

БУЗУЛУКСКИЙ ГИДРОМЕЛИОРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ – ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДЕНО



Председатель учебно-
методической комиссии
БГМТ- филиала ФГБОУ
ВО Оренбургский ГАУ
Евсюков С.А

«27» марта 2018г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.03 ФИЗИКА

Специальность 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Форма обучения очная

Срок получения СПО по ППССЗ 3года 10 месяцев

Бузулук, 2018 г.

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

№ изменения, дата изменения и № протокола заседания учебно-методической комиссии структурного подразделения СПО, номер страницы с изменением

БЫЛО

СТАЛО

Основание: решение заседания ПЦК от «___» _____ №___
протокола

_____ Пахомова Т.Н, председатель ПЦК

подпись

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .	17
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.03ФИЗИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Физика» разработана в соответствии с ФГОС среднего (полного) общего образования утвержденный Министерством образования и науки Российской Федерации 29 июня 2017 г., приказ №613 и зарегистрированным в Минюсте России 26 июля 2017 г. № 47532.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалиста среднего звена

Дисциплина «Физика» относится к общеобразовательному циклу.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Предметные результаты освоения базового курса учебной дисциплины отражают:

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

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

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

4) сформированность умения решать физические задачи;

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

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

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

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

максимальная учебная нагрузка на обучающегося 202 час.

в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка на обучающегося 135 часов; объем самостоятельной работы на обучающегося 67 часов.

Результаты освоения учебной дисциплины

Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают:

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 учебной дисциплины отражают:

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.

Результатом освоения учебной дисциплины являются формирование умений и знаний

Код знаний и умений	Формируемые знания, умения
У1.	Описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект
У2.	Отличать гипотезы от научных теорий
У3.	Делать выводы на основе экспериментальных данных
У4.	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
У5.	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 энергетике, лазеров
У6.	Воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях
У7.	Определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле
У8.	Измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей
У9.	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни; для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи; оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды; рационального природопользования и защиты окружающей среды

31.	Смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная
32.	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
33.	Смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта
34.	Вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	1 семестр	2 семестр
Максимальная учебная нагрузка (всего)	202	96	106
Обязательная аудиторная учебная нагрузка(всего)	135	64	71
В том числе:			
аудиторные занятия(лекции)	90	43	47
лабораторные работы	45	21	24
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	67	32	35
Промежуточная аттестация экзамен			

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ПД. 03 ФИЗИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Формируемые компетенции	Уровень освоения
1	2	3	4	5
Введение		1		
Раздел I. Механика с элементами теории относительности		35		
Тема 1.1. Кинематика	Кинематика материальной точки. Путь. Скорость. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Свободное падение тел. Кинематика периодического движения	2 2 2 2	У1-У9, 31-34	1,2
	Лабораторные работы: 1. «Исследование закономерностей движения тел, брошенных под углом к горизонту»	2	У1-У9, 31-34	2,3
	Самостоятельная работа обучающихся: Решение задач по теме «Кинематика» Подготовка реферата по темам «Свободное падение тел», «Кинематика периодического движения»	4		
Тема 1.2. Динамика	Принцип относительности Галилея. Законы Ньютона. Сила упругости. Сила трения. Гравитационная сила. Сила тяжести. Вес тела.	4	У1-У9, 31-34	1,2
	Лабораторные работы: 1. «Определение коэффициента трения скольжения»	2	У1-У9, 31-34	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка конспекта по теме «Сила упругости. Сила трения. Гравитационная сила. Сила тяжести. Вес тела» Подготовка презентаций по теме «Принцип относительности Галилея. Законы Ньютона»	4		
	Импульс материальной точки. Закон сохранения импульса.	2		1,2

Тема 1.3 Законы сохранения в механике	Потенциальная энергия. Кинетическая энергия. Закон сохранения в механике. Динамика периодического движения.	2	У1-У9, 31-34	
	Лабораторные работы: 1. Экспериментальная проверка закона сохранения и механической энергии»	2	У1-5, У7-9., 31-3	2,3
	Самостоятельная работа обучающихся: Решение задач по темам: «Закон сохранения импульса.», «Потенциальная энергия. Кинетическая энергия. Закон сохранения в механике»	5		
Раздел II. Молекулярная физика и термодинамика		40		
Тема 2.1 Основы молекулярно- кинетической теории	Молекулярно-кинетическая теория строения вещества. Масса атомов. Молярная масса вещества. Агрегатные состояния вещества. Идеальный газ. Зависимость давления газа от температуры. Основное уравнение МКТ газов. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Изопроцессы.	2 2 2	У1-У9, 31-34	1,2
	Лабораторные работы: 1. «Проверка закона Бойля-Мариотта». 2. Проверка закона Гей-Люссака	4	У1-У9, 31-34	2,3
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка конспекта по теме «Агрегатные состояния вещества.» Решение задач по темам «Зависимость давления газа от температуры. Основное уравнение МКТ газов» «Уравнение Менделеева-Клапейрона. Изопроцессы.»	6		
Тема 2.2 Основы термодинамики	Изменение внутренней энергии при теплообмене. Работа газа при изопроцессах. Первое начало термодинамики. Необратимость тепловых процессов. Второе начало термодинамики. Адиабатный процесс. Тепловые двигатели.	4 2	У1-У9, 31-34	1,2
	Самостоятельная работа обучающихся: Решение задач по теме «Первый закон термодинамики» Подготовка рефератов и презентаций по теме «Необратимость тепловых	4		

	процессов. Второе начало термодинамики. Адиабатный процесс. Тепловые двигатели.»			
Тема 2.3 Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы.	Понятие фазы вещества. Насыщенный пар и его свойства. Испарение. Парообразование. Конденсация. Кипение. Свойства жидкостей. Поверхностное натяжение. Смачивание. Капиллярность. Плавление и кристаллизация твердых тел. Свойства твердых тел.	2 4	У1-У9, 31-34	1,2
	Лабораторные работы: 1 «Определение относительной влажности воздуха» 2. «Определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости»	4	У1-У9, 31-34	2,3
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка рефератов и презентаций по теме «Испарение. Парообразование. Конденсация. Кипение. Свойства жидкостей. Поверхностное натяжение. Смачивание. Капиллярность» Решение задач по темам: « Плавление и кристаллизация твердых тел.», «Свойства твердых тел.»	4		
Раздел III. Основы электродинамики.		67		
Тема 3.1 Электрическое поле.	Электризация тел. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность. Потенциал. Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Емкость. Конденсаторы и их соединение.	2 2 2 2 2	У1-У9, 31-34	1,2
	Лабораторные работы: 1. «Исследование электрического поля» 2. «Изучение движения заряженной частицы в электрическом поле» 3. Исследование электрических цепей с конденсаторами	4 3	У1-У9, 31-34	2,3

	Самостоятельная работа обучающихся: Решение задач по темам: «Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность. Потенциал», «Емкость. Конденсаторы и их соединение.»	6		
Тема 3.2 Законы постоянного тока	Электрический ток. Сила и плотность тока. Закон Ома. Сопротивление. Соединение сопротивлений. Зависимость R от T. Сверхпроводимость. Работа и мощность постоянного тока. Закон Джоуля-Ленца.	2 2	У1-У9, 31-34	1,2
	Лабораторные работы 1.«Определение Э.Д.С. и внутреннего сопротивления источника тока» 2. «Определение удельного сопротивления проводника» 3.Исследование электрических цепей с резисторами	2 2	У1-У9, 31-34	2,3
	Самостоятельная работа обучающихся: Решение задач по темам: «Закон Ома. Сопротивление. Соединение сопротивлений», «Работа и мощность постоянного тока. Закон Джоуля-Ленца.»	4		
Тема 3.3 Электрический ток в различных средах.	Электрический ток в металлах и электролитах. Электролиз. Электрический ток в газах и вакууме. Электрический ток в полупроводниках.	2 2 1	У1-У9, 31-34	1,2
	Лабораторные работы 1.«Определение электрохимического эквивалента меди»	2	У1-У9, 31-34	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка конспектов по темам: «Электрический ток в металлах и электролитах.» «Электрический ток в газах и вакууме.» «Электрический ток в полупроводниках.» Подготовка презентаций по теме «Электролиз.»	4		

Тема 3.4 Магнитное поле. Электромагнетизм.	Действие магнитного поля на проводник с током. Закон Ампера. Сила Лоренца. Постоянные и переменные магнитные поля. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. Энергия магнитного поля. Индуктивность.	2 2 2 1	У1-У9, 31-34	
	Лабораторные работы: 1.«Изучение явления электромагнитной индукции».	2	У1-У9, 31-34	2,3
	Самостоятельная работа обучающихся: Решение задач по темам:«Закон Ампера. Сила Лоренца.», «Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца.» , « Энергия магнитного поля. Индуктивность.» Подготовка рефератов и презентаций по теме « Постоянные и переменные магнитные поля.»	4		
Раздел 4. Колебания и волны.		36		
Тема 4.1 Механические колебания и волны	Гармонические колебания. Свободные, затухающие и вынужденные колебания. Механический резонанс. Понятие волны и ее характеристики.	2	У1-У9, 31-34	1,2
	Самостоятельная работа обучающихся: Решение задач по теме «Гармонические колебания.» Подготовка сообщения по теме: «Свободные, затухающие и вынужденные колебания. Механический резонанс»	6		
Тема 4.2 Электромагнитные колебания и волны	Электромагнитные колебания. Открытый колебательный контур. Электромагнитные волны и скорость их распространения. Радиосвязь. Переменный ток. Трансформатор.	2 2 2	У1-У9, 31-34	1,2
	Лабораторная работа 1«Устройство и работа трансформатора»	2	У1-У9, 31-34	2,3
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщений по теме «Радиосвязь.»	5		

	Подготовка презентаций по теме «Открытый колебательный контур. Электромагнитные волны и скорость их распространения.» Решение задач по темам : «Переменный ток.», «Трансформатор»			
Тема 4.3 Волновая оптика	Электромагнитная природа света.	2	У1-У9, 31-34	1,2
	Законы отражения и преломления.	2		
	Интерференция и дифракция света.	2		
	Поляризация света.	2		
	Дисперсия света. Виды спектров. Спектральный анализ. Линзы. Построение изображений в линзах.	2		
	Лабораторные работы: 1. «Определение показателя преломления стекла».	2	У1-У9, 31-34	2,3
	2. «Измерение длины световой волны с помощью дифракционной решетки».	2		
	3. «Определение фокусного расстояния собирающей линзы»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка презентаций по темам: «Интерференция и дифракция света.» «Поляризация света.» ,« Дисперсия света»,«Виды спектров. Спектральный анализ.»	5		
Раздел 5. Квантовая физика		22		
Тема 5.1 Квантовая оптика	Квантовая природа света.	2	У1-У9, 31-34	1,2
	Энергия и импульс фотонов.	2		
	Фотоэффект. Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта.	2		
	Лабораторная работа «Изучение явления фотоэффекта»	4	У1-У9, 31-34	2,3
	Самостоятельная работа: Решение задач по темам: «Энергия и импульс фотонов.», «Фотоэффект. Законы фотоэффекта», «Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта.»	2		
Тема 5.2 Физика атома и атомного ядра	Ядерная модель атома Резерфорда-Бора.	2	У1-У9, 31-34	1,2
	Радиоактивность.	2		
	Деление тяжелых ядер. Ядерные реакции.			
	Самостоятельная работа:	2		

	Подготовка презентаций и сообщений по темам: «Радиоактивность.», «Деление тяжелых ядер.», «Ядерные реакции.»			
Тема 5.3 Термоядерный синтез	Сущность термоядерного синтеза.	2	У1-У9, 31-34	1,2
	Самостоятельная работа: Подготовка презентаций и реферата по теме «Сущность термоядерного синтеза.»	2		
	Раздел 6. Современная научная картина мира	1		
Тема 6.1 Современная картина мира	Современная научная картина мира	1	У У1-У9, 31-34	
	Всего:	202		

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).

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета физика:

Оборудование учебного кабинета:

посадочные места(по количеству обучающихся)- 15 парт;

- стол учительский – 1 шт.;
- стул учительский – 1 шт.;
- компьютер -1 шт.;
- мультимедийная установка;
- экран;
- набор физических тел и химической посуды;
- приборы для определения линейного расширения;
- прибор для демонстрации;
- термостолбик,
- барометр,
- набор капиллярных сосудов;
- трубка для демонстрации опыта с парами;
- уровень;
- часы песочные;
- штангенциркуль;
- калориметр;
- барометр, гигрометр;
- прибор по теплоемкости;
- гальванометр;
- лампа дуговая;
- модель электромашини обратимой (генератор, электродвигатель)
- насос Камовского,
- реостат ползунковый,
- выпрямитель В - 24;
- электрометр;
- конденсатор раздвижной;
- набор полупроводников,
- переключатели однополюсной и двухполюсной;
- сетка Кольбе;
- динамометр;
- лабораторный амперметр;
- лабораторный вольтметр;
- измеритель сопротивлений;
- радиореле;

- радиометр;
- термомпара, микроамперметр, катушка магнитного поля, магнит дугообразный, магнитная стрелка, камертон;
- осциллограф, камера α – частиц, набор по поляризации света;
- набор по дифракции света, набор по фосфорисценции;
- прибор по фотометрии, призма прямого зрения, спектроскоп, светофильтры, фотометр, призма Френеля, дифракционная решетка;
- комплект приборов для изучения принципов радиосвязи;
- наборы: «Гидростатика, плавание тел», «Кристаллизации», «Магнетизм», «Механика простые механизмы», «Электричество»;
- зеркало выпуклое, вогнутое;
- источники питания;
- лабораторный набор «Изопроцессы в газах»;
- лабораторный набор «Исследование изопроцессов»;
- модель перископа;
- прибор для изучения газовых законов/ПГЗ – 1.

Кабинет информатики:

- компьютерные столы 12 шт.;
- компьютерные стулья – 12 шт.;
- стол учительский – 1 шт.;
- стул учительский – 1 шт.;
- компьютеры- 10 шт.;
- ноутбук -2 шт.

Лицензионное программное обеспечение:

Касперский Endpoint Security 10;

Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:

Операционная система - Linux (Ubuntu)

Open Office;

7-Zip;

Adobe Acrobat Reader

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1.Калашников Н.П. Физика. В 2ч.Часть 1[Текст]: учебник и практикум для СПО/ Н.П. Калашников.- М.: Издательство Юрайт , 2017.- 313с.- Серия: Профессиональное образование.

2.Калашников Н.П. Физика. В 2ч.Часть 2[Текст]: учебник и практикум для СПО/ Н.П. Калашников.- М.: Издательство Юрайт, 2017.- 293с.- Серия: Профессиональное образование.

Дополнительная литература

1.Трофимова Т.И. Физика: теория, решение задач, лексикон (СПО) [электронный курс]: [Текст]: учебник/ Т.И. Трофимова.- М.: КноРус, 2015. - 315с. (электронный ресурс) <https://www.book.ru/book/908489/view2/1>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоение умений, усвоение знаний)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Знания:	
<p>– смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная;</p> <p>– 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;</p> <p>– смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;</p> <p>– вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.</p>	<p>Текущий контроль: устный и письменный опрос, выполнение самостоятельной работы, тестирование, выполнение экспериментальных заданий и исследований.</p>
Умения:	
<p>– описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые</p>	<p>Текущий контроль: устный и письменный опрос, выполнение самостоятельной</p>

<p>свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. – определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле; – измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей; – использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной 	<p>работы, тестирование.</p>
---	------------------------------

<p>жизни; для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи; оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды; рационального природопользования и защиты окружающей среды.</p>	
<p>—</p>	<p>экзамен</p>

Программа разработана в соответствии с ФГОС среднего (полного) общего образования утвержденным Министерством образования и науки Российской Федерации 29 июня 2017г., приказ № 613 и зарегистрированным в Минюсте России 26 июля 2017 г. № 47532

Разработала:  Трегубов В.И.
подпись

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК математических и общих естественнонаучных дисциплин

протокол № 5 от «16» марта 20 18 г.

Председатель ПЦК  Пахомова Т.Н.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии БГМТ- филиала ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ

протокол № 7 от «27» марта 2018г.

Председатель учебно - методической комиссии  Евсюков С.А.

СОГЛАСОВАНО

Методист филиала

 Леонтьева Е.Р.

Заведующая библиотекой

 Дмитриева Н.М.