

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Забелин Алексей Григорьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 16.08.2022 16:09:05
Уникальный программный ключ:
672b4df4e1ca30b0f6cad5b6309d064a94afcfd927620ac07f8fdabb79

**АККРЕДИТОВАННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
МФЮА»**

УТВЕРЖДЕНО
Приказом Ректора МФЮА
от 16.05.2022 г. № 16-ю/62

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.п.10 Физика

для специальности

21.02.05 Земельно-имущественные отношения

базовой подготовки

2022 г.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Общематематические и естественнонаучные дисциплины»

Протокол от 15 апреля 2022 г. № 5

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413

Рабочая программа разработана с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования (Одобрена решением ФУМО по общему образованию, протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з)

Заведующий кафедрой: к.п.н., доц. Е.М. Архипова

Разработчик: Е.А. Кривошей, преподаватель

Рецензент: Е.М. Архипова, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Область применения программы

Программа учебного предмета является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.05 Земельно-имущественные отношения.

1.2. Место предмета в структуре образовательной программы: предмет входит в состав общеобразовательных предметов, формируемых из обязательной предметной области ФГОС СОО «Естественные науки» и изучается на углубленном уровне.

1.3. Требования к результатам освоения дисциплины

Личностные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:

- 1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
- 2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- 3) готовность к служению Отечеству, его защите;
- 4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- 5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- 6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
- 7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- 9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- 10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- 11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- 12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
- 13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности

участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

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

8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные результаты основной образовательной программы должны отражать:

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

8) 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;

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

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

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

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 234 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 156 час;

самостоятельной работы обучающегося - 78 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы (очная форма обучения)

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	234
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	156
в том числе:	
теоретические занятия	98
практические занятия	58
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	78
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Объем учебного предмета и виды учебной работы (заочная форма обучения)

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	234
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	16
в том числе:	
теоретические занятия	16
практические занятия	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	218
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.3. Тематический план и содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, индивидуальный проект	Объем часов
1	2	3
<i>1 курс, 1 семестр</i>		
Введение	Содержание учебного материала	6
	Введение.	6
	Физика — фундаментальная наука о природе.	
	Естественнонаучный метод познания, его возможности и границы применимости.	
	Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы.	
Физическая величина. Погрешности измерений физических величин. Физические законы. Границы применимости физических законов.		
Тема 1. Механика	Содержание учебного материала	18
	Кинематика. Свободное падение.	6
	Кинематика. Механическое движение. Перемещение. Путь. Скорость. Равномерное прямолинейное движение. Ускорение. Равнопеременное прямолинейное движение. Свободное падение. Движение тела, брошенного под углом к горизонту. Равномерное движение по окружности.	
	Законы механики Ньютона.	
	Первый закон Ньютона. Сила. Масса. Импульс. Второй закон Ньютона. Основной закон классической динамики. Третий закон Ньютона.	6
	Закон всемирного тяготения. Гравитационное поле. Сила тяжести. Вес. Способы измерения массы тел. Силы в механике.	6
	Законы сохранения в механике.	
	Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Работа силы. Работа потенциальных сил. Мощность. Энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Применение законов сохранения.	
	Практические работы	10
	<i>Практическое занятие № 1.</i> Исследование движения тела под действием постоянной силы.	2
	<i>Практическое занятие № 2.</i> Изучение закона сохранения импульса и реактивное движение.	2
	<i>Практическое занятие № 3.</i> Сохранение механической энергии при движении тела под действием сил тяжести и упругости.	2
	<i>Практическое занятие № 4.</i> Сравнение работы силы с изменением кинетической энергии тела.	2
	<i>Практическое занятие № 5.</i> Изучение законов сохранения на примере удара шаров и баллистического маятника.	2
Самостоятельная работа обучающихся	18	
Решение практических задач с использованием законов механики		
Тема 2. Молекулярная физика. Термодинамика	Содержание учебного материала	24
	Тепловое движение. Модель идеального газа.	6
	Температура и её измерение. Силы взаимодействия молекул. Термометр. Основное уравнение МКТ. Давление идеального газа. Связь между давлением и средней кинетической энергией молекул газа.	
	Основное уравнение молекулярно–кинетической теории Связь между давлением и средней кинетической энергией	6

	молекул газа. Работа газа.	
	Давление, концентрация молекул, основное уравнение молекулярно- кинетической теории. Работа газа.	
	Основы термодинамики. Первый закон термодинамики. Второй закон термодинамики.	
	Внутренняя энергия в молекулярно- кинетической теории. Изменение внутренней энергии. Термодинамика. Работа в термодинамике. Количество теплоты. Применение первого закона к различным процессам. Принципы действия тепловых двигателей. Охрана окружающей среды. КПД тепловых двигателей. Холодильные машины.	6
	Свойства паров, жидкостей и твердых тел.	
	Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Перегретый пар и его использование в технике.	
	Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Явления на границе жидкости с твердым телом. Капиллярные явления.	6
	Характеристика твердого состояния вещества. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Плавление и кристаллизация.	
	Практические работы	6
	<i>Практическое занятие № 6.</i> Измерение влажности воздуха. Измерение поверхностного натяжения жидкости.	2
	<i>Практическое занятие № 7.</i> Изучение деформации растяжения.	2
	<i>Практическое занятие № 8.</i> Изучение особенностей теплового расширения воды.	2
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Решение практических задач по теме: «Тепловые явления»	14
	Итого за 1 семестр:	102
	Содержание учебного материала	12
	Электрическое поле.	
	Электрические заряды. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Эквипотенциальные поверхности. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Проводники в электрическом поле. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля.	4
	Законы постоянного тока.	
	Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. Закон Ома для участка цепи без ЭДС. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. Соединение проводников. Соединение источников электрической энергии в батарею.	4
	Тепловое действие тока. Закон Джоуля - Ленца.	
	Тепловое действие электрического тока. ЭДС источника тока. Внутреннее сопротивление.	4
	Практические работы	16
	<i>Практическое занятие № 9.</i> Изучение закона Ома для участка цепи, последовательного и параллельного соединения проводников.	2
	<i>Практическое занятие № 10.</i> Изучение закона Ома для участка цепи, последовательного и параллельного соединения проводников.	2
	<i>Практическое занятие № 11.</i> Изучение закона Ома для полной цепи.	2
Тема 3. Электродинамика		

	<i>Практическое занятие № 12.</i> Изучение закона Ома для полной цепи.	2
	<i>Практическое занятие № 13.</i> Определение коэффициента полезного действия электрического чайника.	2
	<i>Практическое занятие № 14.</i> Определение температуры нити лампы накаливания.	2
	<i>Практическое занятие № 15.</i> Определение ЭДС и внутреннего сопротивления источника напряжения.	2
	<i>Практическое занятие № 16.</i> Изучение явления электромагнитной индукции.	2
	Самостоятельная работа обучающихся	12
	Решение практических задач по теме: «Электрические явления. Электродинамика»	
Тема 4. Колебания и волны	Содержание учебного материала	16
	Механические колебания.	
	Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Линейные механические колебательные системы. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Вынужденные механические колебания.	4
	Упругие волны.	
	Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Уравнение плоской бегущей волны. Интерференция волн. Понятие о дифракции волн. Звуковые волны. Ультразвук и его применение.	4
	Электромагнитные колебания.	
	Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания. Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока. Генераторы тока	4
	Электромагнитные волны.	
	Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А. С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Применение электромагнитных волн.	4
	Практические работы	8
	<i>Практическое занятие № 17.</i> Изучение зависимости периода колебаний нитяного маятника от длины нити.	2
	<i>Практическое занятие № 18.</i> Изучение зависимости периода колебаний пружинного маятника от массы груза.	2
	<i>Практическое занятие № 19.</i> Индуктивные и емкостное сопротивления в цепи переменного тока	2
	<i>Практическое занятие № 20.</i> Индуктивные и емкостное сопротивления в цепи переменного тока	2
Самостоятельная работа обучающихся	8	
Решение практических задач по теме: «Атомная и квантовая физика»		
Тема 5. Оптика	Содержание учебного материала	8
	Природа света. Оптические приборы.	
	Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Полное отражение. Линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.	4
	Волновые свойства света.	
Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Полосы равной толщины. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Понятие о голографии. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения.	4	
Ультрафиолетовое и инфракрасное излучения. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства.		

	Практические работы	6
	<i>Практическое занятие № 21. Изучение изображения предметов в тонкой линзе.</i>	2
	<i>Практическое занятие № 22. Изучение интерференции и дифракции света.</i>	2
	<i>Практическое занятие № 23. Градуировка спектроскопа и определение длины волны спектральных линий</i>	2
	Самостоятельная работа обучающихся	8
	Решение практических задач по теме: «Оптика»	
Тема 6. Элементы квантовой физики	Содержание учебного материала	8
	Квантовая оптика.	
	Квантовая гипотеза Планка. Фотоны. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов.	4
	Физика атома. Развитие взглядов на строение вещества. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н.Бору. Квантовые генераторы.	
	Физика атомного ядра.	
	Естественная радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова — Черенкова. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы.	4
	Практические работы	6
	<i>Практическое занятие № 24. Фотоэффект</i>	2
	<i>Практическое занятие № 25. Излучение лазера (квантового генератора).</i>	2
	<i>Практическое занятие № 26. Счетчик ионизирующих излучений.</i>	2
	Самостоятельная работа обучающихся	8
	Решение практических задач по теме: «Элементы квантовой физики»	
Тема 7. Эволюция Вселенной	Содержание учебного материала	6
	Строение и развитие Вселенной.	
	Наша звездная система — Галактика. Другие галактики. Бесконечность Вселенной. Понятие о космологии. Расширяющаяся Вселенная. Модель горячей Вселенной. Строение и происхождение Галактик.	2
	Эволюция звезд.	
	Гипотеза происхождения Солнечной системы. Термоядерный синтез. Проблема термоядерной энергетики. Энергия Солнца и звезд. Эволюция звезд.	2
	Происхождение Солнечной системы.	2
	Практические работы	6
	<i>Практическое занятие № 27. Фотографии планет, сделанные с космических зондов.</i>	2
	<i>Практическое занятие № 28. Карта Луны и планет.</i>	2
	<i>Практическое занятие № 29. Строение и эволюция Вселенной.</i>	2
	Самостоятельная работа обучающихся	10
	Решение практических задач по теме: «Эволюция Вселенной»	
Итого за 2 семестр:		132
Всего:		234

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Лаборатория физики

(учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации)

- комплекты учебной мебели
- доска
- демонстрационное оборудование: проектор и компьютер
- учебно-наглядные пособия
- комплект учебного оборудования
- комплект лабораторный «Механика»
- комплект лабораторный «Молекулярная физика»
- комплект лабораторный «Оптика»
- комплект приборов по разделу «Электродинамика»
- аптечка универсальная
- огнетушитель

Лицензионное программное обеспечение и базы данных:

1С: Предприятие 8:

Kaspersky Endpoint Security

Microsoft Office

Microsoft Windows

Консультант+

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет, помещение для самостоятельной работы

- комплекты учебной мебели
- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду и электронно-библиотечную систему

Лицензионное программное обеспечение и базы данных:

1С: Предприятие 8

Kaspersky Endpoint Security

Microsoft Office

Microsoft Windows

Консультант+

Система «Антиплагиат.ВУЗ»

Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО «PROFобразование»

Помещение для самостоятельной работы

- комплекты учебной мебели
- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде

Лицензионное программное обеспечение и базы данных:

1С: Предприятие 8

Kaspersky Endpoint Security

Microsoft Office

Microsoft Windows

Консультант+

Система «Антиплагиат.ВУЗ»

Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО «PROFобразование»

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература

Чакак, А. А. Физика : учебное пособие для СПО / А. А. Чакак, С. Н. Летута. — Саратов : Профобразование, 2020. — 541 с. — ISBN 978-5-4488-0667-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92191>

Чакак, А. А. Физика. Динамика механического движения : учебное пособие для СПО / А. А. Чакак. — Саратов : Профобразование, 2020. — 113 с. — ISBN 978-5-4488-0664-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92188>

Чакак, А. А. Физика. Электричество и магнетизм : учебное пособие для СПО / А. А. Чакак. — Саратов : Профобразование, 2020. — 237 с. — ISBN 978-5-4488-0675-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/91904>

Летута, С. Н. Физика. Молекулярная физика : учебное пособие для СПО / С. Н. Летута, А. А. Чакак. — Саратов : Профобразование, 2020. — 231 с. — ISBN 978-5-4488-0611-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92189> (

Кочеев, А. А. Физика. Молекулярная физика, термодинамика, электричество и магнетизм : учебное пособие для СПО / А. А. Кочеев. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 135 с. — ISBN 978-5-4488-0800-5, 978-5-4497-0463-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/96031>

Дополнительная литература

Чакак, А. А. Молекулярная физика : учебное пособие для СПО / А. А. Чакак ; под редакцией М. Г. Кучеренко. — Саратов : Профобразование, 2020. — 377 с. — ISBN 978-5-4488-0670-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/91895>

Летута, С. Н. Физика. Электростатика : учебное пособие для СПО / С. Н. Летута, А. А. Чакак. — Саратов : Профобразование, 2020. — 177 с. — ISBN 978-5-4488-0591-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92190>

Паршаков, А. Н. Физика в задачах. Макросистемы : учебное пособие для СПО / А. Н. Паршаков. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 183 с. — ISBN 978-5-4488-0729-9, 978-5-4497-0277-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/88763>

Паршаков, А. Н. Физика в задачах. Механика : учебное пособие для СПО / А. Н. Паршаков. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 198 с. — ISBN 978-5-4488-0665-0, 978-5-4497-0263-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/88764>

Паршаков, А. Н. Физика в задачах. Оптика : учебное пособие для СПО / А. Н. Паршаков. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 146 с. — ISBN 978-5-4488-0728-2, 978-5-4497-0276-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/88765>

Чакак, А. А. Физика. Физические основы механики : учебное пособие для СПО / А. А. Чакак. — Саратов : Профобразование, 2020. — 180 с. — ISBN 978-5-4488-0673-5. —

Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/91903>
 Палыгина, А. В. Физика : лабораторный практикум для СПО / А. В. Палыгина. — Саратов : Профобразование, 2019. — 84 с. — ISBN 978-5-4488-0331-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86155>
 Физика. Механические колебания. Сборник задач с решениями : задачник для СПО / составители Б. К. Лаптенков. — Саратов : Профобразование, 2019. — 164 с. — ISBN 978-5-4488-0391-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86468>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения учебных занятий, текущего и промежуточного контроля

<p align="center">Результаты обучения <i>(Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебной дисциплины)</i></p>	<p align="center">Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</p>
<p><i>Личностные</i> Л1. Российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордость за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн); Л2. Гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; Л3. Готовность к служению Отечеству, его защите; Л4. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; Л5. Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; Л6. Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям; Л7. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; Л8. Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей; Л9. Готовность и способность к образованию, в том числе</p>	<p>Текущий контроль: - тестирование; - выполнение контрольных работ по темам дисциплины; - решение задач; - защита презентаций; - практические работы (оценка результатов выполнения практических работ). Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет</p>

<p>самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p> <p>Л10. Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;</p> <p>Л11. Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;</p> <p>Л12. Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;</p> <p>Л13. Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;</p> <p>Л14. Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;</p> <p>Л15. Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.</p>	
<p><i>Метапредметные</i></p> <p>М1. Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</p> <p>М2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</p> <p>М3. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>М4. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</p> <p>М5. Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>М6. Умение определять назначение и функции различных социальных институтов;</p> <p>М7. Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;</p> <p>М8. Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</p> <p>М9. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.</p>	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тестирование; - решение задач; - опрос по индивидуальным заданиям; - защита презентаций; - практические работы (оценка результатов выполнения практических работ); - лабораторные работы (оценка результатов выполнения лабораторных работ) <p>Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет</p>

<p><i>Предметные</i></p> <p>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;</p> <p>2) владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;</p> <p>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;</p> <p>4) сформированность умения решать физические задачи;</p> <p>5) сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;</p> <p>6) сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;</p> <p>7) сформированность системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях;</p> <p>8) 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;</p> <p>9) владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;</p> <p>10) владение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата;</p> <p>11) сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности.</p>	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тестирование; - решение задач; - опрос по индивидуальным заданиям; - защита презентаций; - практические работы (оценка результатов выполнения практических работ); - лабораторные работы (оценка результатов выполнения лабораторных работ) <p>Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет</p>
--	---