

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Волхонков Михаил Станиславович
Должность: Ректор
Дата подписания: 2025.06.04 11:18:31
Уникальный программный ключ:
40a6db1879d6a9ee29ec8e0ffb2f95e4614a0998

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Экономический факультет

СОГЛАСОВАНО:

Председатель
методической
комиссии

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по научно-
исследовательской
работе/Декан

Елена
Владимировна
Королёва

Подписано цифровой
подписью: Елена
Владимировна Королёва
Дата: 2025.06.04 11:18:31
+03'00'

Надежда
Александровна
Середа

Подписано цифровой
подписью: Надежда
Александровна Середа
Дата: 2025.06.11 11:19:00
+03'00'

БАЗОВЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Физика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки / Специальность	<u>38.02.01 ЭКОНОМИКА И БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ (ПО ОТРАСЛЯМ)</u>
Направленность (профиль) / Специализация	
Квалификация выпускника	<u>бухгалтер</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>2 года, 10 месяцев</u>

Общая	<u>0 З.ЕД.</u>
Часов по учебному	
в том числе:	<u>72</u>
аудиторные занятия	<u>68</u>
самостоятельная работа	<u>0</u>
часов на контроль	<u>2</u>

от 2025-2026 гг.

Программу составил(и):					
ФИО	Уч.звание	Степень	Должность	Кафедра	Подпись
Кузьмин Петр Викторович			Преподаватель	ФиА	

Рабочая программа дисциплины

Физика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 38.02.01 ЭКОНОМИКА И БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ (ПО ОТРАСЛЯМ) (приказ Минобрнауки России от 24.06.2024 г. № 437)

составлена на основании учебного плана:

38.02.01 ЭКОНОМИКА И БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ (ПО ОТРАСЛЯМ)

утвержденного учёным советом вуза от 18.06.2025 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

«СПО-Математики и физики»

Протокол от 20.03.2025 г. № 11

Заведующий кафедрой Мамаева И.А.

Рассмотрено на заседании методической комиссии. Экономический факультет, протокол №3 от 04.06.2025

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:

1. Формирование научного мышления: Помочь учащимся развить критическое и аналитическое мышление, основанное на научных методах и логике.
 2. Понимание природы явлений: Ознакомить учеников с основными физическими законами и явлениями, чтобы они могли понять, как устроен окружающий мир.
 3. Развитие практических навыков: Обучение методам экспериментальной работы, включая умение проводить эксперименты, собирать и обрабатывать данные, анализировать результаты.
 4. Связь теории с практикой: Научить учащихся применять физику в повседневной жизни и других научных дисциплинах, а также показывать, как физические законы влияют на технологии и инженерные решения.
 5. Подготовка к дальнейшему обучению: Дать необходимую базу знаний для более углубленного изучения физики в старших классах или в вузах.
 6. Воспитание интереса к науке: Вызывать у учеников интерес к физике и науке в целом, развивать любознательность и желание изучать окружающий мир.
 7. Развитие междисциплинарного подхода: Показать связь физики с другими науками, такими как химия, биология, математика, что помогает учащимся увидеть интеграцию знаний.
- Эти цели направлены на развитие у учащихся как учебных, так и жизненных навыков, необходимых для успешной адаптации в современном мире.

Задачи:

1. Формирование понятий: Помочь учащимся освоить основные физические понятия, законы и теории. Это включает в себя базовые категории, такие как сила, масса, энергия, работа, движение и т.д.
 2. Развитие экспериментальных навыков: Обучить школьников методам проведения экспериментов и наблюдений, умению работать с научными приборами, собирать и анализировать данные.
 3. Применение знаний: Научить учеников применять физические знания для решения практических задач и проблем, показывая, как физика используется в различных сферах жизни и науки.
 4. Развитие критического мышления: Стимулировать развитие умения мыслить критически и логически, чтобы учащиеся могли самостоятельно анализировать ситуации и принимать обоснованные решения.
 5. Обращение внимания на безопасность: Обучить безопасному проведению экспериментов и работы с различными материалами и приборами, формируя осознание важности соблюдения правил безопасности.
 6. Интеграция с другими науками: Показать связи физики с другими дисциплинами, такими как химия, биология и математика, чтобы ученики понимали, как взаимодействуют различные научные области.
 7. Формирование научного мировоззрения: Воспитать у учащихся уважение к науке и научному методу, развивать интерес к дальнейшему обучению и научной деятельности.
 8. Развитие коммуникативных навыков: Поощрять учащихся обсуждать и представлять свои исследования и идеи, что способствует развитию их писательских и устных навыков.
 9. Подготовка к будущей профессиональной деятельности: Следить за тем, чтобы школьники были подготовлены к возможному будущему обучению и профессиям, связанным с наукой и технологиями.
- Эти задачи помогают не только создать базу знаний в области физики, но и развить у учащихся широкий набор навыков, необходимых для успешной жизни в современном мире.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ

Цикл (раздел) ОП:	СОО.01
2.1.0	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
Русский язык	
Математика	

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

Знать:

Знать, где применяются физические знания при решении задач профессиональной деятельности.
Знать, как применяются физические знания при решении задач профессиональной деятельности в стандартных ситуациях.
Знать, как применяются физические знания при решении задач профессиональной деятельности в нестандартных ситуациях.

Уметь:

Уметь применяться физические знания при решении задач профессиональной деятельности.
Уметь применять физические знания при решении задач профессиональной деятельности в стандартных ситуациях.

Владеть:

Владеть прёмами применения физических знания при решении задач профессиональной деятельности.
Владеть прёмами применения физических знания при решении задач профессиональной деятельности в стандартных ситуациях.
Владеть прёмами применения физических знания при решении задач профессиональной деятельности в нестандартных профессиональных ситуациях.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

Знать:

Знать алгоритмы работы поисковых систем.
Знать порядок составления запросов для поисковых систем.
Знать методику составления развернутого поиска информации в поисковой системе.

Уметь:

Уметь применять алгоритмы работы поисковых систем.
Уметь составлять запросы для поисковых систем.
Уметь применять методику составления развернутого поиска информации в поисковой системе.

Владеть:

Владеть навыками создания алгоритмов для поисковых систем.
Владеть навыками создания запросов для поисковых систем.
Владеть навыками создания применять методик составления развернутого поиска информации в поисковой системе.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

Знать:

Знать способы планирования и реализации собственное профессионального и личностного развития, в профессиональной сфере и использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

Уметь:

Уметь планировать собственное профессионального и личностного развития, в профессиональной сфере, используя знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

Уметь реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, используя знания по финансовой грамотности в различных стандартных жизненных ситуациях

Владеть:

Владеть навыками реализации собственного профессионального и личностного развития, в предпринимательской деятельности в профессиональной сфере, используя знания по финансовой грамотности в различных стандартных жизненных ситуациях

Владеть навыками реализации собственного профессионального и личностного развития, в предпринимательской деятельности в профессиональной сфере, используя знания по финансовой грамотности в различных нестандартных жизненных ситуациях

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

Знать:

Знать основные правила взаимодействия в коллективе.

Знать как взаимодействовать с членами коллектива в стандартных ситуациях.

Знать как взаимодействовать в условиях необходимости решения трудных задач.

Уметь:

Уметь применять основные правила взаимодействия в коллективе.

Уметь взаимодействовать с членами коллектива в стандартных ситуациях.

Уметь взаимодействовать в условиях необходимости решения трудных задач.

Владеть:

Владеть основными правилами взаимодействия в коллективе..

Владеть навыком взаимодействовать в условиях необходимости решения стандартных задач.

Владеть навыком взаимодействовать в условиях необходимости решения трудных задач.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

Знать:

Знать Правила русского языка

Знать как Грамотно строить устную речь и грамотно писать.

Уметь:

Уметь применять Правила русского языка

Уметь применять Правила русского языка

Грамотно строить устную речь и грамотно писать.

Владеть:

Владеть грамотной речью

Владеть навыками грамотного письма

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Знать:

Знать основы законодательства природопользования

Уметь:

Уметь применять полученные знания на практике

Владеть:

Владеть навыками применения ресурсосберегающих технологий.

Создавать новые ресурсосберегающие технологии.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
Неделя	23			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	50	50	50	50
Лабораторные	18	18	18	18
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	68	68	68	68
Контактная работа	70	70	70	70
Часы на контроль	2	2	2	2
Итого	72	72	72	72

4.1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Примечание
	Раздел 1. Механика					
1.1	Кинематика /Тема/	2	0			

1.2	Движение точки и тела. Относительность движения. Положение точки в пространстве. Система отсчета. Перемещение. Скорость прямолинейного равномерного движения. Уравнение равномерного прямолинейного движения точки. Мгновенная скорость. Сложение скоростей. Ускорение. Движение с постоянным ускорением. Единица ускорения. Скорость при движении с постоянным ускорением. Уравнения движения с постоянным ускорением. Свободное падение тел. Движение с постоянным ускорением свободного падения. Равномерное движение по окружности /Лек/	2	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1	
1.3	Решение задач по теме: равноускоренное движение. Движение по окружности с постоянной скоростью /Лаб/	2	2	ОК 04.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1	
1.4	Динамика /Тема/	2	0			
1.5	Основное утверждение механики. Материальная точка. 1 закон Ньютона. 2 закон Ньютона. Связь между ускорением и силой. Масса. 3 закон Ньютона. Единицы массы и силы. Силы всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения 1 космическая скорость. Сила тяжести и вес. Невесомость. Силы упругости Силы трения. Импульс материальной точки. Закон сохранения импульса. Работа силы. Работа силы тяжести. Мощность. Энергия. Работа силы упругос /Лек/	2	8	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1	
1.6	Решение задач по теме: Законы динамики Ньютона. Решение задач по теме: Законы сохранения. /Лаб/	2	2	ОК 04.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1	
1.7	Статика /Тема/	2	0			

1.8	Равновесие тел. Первое и второе условия равновесия тел /Лек/	2	2	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ОК 07.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1	
	Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика					
2.1	Основы МКТ /Тема/	2	0			
2.2	Основные положения МКТ. Размеры молекул. Масса молекул. Количество вещества. Броуновское движение. Идеальный газ в МКТ. Основное уравнение МКТ. Температура и тепловое равновесие. Определение температуры. Абсолютная температура. Измерение скоростей молекул газа. Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы. /Лек/	2	6	ОК 01. ОК 04. ОК 05. ОК 07.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1	
2.3	Решение задач по теме: Масса и размер молекул Решение задач по теме: Основное уравнение МКТ Решение задач по теме: Газовые законы. Решение задач по теме уравнение состояния газа. /Лаб/	2	2	ОК 04.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1	
2.4	Агрегатные состояния вещества /Тема/	2	0			
2.5	Силы взаимодействия молекул. Объяснение агрегатных состояний вещества на основе атомно-молекулярных представлений. Насыщенные и ненасыщенные пары. Зависимость давления насыщенного пара от температуры. Кипение. Влажность воздуха. Модель строения твердых тел. Механические свойства твердых тел. Кристаллические и аморфные тела. /Лек/	2	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 07.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1	
2.6	Решение задач по теме: Определение относительной и абсолютной влажности /Лаб/	2	1	ОК 04.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1	

2.7	Основы термодинамики /Тема/	2	0			
2.8	Внутренняя энергия. Работа в термодинамике. Количество теплоты. 1 закон термодинамики. Применение 1 закона термодинамики к различным процессам. КПД тепловых двигателей. Идеальная тепловая машина /Лек/	2	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1	
2.9	Решение задач по теме: 1 закон термодинамики. Решение задач по теме: Применение 1 закона термодинамики к изопроцессам. Решение задач по теме: КПД тепловых двигателей. /Лаб/	2	2	ОК 04.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1	
	Раздел 3. Электричество					
3.1	Электростатика /Тема/	2	0			
3.2	Электрический заряд и элементарные частицы. Электризация тел. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Потенциал. Разность потенциалов. Связь между напряженностью электрического поля и разностью потенциалов. Емкость. Конденсаторы. Энергия заряженного конденсатора. /Лек/	2	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1	

3.3	Решение задач по теме: Закон Кулона. Решение задач по теме: Напряженность электрического поля. Решение задач по теме: Связь между напряженностью и разностью потенциалов. Емкость. Энергия конденсатора. /Лаб/	2	2	ОК 04.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1	
3.4	Электрический ток /Тема/	2	0			
3.5	Электрический ток. Сила тока. Сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. Работа и мощность постоянного тока. ЭДС. Закон Ома для полной цепи. Электрический ток в различных средах /Лек/	2	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1	
3.6	Закон Ома для участка цепи. Последовательное соединение проводников. Параллельное соединение проводников. Работа и мощность тока. ЭДС. Закон Ома для полной цепи. /Лаб/	2	1	ОК 04. ОК 05.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1	
3.7	Магнитное поле /Тема/	2	0			
3.8	Взаимодействие токов. Вектор магнитной индукции. Сила Ампера. Применение закона Ампера. Сила Лоренца. Магнитные свойства вещества /Лек/	2	3	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1	
3.9	Решение задач по теме: Сила Ампера. Решение задач по теме: Сила Лоренца /Лаб/	2	1	ОК 03.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1	
3.10	Электромагнитная индукция /Тема/	2	0			

3.11	Открытие электромагнитной индукции. Магнитный поток. Правило Ленца. Закон ЭМИ. ЭДС в движущихся проводниках. Самоиндукция. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока /Лек/	2	3	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1	
3.12	Решение задач по теме: Магнитный поток. Закон ЭМИ Решение задач по теме: ЭДС индукции в движущихся проводниках. Решение задач по теме: Индуктивность. Энергия магнитного поля тока /Лаб/	2	1	ОК 04. ОК 05.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1	
	Раздел 4. Колебания, волны, оптика					
4.1	Механические колебания /Тема/	2	0			
4.2	Механические колебания. Математический маятник. Амплитуда, период, частота. Гармонические колебания. Фаза колебаний. Вынужденные колебания. Резонанс /Лек/	2	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	
4.3	Электромагнитные колебания /Тема/	2	0			
4.4	Электромагнитные колебания. Идеальный электрический контур. Амплитуда, период, частота. Гармонические колебания. Фаза колебаний. Вынужденные колебания. Резонанс. Закон Ома для цепи переменного тока /Лек/	2	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1	
4.5	Решение задач по теме: Колебания. Решение задач по теме: Резонанс /Лаб/	2	1	ОК 04.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1	
4.6	Механические и электромагнитные волны /Тема/	2	0			

4.7	Механические волны. Длина и скорость волны. Электромагнитные волны. Скорость электромагнитных волн. Свойства электромагнитных волн Распространение радиоволн /Лек/	2	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1	
4.8	Решение задач по теме: Длина волны. Скорость волн. Решение задач по теме: Электромагнитные волны. /Лаб/	2	1	ОК 04.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1	
4.9	Оптика /Тема/	2	0			
4.10	Свет как электромагнитная волна. Скорость света. Законы отражения и преломления света. Полное внутреннее отражение. Линзы. Построение изображения в тонких линзах. Формула тонкой линзы. Дисперсия света. Интерференция света. /Лек/	2	3	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1	
4.11	Решение задач по теме: Законы отражения и преломления света. Решение задач по теме: Построение в линзах. Формула тонкой линзы. Решение задач по теме: Световые волны /Лаб/	2	1	ОК 04.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1	
	Раздел 5. Строение атома и квантовая физика					
5.1	Строение атома и квантовая физика /Тема/	2	0			

5.2	Фотоэффект. Теория фотоэффекта. Фотоны. Применение фотоэффекта. Строение атома. Опыты Резерфорда. Квантовые постулаты Бора. Трудности теории Бора. Радиоактивные превращения. Закон радиоактивного распада. Период полураспада. Изотопы. Открытие нейтрона. Ядерные силы. Энергия связи атомных ядер. Ядерные реакции. Деление ядер урана. Ядерный реактор /Лек/	2	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1	
5.3	Решение задач по теме: Фотоэффект. Фотоны. Решение задач по теме: Радиоактивные превращения. Закон радиоактивного распада. /Лаб/	2	1	ОК 04.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1	
5.4	По курсу /Конс/	2	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	
	Раздел 6. Контроль					
6.1	Контроль /Тема/	2	0			
6.2	Зачет /ЗачётСОц/	2	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л3.1	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Представлен отдельным документом

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**6.1. Рекомендуемая литература**

Трофимова, Т. И. Краткий курс физики с примерами решения задач : учебное пособие для СПО / Т. И. Трофимова. - 4-е изд., стереотип. - Москва : Кнорус, 2021. - 280 с. : ил. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-406-03212-1. - Текст : непосредственный. - к120 : 721 -00.

Физика : учебное пособие для контактной и самостоятельной работы студентов, обучающихся по специальности среднего профессионального образования 35.02.15 Кинология / Кузьмин П. В., сост. ; Костромская ГСХА. Кафедра физики и автоматики. - 2-е изд., стер. - Караваево : Костромская ГСХА, 2021. - 96 с. - Текст : электронный. - URL: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb/books/metod/M21_4046.pdf. - Режим доступа: для авториз. пользователей. - M121.2.

Прохоров, А.М. Физика / А. М. Прохоров, В. А. Ильин // Большая российская энциклопедия. - Режим доступа: <https://bigenc.ru/physics/text/4710923>, свободный.

Кравченко, Н. С. Физика. Пропедевтический курс для иностранных студентов : учебник для вузов / Н. С. Кравченко. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 524 с. : ил. - ISBN 978-5-8114-8758-5. — Текст : электронный. — URL: <https://reader.lanbook.com/book/200366>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Бабаев, В. С. Корректирующий курс физики : учебное пособие / В. С. Бабаев, Ф. Ф. Легуша. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 160 с. : ил. - ISBN 978-5-8114-6600-9. — Текст : электронный. — URL: <https://reader.lanbook.com/book/148983>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛП.1	Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б.	Физика. 10 класс: базовый и профильный уровни: учебник + CD	Москва: Просвещение, 2011
ЛП.2	Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б.	Физика. 11 класс: базовый и профильный уровни: учебник для общеобразоват. учреждений + CD	Москва: Просвещение, 2012
ЛП.3	Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н.	Физика. 10 класс: электронное приложение к учебнику	Москва: Просвещение, 2011
ЛП.4	Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Чаругин В.М.	Физика. 11 класс: электронное приложение к учебнику	Москва: Просвещение, 2012

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛД.1	Козел М.С., ред.	Механика. Механические колебания и волны. Термодинамика и молекулярная физика	Москва: Физикон, 2002

6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.1	Кузьмин П. В., сост.	Физика: учебное пособие для контактной и самостоятельной работы студентов, обучающихся по специальности среднего профессионального образования 35.02.15 Кинология	Караваево: Костромская ГСХА, 2021
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства			
6.3.1.1	Windows 7 Prof, Microsoft Office 2003 Std Microsoft Open License 64407027,47105956		
6.3.1.2	Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License		
6.3.1.3	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – СтандартныйRussian Edition. 250-499		
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем			
6.3.2.1	Электронная библиотека академии		
6.3.2.2	Единое окно доступа к образовательным ресурсам		
6.3.2.3	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		
6.3.2.4	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU		

7.ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	
Название	Описание
Технология модульного обучения, технология поэтапного формирования компетенций	Обучение на основе выделения структурной единицы технологии обучения - модуля, который предстает логически завершенной частью содержания учебной дисциплины и включает в себя познавательные и профессиональные аспекты, усвоение которых оценивается с помощью соответствующей формы контроля знаний, умений, навыков. В результате овладения обучающимся модулем формируются логически связанные знания, умения, навыки. Объединение тем в модуль определяется общностью целей и задач, в то же время модуль должен соответствовать целям и задачам формирования планируемых компетенций и быть частью целостного процесса их формирования.
Технология проблемного обучения	Формирование проблемного восприятия учебной задачи и создание условий для поиска разрешения проблемы студентами. Опора на восприятие изучаемого материала как «через призму проблем», активизирующее психические познавательные процессы, на формирование умений находить способы разрешения проблем.
Технология информационно-коммуникативного обучения.	Обучение с опорой на работу обучающегося с информацией в условиях реализации адаптивных схем коммуникации педагога и обучающегося.
Технология объяснительно-иллюстративного обучения	Объяснение с использованием иллюстраций, которое создает условия для репродуктивного усвоения учащимися знаний, умений и навыков. Обучение на основе реализации принципа наглядности с опорой на поэтапное формирование образного мышления.
Технология развития критического мышления.	Обучение на основе использования способов развития критического мышления, развитие критического мышления предстает как цель и результат обучения.
Технология контекстного обучения.	Обучение с опорой на контекст будущей профессии в области содержания обучения, погружение в квазипрофессиональную деятельность.
Технология программированного обучения	Создание условий для приобретения знаний, умений и навыков обучающимся за счет пошагового алгоритма усвоения материала, может осуществляться с помощью обучающей программы.

	Обучение на основе пошагового алгоритма деятельности, разработанного на основе представлений педагога о психических познавательных процессах, способных привести к планируемым результатам обучения.
Интерактивные имитационные технологии обучения (игровые)	Использование игровых элементов технологии обучения деятельности: деловая игра, ролевая игра, имитационно-ролевая игра, стажировка с распределением ролей, учебная блиц-игра, имитационный тренинг или т.п.
Интерактивная имитационная технология обучения (неигровая)	Использование неигровых элементов технологии обучения деятельности: использование метода анализа конкретных ситуаций (кейс-технология).
Интерактивные неимитационные технологии обучения	Использование неимитационных элементов технологии обучения деятельности: письменные работы, творческие работы, эссе, выездное занятие, дискуссия, круглый стол, полемика, диспут, дебаты, заседание экспертной группы, форум, симпозиум, конференция, «метод Сократа», «мозговой штурм» и т.п.
Лекционные технологии - лекция-визуализация, лекция с мультимедийной презентацией	Реализация принципа наглядности с целью анализа, синтеза, обобщения учебной информации.
Лекционные технологии - лекция вдвоем	Организация обсуждения одной проблемы, метода, темы с двух разных точек зрения.
Лекционные технологии - лекция-провокация	Лекция с заранее запланированными ошибками.

8. МТО (оборудование и технические средства обучения)

№ ауд.	Назначение	Оборудование и ПО	Адрес	Вид
431а	Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа	Настенные таблицы со справочными материалами по физике, шкала электромагнитных волн, периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Доска классная, стол преподавателя, 6 лабораторных столов по периметру аудитории, 6 парт, 6 скамей, 11 стульев	Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д 34	Пр
431б	Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа	Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева, доска классная. Стол преподавателя, 8 лабораторных столов по периметру аудитории, 6 парт, 6 скамей, 12 стульев.	Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д 34	Пр

432a	Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа	Настенные таблицы со справочными материалами по физике, периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева, правила техники безопасности при работе в лаборатории. Доска классная, стол преподавателя, 5 лабораторных столов, 15 парт, 30 стульев	Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д 34	Пр
408	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Компьютер, монитор, телевизор, доска, столы аудиторные, стулья, стол преподавателя	Учебный корпус факультета механизации сельского хозяйства Костромская обл., Костромской р-н., п. Караваево, ул. Учебный городок, д.35	Лек
195	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	компьютер, проектор, 6 ТВ	Павильон механизации сельского хозяйства Костромская обл., Костромской р-н., п. Караваево, ул. Учебный городок, д.36	Лек

4316	Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа	<p>Электрощиты, амперметры и вольтметры для постоянного и переменного тока, миллиамперметр, реостаты, набор конденсаторов известной ёмкости, катушка индуктивности, соединительные провода, катушка (соленоид) с железным сердечником, математический маятник, физический маятник, пружинный маятник, крутильный маятник Поля для исследования колебаний, установка для определения скорости звука в воздухе, поляриметр, прибор для определения длины световой волны, установка для изучения поляризованного света, установка для определения параметров бипризмы Френеля, установка для изучения фотоэффекта. Оборудование для определения внутреннего трения жидкости: стеклянный сосуд с глицерином, металлические шарики, микрометр, штангенциркуль, секундомер, линейка. Установка для определения отношения теплоемкостей газа, психрометр, установка ФПТ1-1 для определения вязкости воздуха, установка ФПТ1-8 для измерения теплоемкостей тел. Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева, доска классная. Стол преподавателя, 8 лабораторных столов по периметру аудитории, 6 парт, 6 скамей, 12 стульев</p>	<p>Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д 34</p>	Лаб
------	---	---	---	-----

432а	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Металлические цилиндры, штангенциркули, микрометры, весы электронные и технические, машина Атвуда, наклонная плоскость с пластинками из стали и пластика, штативы с отвесами и исследуемыми телами (плоские пластинки с отверстиями), два маятника Обербека, маятник Максвелла, математический маятник, установка для определения момента инерции махового колеса. Настенные таблицы со справочными материалами по физике, периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева, правила техники безопасности при работе в лаборатории. Доска классная, стол преподавателя, 5 лабораторных столов, 15 парт, 30 стульев	Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д 34	Конс
------	---	---	--	------