

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.

«15 мая 2019г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### ОУП. 11 ФИЗИКА

Специальность 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной  
техники и оборудования

Форма обучения очная

Срок получения СПО по ППССЗ 3 года 10 месяцев

Бузулук, 2019 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 общих гуманитарных, социально-экономических и естественнонаучных дисциплин от  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ №\_\_\_\_ протокола  
\_\_\_\_\_ Филиппова С.В, председатель ПЦК  
*подпись*

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА .....	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА .....	10
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА .....	16
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА .....	17

# **1ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.11ФИЗИКА**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебного предмета разработана в соответствии с ФГОС среднего общего образования утвержденным Министерством образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012г., приказ № 413 и ( ред.от 29.06.2017г.) и примерной основной образовательной программой среднего общего образования от 28. 06.2016 № 2/16-з.

## **1.2. Место учебного предмета в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Предмет «Физика» входит в общеобразовательный учебный цикл.

## **1.3. Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения учебного предмета:**

**Предметные результаты** освоения базового курса учебного предмета 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;

**Личностные результаты** освоения учебного предмета отражают:

1) 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;

2) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского

общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

3) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

4) 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;

5) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

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

**Метапредметные результаты освоения учебного предмета 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 самостояльному 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 самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

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

8) 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.

**Регулятивные УУД:**

-самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определять, что цель достигнута;

-оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;

-ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

-оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;

-выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;

-организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;

-сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью

**Познавательные УУД:**

-искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные ) задачи;

-критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;

-использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;

-находить и проводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;

-выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;

-выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;

-менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

**Коммуникативные УУД:**

-осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми ( как внутри образовательной организации, так и за ее

пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия , а не личных симпатий;

-при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);

-координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

-развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных ( устных и письменных) языковых средств;

-распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Код	Наименование результата обучения
ПР 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
ПР2	владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой
ПР3	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
ПР4	сформированность умения решать физические задачи
ПР5	сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни
ПР6	сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников
ЛР1	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

ЛР2	сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности
ЛР3	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности
ЛР4	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
ЛР5	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР6	сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности
МПР1	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
МПР2	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты
МПР3	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостояльному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания

МПР4	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
МПР5	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
МПР6	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей
МПР7	владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства
МПР8	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

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебного предмета**

Объем образовательной нагрузки -145 часов

Всего учебной нагрузки – 133 часов

Промежуточная аттестация в форме экзамена во 2 семестре -12 часов

## **2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **2.1 Объем учебного предмета и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>	<b>1 семестр</b>	<b>2 семестр</b>
<b>Объем образовательной нагрузки</b>	<b>145</b>	<b>54</b>	<b>91</b>
<b>Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>	<b>145</b>	<b>54</b>	<b>91</b>
В том числе:			
Всего учебной нагрузки	133	48	85
Лекции, уроки	106	32	74
Лабораторные занятия	27	16	11
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12	6	6

## 2.2 Тематический план и содержание учебного предмета ОУП.11ФИЗИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторных занятий и практических работ, самостоятельной работы обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции	Уровень освоения	
1	2	3	4	5	
<b>Введение</b>		<b>1</b>			
	<b>Раздел I. Механика с элементами теории относительности</b>	<b>21</b>			
<b>Тема 1.1. Кинематика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ПР1-ПР6 ЛР1-ЛР6 МПР1-МПР8	1,2	
	Кинематика материальной точки. Путь. Скорость. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Свободное падение тел. Кинематика периодического движения	2			
	Лабораторное занятие №1	2	ПР1-ПР6 ЛР1-ЛР6 МПР1-МПР8	2,3	
	1. «Исследование закономерностей движения тел, брошенных под углом к горизонту»				
<b>Тема 1.2. Динамика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	3	ПР1-ПР6 ЛР1-ЛР6 МПР1-МПР8	1,2	
	Принцип относительности Галилея. Законы Ньютона. Сила упругости. Сила трения. Гравитационная сила. Сила тяжести. Вес тела.				
	Лабораторное занятие №2	2	ПР1-ПР6 ЛР1-ЛР6 МПР1-МПР8		
	1. «Определение коэффициента трения скольжения»				
<b>Тема 1.3 Законы сохранения в механике</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ПР1-ПР6 ЛР1-ЛР6 МПР1-МПР8	1,2	
	Импульс материальной точки. Закон сохранения импульса. Потенциальная энергия. Кинетическая энергия. Закон сохранения в механике. Динамика периодического движения.	2			
	Лабораторное занятие №3-4		ПР1-ПР6 ЛР1-ЛР6 МПР1-МПР8	2,3	
	1. Экспериментальная проверка закона сохранения и механической энергии»	4			

	<b>Раздел II. Молекулярная физика и термодинамика</b>	<b>26</b>		
<b>Тема 2.1 Основы молекулярно- кинетической теории</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 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	ПР1-ПР6 ЛР1-ЛР6 МПР1-МПР8	1,2
	Лабораторное занятие №5-6 1. «Проверка закона Бойля-Мариотта». 2. Проверка закона Гей-Люссака	2	ПР1-ПР6 ЛР1-ЛР6 МПР1-МПР8	2,3
<b>Тема 2.2 Основы термодинамики</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Изменение внутренней энергии при теплообмене. Работа газа при изопроцессах. Первое начало термодинамики. Необратимость тепловых процессов. Второе начало термодинамики. Адиабатный процесс. Тепловые двигатели.	4	ПР1-ПР6 ЛР1-ЛР6 МПР1-МПР8	1,2
<b>Тема 2.3 Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 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	ПР1-ПР6 ЛР1-ЛР6 МПР1-МПР8	1,2
	Лабораторное занятие №7-8 1 «Определение относительной влажности воздуха» 2. «Определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости»	4	ПР1-ПР6 ЛР1-ЛР6 МПР1-МПР8	2,3
<b>Промежуточная аттестация- 1семестр-экзамен</b>		<b>6</b>		
<b>Раздел III. Основы электродинамики.</b>		<b>42</b>		
<b>Тема 3.1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ПР1-ПР6	1,2

<b>Электрическое поле.</b>	Электризация тел. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность. Потенциал. Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Электроемкость. Конденсаторы и их соединение.	2 2 2 2 2	ЛР1-ЛР6 МПР1-МПР8	
	Лабораторное занятие №9-10	2 2	ПР1-ПР6 ЛР1-ЛР6 МПР1-МПР8	2,3
<b>Тема 3.2 Законы постоянного тока</b>	<b>Содержание учебного материала</b>  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 2 2 2	ПР1-ПР6 ЛР1-ЛР6 МПР1-МПР8	1,2
	Лабораторное занятие №11  1.Исследование электрических цепей с резисторами	1	ПР1-ПР6 ЛР1-ЛР6 МПР1-МПР8	2,3
<b>Тема 3.3 Электрический ток в различных средах.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>  Электрический ток в металлах и электролитах. Электролиз. Электрический ток в газах и вакууме. Электрический ток в полупроводниках.	2 2 2	ПР1-ПР6 ЛР1-ЛР6 МПР1-МПР8	1,2
<b>Тема 3.4</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ПР1-ПР6	

<b>Магнитное поле. Электромагнетизм.</b>	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	ЛР1-ЛР6 МПР1-МПР8	
	<b>Раздел 4. Колебания и волны.</b>	<b>24</b>		
<b>Тема 4.1 Механические колебания и волны</b>	<b>Содержание учебного материала</b>  Гармонические колебания. Свободные, затухающие и вынужденные колебания. Механический резонанс. Понятие волны и ее характеристики.	2	ПР1-ПР6 ЛР1-ЛР6 МПР1-МПР8	1,2
<b>Тема 4.2 Электромагнитные колебания и волны</b>	<b>Содержание учебного материала</b>  Электромагнитные колебания. Открытый колебательный контур. Электромагнитные волны и скорость их распространения. Радиосвязь. Переменный ток. Трансформатор.	2 2 2 2	ПР1-ПР6 ЛР1-ЛР6 МПР1-МПР8	1,2
<b>Тема 4.3 Волновая оптика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>  Электромагнитная природа света. Законы отражения и преломления. Интерференция и дифракция света. Поляризация света. Дисперсия света. Виды спектров. Спектральный анализ. Линзы. Построение изображений в линзах.  <b>Лабораторное занятие №12-14</b> 1. «Определение показателя преломления стекла». 2. «Измерение длины световой волны с помощью дифракционной решетки». 3. «Определение фокусного расстояния собирающей линзы»	2 2 2 2	ПР1-ПР6 ЛР1-ЛР6 МПР1-МПР8	1,2
	<b>Раздел 5. Квантовая физика</b>	<b>18</b>		
<b>Тема 5.1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ПР1-ПР6	1,2

<b>Квантовая оптика</b>	Квантовая природа света. Энергия и импульс фотонов. Фотоэффект. Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта.	2 2 4	ЛР1-ЛР6 МПР1-МПР8	
<b>Тема 5.2 Физика атома и атомного ядра</b>	<b>Содержание учебного материала</b>  Ядерная модель атома Резерфорда-Бора. Радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Ядерные реакции.	2 2 2	ПР1-ПР6 ЛР1-ЛР6 МПР1-МПР8	1,2
<b>Тема 5.3 Термоядерный синтез</b>	<b>Содержание учебного материала</b>  Сущность термоядерного синтеза.	2	ПР1-ПР6 ЛР1-ЛР6 МПР1-МПР8	1,2
	<b>Раздел 6. Современная научная картина мира</b>	<b>1</b>		
<b>Тема 6.1 Современная картина мира</b>	<b>Содержание учебного материала</b>  Современная научная картина мира	1	ПР1-ПР6 ЛР1-ЛР6 МПР1-МПР8	
<b>Промежуточная аттестация- 2 семестр-экзамен</b>		<b>6</b>		
<b>Всего:</b>		<b>145</b>		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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

### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

#### **3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебного предмета требует наличия:

Кабинета физики:

Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор Acer DNX1131, экран, нетбук Lenovo IdeaPad S110; учебная мебель (24 посадочных мест, рабочее место преподавателя), доска

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows Professional 8 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License  
Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level

Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:

Open Office (распространяется свободно)

Ubuntu (распространяется свободно)

7-zip (распространяется свободно)

OpenMeetings (распространяется свободно)

ZOOM (распространяется свободно)

PDF24Creator (распространяется свободно)

Наглядные демонстрационные оборудование и материалы;

- набор физических тел и химической посуды; - приборы для определения линейного расширения;- прибор для демонстрации;

- термостолбик, - набор капиллярных сосудов;- трубка для демонстрации опыта с парами;- уровень; - часы песочные;

- штангенциркуль;- калориметр;-барометр, - гигрометр;- прибор по

теплоемкости;- гальванометр; - лампа дуговая;- модель электромашины 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;

- электромагнитное реле; - радиометр; - термопара, 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 ля изучения газовых законов/ПГЗ – 1.
- Помещения для самостоятельной работы обучающихся:  
Стулья, столы на 10 мест, ПК – 1 шт. с выходом в Интернет.

### **3.2 Информационное обеспечение обучения**

#### **ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

- 1.Калашников Н.П. Физика. В 2ч. Часть 1: 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: 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]: справочник/ Т.И. Трофимова.- М.: КноРус, 2016.-320с. (электронный ресурс)

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

<b>Результаты обучения</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<p>- 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>-владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;</p> <p>-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>-сформированность умения решать физические задачи;</p> <p>-сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;</p> <p>-сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;</p> <p>-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;</p> <p>-сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной</p>	<p>Текущий контроль: устный и письменный опрос, выполнение самостоятельной работы, тестирование, выполнение экспериментальных заданий и исследований.</p>

деятельности;

-навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

-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;

-осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

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

-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;

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

-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;

-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;

-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;

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

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

-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.

—

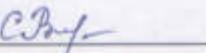
Экзамен

Программа учебного предмета разработана в соответствии с ФГОС среднего общего образования утвержденным Министерством образования и науки Российской Федерации 17 мая 2012г., приказ № 413 ( ред.от 29.06.2017г.) и примерной основной образовательной программой среднего общего образования от 28. 06.2016 № 2/16-з.

Разработал:   
подпись Трегубов В.И.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК общих гуманитарных, социально-экономических и естественнонаучных дисциплин

Протокол № 6 от «14» мая 2019 г.

Председатель ПЦК  Филиппова С.В.

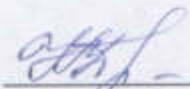
Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно- методической комиссии БГМТ- филиала ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ

Протокол № 7 от «15» мая 2019 г.

Председатель учебно- методической комиссии  Евсюков С.А.

СОГЛАСОВАНО

Методист филиала  Леонтьева Е.Р.

Заведующая библиотекой  Дмитриева Н.М.