	0			
3.7	Внутренняя энергия идеального газа. Уравнение теплового баланса. /Лек/	2	2			
3.8	Первое начало термодинамики. Второе начало термодинамики. /Лек/	2	2			
3.9	Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. /Лек/	2	2			
3.10	Адиабатный процесс. /Ср/	2	2			
3.11	Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы /Тема/	2	0			
3.12	Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. /Лек/	2	2			
3.13	Свойства жидкостей. Поверхностный слой жидкости. /Лек/	2	2			
3.14	Капиллярные явления. Кристаллические и аморфные тела. /Лек/	2	2			
3.15	Определение влажности воздуха. /Лек/	2	2			
3.16	Контрольная работа №1 «Молекулярная физика и термодинамика». /Лаб/	2	2			
3.17	Кристаллические и аморфные тела. /Ср/	2	2			
	Раздел 4. Электродинамика					
4.1	Электростатика /Тема/	2	0			
4.2	Электрические заряды. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. /Лек/	2	2			

4.3	Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Проводники и диэлектрики в электрическом поле. /Лаб/	2	2			
4.4	Потенциал. Работа сил электростатического поля. Конденсаторы. Энергия заряженного конденсатора. /Лек/	2	2			
4.5	Законы постоянного тока /Тема/	2	0			
4.6	Условия, необходимые для возникновения электрического тока. Сила тока и плотность тока /Лек/	2	2			
4.7	Закон Ома для участка цепи. Закон Ома для полной цепи. /Лек/	2	2			
4.8	Законы последовательного и параллельного соединений проводников. /Лаб/	2	2			
4.9	Закон Джоуля-Ленца. /Лек/	2	2			
4.10	Работа и мощность постоянного тока. /Лек/	2	2			
4.11	ЭДС и внутреннее сопротивление источника тока. /Лаб/	2	2			
4.12	Электрический ток в различных средах /Тема/	2	0			
4.13	Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме. /Лек/	2	2			
4.14	Полупроводники их применение полупроводник. /Лек/	2	2			
4.15	Магнитное поле /Тема/	2	0			
4.16	Магнитное поле. Напряженность магнитного поля. Сила Ампера. Применение силы Ампера. /Лек/	2	2			
4.17	Сила Лоренца. Магнитные свойства вещества. /Лек/	2	2			
4.18	Магнитное поле Земли. Солнечная активность и её влияние на Землю. Магнитные бури. /Ср/	2	2			
4.19	Электромагнитная индукция /Тема/	2	0			

4.20	Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. ЭДС индукции в движущихся проводниках. /Лек/	2	2			
4.21	Явление самоиндукции Индуктивность. Энергия магнитного поля тока. /Лаб/	2	2			
4.22	Явление электромагнитной индукции. /Лек/	2	2			
4.23	Контрольная работа №2 "Электрическое поле. Законы постоянного тока. Магнитное поле. Электромагнитная индукция". /Лаб/	2	2			
	Раздел 5. Раздел 5. Колебания и волны					
5.1	Механические колебания и волны /Тема/	2	0			
5.2	Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. /Лек/	2	2			
5.3	Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. /Лек/	2	2			
5.4	Электромагнитные колебания и волны. Свободные электромагнитные колебания. Формула Томсона. Переменный ток. /Тема/	2	0			
5.5	Трансформаторы Получение, передача и распределение электроэнергии /Лек/	2	2			
5.6	Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. /Лек/	2	2			
5.7	Изобретение радио А.С. Поповым /Ср/	2	2			
	Раздел 6. Раздел 6. Оптика					
6.1	Природа света /Тема/	2	0			
6.2	Законы отражения и преломления света. Принцип Гюйгенса /Лек/	2	2			
6.3	Линзы. Построение изображения в линзах. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Телескопы /Лаб/	2	2			
6.4	Контрольная работа № 3 «Колебания и волны. Оптика» /Лаб/	2	2			
6.5	Волновые свойства света /Ср/	2	2			
	Раздел 7. Строение Вселенной					

7.1	Строение Солнечной системы /Тема/	2	0			
7.2	Солнечная система: планеты и малые тела, система Земля—Луна. Изучение карты звездного неба. /Лаб/	2	2			* - Тема изучается с учетом профессиональной направленности
7.3	Эволюция Вселенной /Ср/	2	2			

* - Тема изучается с учетом профессиональной направленности

Планы проведения учебных занятий отражены в оценочных материалах (Приложение 2.).

7. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль качества освоения учебного материала по дисциплине проводится в форме текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в соответствии с «Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ГБОУ ВО СГПИ и его филиалах».

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям образовательной программы используются оценочные материалы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций (Приложение 2).

Уровень сформированности компетенции			
не сформирована	сформирована частично	сформирована в целом	сформирована полностью
«Не зачтено»	«Зачтено»		
«Неудовлетворительно»	«Удовлетворительно»	«Хорошо»	«Отлично»
Описание критериев оценивания			
Обучающийся демонстрирует: - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; - непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета; - отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины; - отсутствие готовности	Обучающийся демонстрирует: - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой - умение без грубых ошибок решать практические задания.	Обучающийся демонстрирует: - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала. - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; - правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы; - умение решать практические задания, которые следует выполнить;	Обучающийся демонстрирует: - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории; - логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы

(способности) к дискуссии и низкая степень контактности.		- владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины; Возможны незначительные неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на дополнительные вопросы.	на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора; - умение решать практические задания; - наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам; - свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.
--	--	---	--

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебно-методическое обеспечение дисциплины включает рабочую программу дисциплины, методические материалы, оценочные материалы.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся включает: учебники, учебные пособия, электронные образовательные ресурсы, методические материалы.

Самостоятельная работа обучающихся является формой организации образовательного процесса по дисциплине и включает следующие виды деятельности: поиск (подбор) и обзор научной и учебной литературы, электронных источников информации по изучаемой теме; работа с конспектом лекций, электронным учебником, со словарями и справочниками и др. источниками информации (конспектирование); составление плана и тезисов ответа; подготовка реферата; выполнение творческих заданий и проблемных ситуаций; подготовка к коллоквиуму, собеседованию, практическим занятиям; подготовка к зачету и экзамену.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

9.1. Рекомендуемая литература

9.1.3. Методические разработки

- | | |
|------|---|
| ЛЗ.1 | Горлач В. В., Иванов Н. А., Пластинина М. В. Физика. Самостоятельная работа студента [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2024. - 168 с – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/537786 |
|------|---|

9.1.1. Основная литература

- | | |
|------|--|
| Л1.1 | Горлач В. В. Физика [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2024. - 215 с – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/536883 |
|------|--|

9.1.2. Дополнительная литература

- | | |
|------|--|
| Л2.1 | Родионов В. Н. Физика для колледжей [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо. - Москва: Юрайт, 2024. - 202 с – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/541746 |
|------|--|

10.1 Интернет-ресурсы (базы данных, информационно-справочные системы и др.)

ЭБС «Лань»	https://e.lanbook.com
Национальная электронная библиотека (НЭБ)	https://rusneb.ru
ЭБС «Юрайт»	https://urait.ru
ЭБС «Журнальный зал»: русский толстый	https://magazines.gorky.media

«Журнал как эстетический феномен» «Электронная библиотека ИМЛИ РАН»	http://biblio.imli.ru
«Электронная библиотека ИРЛИ РАН» (Пушкинский Дом)	http://lib.pushkinskijdom.ru
Научный архив	https://научныйархив.рф
ЭБС «Педагогическая библиотека»	http://pedlib.ru
ЭБС «Айбукс.ру»	https://www.ibooks.ru
Научная электронная библиотека eLibrary.ru	https://elibrary.ru
ЭБС Буконлайн	https://bookonline.ru
Научная электронная библиотека «Киберленинка»	https://cyberleninka.ru/
Государственная публичная научно-техническая библиотека России. Ресурсы открытого доступа	http://www.gpntb.ru/elektronnye-resursy-udalennogo-dostupa/1874-1024.html
Библиотека академии наук (БАН). Ресурсы открытого доступа	http://www.rasl.ru/e_resours/resursy_otkrytogo_dostupa.php

10.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Университетская информационная система РОССИЯ	https://uisrussia.msu.ru
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru/catalog
Словари и энциклопедии	https://dic.academic.ru
Педагогическая мастерская «Первое сентября»	https://fond.1sept.ru
Сайт Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов	http://school-collection.edu.ru
Национальная платформа «Открытое образование»	https://openedu.ru
Портал «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»	http://school-collection.edu.ru
Российское образование. Федеральный портал	http://edu.ru
Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования	http://fgosvo.ru
Единая цифровая коллекция первоисточников научных работ удостоверенного качества «Научный архив»	https://научныйархив.рф
Портал проекта «Современная цифровая образовательная среда в РФ»	https://online.edu.ru

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Занятия, текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине проводятся в учебных аудиториях, укомплектованных типовой мебелью для обучающихся и преподавателя, техническими и мультимедийными средствами обучения, включенными в локальную сеть вуза и с доступом к информационным ресурсам сети Интернет.

Рабочие места для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза.

Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение:

1. Пакет программного обеспечения общего назначения Microsoft Office (MS Word, MS Excel, MS PowerPoint).
2. Adobe Acrobat Reader.
3. Браузер (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera и др.).
4. Программа тестирования Айрен.

--