



государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Челябинский государственный колледж индустрии питания и торговли»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
ОСНОВНЫЕ ВОПРОСЫ ФИЗИКИ

Челябинск 2021

РАССМОТРЕНА И СОГЛАСОВАНА

на заседании ПЦК

Протокол №1 от 01 сентября 2021 года

Председатель Хусаинова А.Р.

Приказ на утверждение

№ 661 от 01.09.2021

Реквизиты нормативных актов отражающих изменения и дополнения, вносимые в структуру, содержание и компоненты образовательной программы

	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025
№ приказа, дата	Приказ № 661 От 01.09.21	Приказ № ____ От _____	Приказ № ____ От _____	Приказ № ____ От _____

Рабочая программа учебного предмета разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 17.05.2012 № 413, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований Федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259) и примерной основной образовательной программы среднего общего образования.

Учебный предмет «Основные вопросы физики» вводится на уровне среднего общего образования в качестве дополнения к традиционным учебным предметам предметной области «Естественные науки» на базовом уровне как дисциплина, призванная сформировать естественно-научную грамотность, необходимую для повседневной и профессиональной деятельности вне естественно-научной области, навыков здорового и безопасного для человека и окружающей его среды образа жизни, развития критического мышления.

В соответствии с ФГОС СОО предмет «Основные вопросы физики» может изучаться только на базовом уровне.

Составители:

Коробкова Елена Александровна, преподаватель биологии, химии ГБПОУ «ЧГКИПиТ»

Харламова Ольга Васильевна, преподаватель химии, биологии ГБПОУ «ЧГКИПиТ»

Хусаинова Альбина Раильевна, преподаватель физики, астрономии ГБПОУ «ЧГКИПиТ»

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	15
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	21
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	22

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебного предмета является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО и ФГОС СОО

1.2 Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы: Предмет «Основные вопросы физики» относится к предметной области "Естественные науки" общеобразовательного цикла с учетом специфики получаемой профессии/специальности в рамках социально-экономического профиля.

1.3.1 Цель и планируемые результаты освоения предмета:

Л. 01. Российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);	русская идентичность, способность к осознанию русской идентичности в поликультурном социуме,	Л.01.1
	чувство причастности к историко-культурной общности русского народа и судьбе России, патриотизм,	Л.01.2
	уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной,	Л.01.3
	гордость за свой край, прошлое и настоящее многонационального народа России	Л.01.4
Л. 04. 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;	мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания	Л.04.1
	мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству	Л.04.3
	владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки,	Л.04.4
	заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества	Л.04.5
Л 05.сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;	готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;	Л.05.1
	готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества	Л.05.3
	готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей	Л.05.4
	потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;	Л.05.5

<p>Л 06.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;</p>	<p>толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;</p>	<p>Л.06.3</p>
<p>Л 07.навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</p>	<p>развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.</p>	<p>Л.07.1</p>
<p>Л 09.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;</p>	<p>готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;</p>	<p>Л.09.1</p>
	<p>сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p>	<p>Л.09.2</p>
<p>Л 10.эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных</p>	<p>эстетическое отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта</p>	<p>Л.10.1</p>

отношений;		
Л 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;	неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.	Л.11.2
	ощущение безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности	Л.11.3
Л 12..бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;	принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;	Л.12.1
Л 14.сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;	экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;	Л.14.1
	умения и навыки разумного природопользования	Л.14.4
	нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;	Л.14.5
Л 15.ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.	ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;	Л.15.1

1.3.2 Метапредметные результаты

М.01	Умение самостоятельно определять цели	самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;	УУД 1.1
------	---------------------------------------	--	---------

	<p>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>	оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;	УУД 1.2
		ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	УУД 1.3
		оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;	УУД 1.4
		выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;	УУД 1.5
		организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;	УУД 1.6
		сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.	УУД 1.7
М.02	<p>Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</p>	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	УУД 3.1
		при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);	УУД 3.2
		координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;	УУД 3.3
		развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;	УУД 3.4
		распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений	УУД 3.5
М.03	<p>Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к</p>	самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;	УУД 1.1
		ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	УУД 1.3
		оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;	УУД 1.4
		выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;	УУД 1.5

	самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;	УУД 1.6
		сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.	УУД 1.7
		искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи	УУД 2.1
		критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках	УУД 2.2
		выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия	УУД 2.5
		при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);	УУД 3.2
		координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;	УУД 3.3
		развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;	УУД 3.4
М.04	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;	самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;	УУД 1.1
		сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.	УУД 1.7
		искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи	УУД 2.1
		критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках	УУД 2.2
		использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках	УУД 2.3
		развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;	УУД 3.4
М.05	Умение использовать средства	самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;	УУД 1.1

	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;	оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;	УУД 1.2
		ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	УУД 1.3
		оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;	УУД 1.4
		выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;	УУД 1.5
		искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи	УУД 2.1
		критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках	УУД 2.2
		выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия	УУД 2.5
		выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;	УУД 2.6
		менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности	УУД 2.7
		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	УУД 3.1
		координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;	УУД 3.3
		развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;	УУД 3.4
М.06	Умение определять назначение и функции различных социальных институтов;	организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;	УУД 1.6
		находить и приводить 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	УУД 2.4
		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	УУД 3.1

М.07	Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;	оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;	УУД 1.2
		ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	УУД 1.3
		оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;	УУД 1.4
		организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;	УУД 1.6
		критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках	УУД 2.2
		находить и приводить 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	УУД 2.4
		менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности	УУД 2.7
		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	УУД 3.1
М.08	Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;	выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;	УУД 1.5
		находить и приводить 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	УУД 2.4
		менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности	УУД 2.7
		развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;	УУД 3.4
		распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений	УУД 3.5
М.09	Владение навыками познавательной рефлексии как осознания	самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;	УУД 1.1

	совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.	оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;	УУД 1.2
		оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;	УУД 1.4
		сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.	УУД 1.7
		критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках	УУД 2.2
		выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия	УУД 2.5
		менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности	УУД 2.7
		развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;	УУД 3.4

1.3.3 Предметные результаты

Предметные результаты		Выпускник на базовом уровне научится:		Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:	
П.6.1.1	сформированность представлений о целостной современной естественно-научной картине мира, о природе как единой целостной системе, о взаимосвязи человека, природы и общества; о пространственно-временных масштабах Вселенной;	П.6.6.1.1	организовывать свою деятельность с учетом принципов устойчивого развития системы «природа–общество–человек» (основываясь на знаниях о процессах переноса и трансформации веществ и энергий в экосистеме, развитии и функционировании биосферы; о структуре популяции и вида, адаптациях организмов к среде обитания, свойствах экологических факторов, руководствуясь принципами ресурсосбережения и безопасного применения материалов и технологий; сохраняя биологическое разнообразие);	П.п.6.1.1	находить взаимосвязи между структурой и функцией, причиной и следствием, теорией и фактами при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе естественно-научных знаний; показывать взаимосвязь между областями естественных наук.
П.6.1.2	владение знаниями о наиболее важных открытиях и	П.6.6.1.2	демонстрировать на примерах роль естественных наук в развитии человеческой цивилизации; выделять персональный вклад великих		

	достижениях в области естествознания, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий;		ученых в современное состояние естественных наук;		
П.6.1.3	сформированность умения применять естественно-научные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя;	П.6.6.1.3.1	осуществлять моделирование протекания наблюдаемых процессов с учетом границ применимости используемых моделей;		
		П.6.6.1.3.2	принимать аргументированные решения в отношении применения разнообразных технологий в профессиональной деятельности и в быту;		
		П.6.6.1.3.3	извлекать из описания машин, приборов и технических устройств необходимые характеристики для корректного их использования; объяснять принципы, положенные в основу работы приборов;		
		П.6.6.1.3.4	обосновывать практическое использование веществ и их реакций в промышленности и в быту; объяснять роль определенных классов веществ в загрязнении окружающей среды;		
		П.6.6.1.3.5	объяснять механизм влияния на живые организмы электромагнитных волн и радиоактивного излучения, а также действия алкоголя, никотина, наркотических, мутагенных, тератогенных веществ на здоровье организма и зародышевое развитие;		
П.6.1.4	сформированность представлений о научном методе познания природы и средствах изучения	П.6.6.1.4.1	обоснованно применять приборы для измерения и наблюдения, используя описание или предложенный алгоритм эксперимента с целью получения знаний об объекте изучения;	П.п.6.1.4.1	выполнять самостоятельные эксперименты, раскрывающие понимание основных естественно-научных понятий и законов, соблюдая правила безопасной работы;

	мегамира, макромира и микромира; владение приемами естественно-научных наблюдений, опытов исследований и оценки достоверности полученных результатов;				представлять полученные результаты в табличной, графической или текстовой форме; делать выводы на основе полученных и литературных данных;
		П.6.6.1. 4.1	действовать в рамках правил техники безопасности и в соответствии с инструкциями по применению лекарств, средств бытовой химии, бытовых электрических приборов, сложных механизмов, понимая естественно-научные основы создания предписаний;		
П.6.1 .5	владение понятийным аппаратом естественных наук, позволяющим познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественно-научным вопросам, использовать различные источники информации для подготовки собственных работ, критически относиться к сообщениям СМИ, содержащим научную информацию;	П.6.6.1. 5.1	грамотно применять естественно-научную терминологию при описании явлений окружающего мира;	П.п.6.1. 5.1	осуществлять самостоятельный учебный проект или исследование в области естествознания, включающий определение темы, постановку цели и задач, выдвижение гипотезы и путей ее экспериментальной проверки, проведение эксперимента, анализ его результатов с учетом погрешности измерения, формулирование выводов и представление готового информационного продукта;
		П.6.6.1. 5.2	критически оценивать, интерпретировать и обсуждать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественно-научной корректности; делать выводы на основе литературных данных;	П.п.6.1. 5.2	обсуждать существующие локальные и региональные проблемы (экологические, энергетические, сырьевые и т.д.); обосновывать в дискуссии возможные пути их решения, основываясь на естественно-научных знаниях;
П.6.1 .6	сформированность умений понимать значимость	П.6.6.1. 6.1	выявлять характер явлений в окружающей среде, понимать смысл наблюдаемых процессов, основываясь на естественно-		

естественно-научного знания для каждого человека, независимо от его профессиональной деятельности, различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей.		научном знании; использовать для описания характера протекания процессов физические величины и демонстрировать взаимосвязь между ними;		
	П.б.6.1.6.2	формировать собственную стратегию здоровьесберегающего (равновесного) питания с учетом биологической целесообразности, роли веществ в питании и жизнедеятельности живых организмов;		
	П.б.6.1.6.3	выбирать стратегию поведения в бытовых и чрезвычайных ситуациях, основываясь на понимании влияния на организм человека физических, химических и биологических факторов;		
	П.б.6.1.6.4	осознанно действовать в ситуации выбора продукта или услуги, применяя естественно-научные компетенции.		

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1 Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	39
Всего учебных занятий	39
в том числе:	
теоретическое обучение	35
лабораторные занятия (если предусмотрено)	4
практические занятия (если предусмотрено)	—
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	—
контрольная работа	—
самостоятельная работа	—
Практическая подготовка	12
Консультации	—
Промежуточная аттестация	—
Форма промежуточной аттестации – зачёт	

2.2 Тематический план и содержание учебного предмета «Основные вопросы физики»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Практическая подготовка	Достижение результата
Введение		1		Л.01,Л 04, Л.05, Л 8, Л.09,Л. 10 Л. 12
Физика — фундаментальная наука о природе.	Содержание учебного материала	1		Л. 14
	Введение. Естественно - научный метод познания, его возможности и границы применимости. Единство законов природы и состава вещества во Вселенной. Открытия в физике — основа прогресса в технике и технологии производства.			М.01-0.9 П.п.6.1.1.1. П.б.6.1.2.1 П.б.6.1.5.1
	Практические занятия	—		П.б.6.1.5.2
	Самостоятельная работа обучающихся	—		П.б.6.1.6.1
Раздел 1. Механика		8		
Тема 1.1. Кинематика	Содержание учебного материала	4	2	Л.01,Л 04, Л.05, Л 8, Л.09,Л. 10 Л. 12
	Механическое движение. Система отсчета. Траектория движения. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Относительность механического движения. Закон сложения скоростей. Средняя скорость при неравномерном движении. Мгновенная скорость. Равноускоренное прямолинейное движение. Ускорение. Свободное падение тел.			Л. 14 М.01-0.9 П.п.6.1.1.1. П.б.6.1.2.1 П.б.6.1.5.1 П.б.6.1.5.2 П.б.6.1.6.1
	Практические занятия	—		
	Самостоятельная работа обучающихся	—		
Тема 1.2. Динамика	Содержание учебного материала	2	2	Л.01,Л 04, Л.05, Л 8, Л.09,Л. 10 Л. 12
	Масса и сила. Взаимодействие тел. Законы динамики. Силы в природе. Закон всемирного тяготения.			Л. 14
	Практические занятия			М.01-0.9 П.п.6.1.1.1. П.б.6.1.2.1 П.б.6.1.5.1 П.б.6.1.5.2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Практическая подготовка	Достижение результата
				П.б.6.1.6.1
	Самостоятельная работа обучающихся	—		
Тема 1. 3. Законы сохранения в механике	Содержание учебного материала	2		Л.01,Л 04, Л.05, Л 8, Л.09,Л. 10 Л. 12 Л. 14 М.01-0.9 П.п.6.1.1.1. П.б.6.1.2.1 П.б.6.1.5.1 П.б.6.1.5.2 П.б.6.1.6.1
	Импульс тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа. Мощность. Механическая энергия. Кинетическая энергия. Кинетическая энергия и работа. Потенциальная энергия в гравитационном поле. Закон сохранения полной механической энергии.			
	Практические занятия			
	Самостоятельная работа обучающихся	—		
	Раздел 2. Основы молекулярной физики и термодинамики		8	
Тема 2.1. Молекулярная физика	Содержание учебного материала	6	4	
	Атомистическая теория строения вещества. Наблюдения и опыты, подтверждающие атомно-молекулярное строение вещества. Массы и размеры молекул. Тепловое движение частиц вещества. Броуновское движение. Идеальный газ. Температура как мера средней кинетической энергии частиц. Уравнение состояния идеального газа. Модель жидкости. Поверхностное натяжение и смачивание. Кристаллические и аморфные вещества.			
	Практические занятия			-
	Самостоятельная работа обучающихся	—		
Тема 2.2 Основы термодинамики	Содержание учебного материала	2		П.п.6.1.1.1. П.б.6.1.2.1 П.б.6.1.3.1 П.б.6.1.3.2 П.б.6.1.5.1 П.б.6.1.5.2 П.б.6.1.6.1
	Внутренняя энергия. Работа и теплоотдача как способы изменения внутренней энергии. Первый закон термодинамики. Тепловые машины и их применение			
	Практические занятия	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	—		
Раздел 3 Основы электродинамики		6		Л.01,Л 04, Л.05, Л

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Практическая подготовка	Достижение результата
Тема 3.1. Электростатика	Содержание учебного материала	2		8, Л.09,Л. 10 Л. 12 Л. 14 М.01-0.9 П.п.6.1.1.1. П.б.6.1.2.1 П.б.6.1.5.1
	Взаимодействие заряженных тел. Электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Электростатическое поле, его основные характеристики и связь между ними.			
	Практические занятия	-		П.б.6.1.5.2
	Самостоятельная работа обучающихся	—		П.б.6.1.6.1
Тема 3.2. Законы постоянного тока	Содержание учебного материала	2		Л.01,Л 04, Л.05, Л 6, Л.7, Л 8, Л.09,Л. 10 Л. 12 Л. 14 М.01-0.9 П.п.6.1.1.1. П.б.6.1.2.1 П.б.6.1.3.1 П.б.6.1.3.2 П.б. 6.1.3.5. П.б.6.1.5.1 П.б.6.1.5.2 П.б.6.1.6.1
	Постоянный электрический ток. Сила тока, напряжение, электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи.			
	Практические занятия			
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.3 Магнитное поле	Содержание учебного материала	2		
	Магнитное поле и его основные характеристики. Действие магнитного поля на проводник с током. Закон Ампера. Электродвигатель. Явление электромагнитной индукции.			
	Практические занятия	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 4. Колебания и волны.		8		
Тема 4.1 Механические колебания и волны.	Содержание учебного материала	1		Л.01,Л 04, Л.05, Л.09,Л. 10 Л. 12 Л. 14 М.01-0.9 П.п.6.1.1.1. П.б.6.1.2.1 П.б.6.1.3.1 П.б.6.1.3.2 П.б. 6.1.3.5. П.б.6.1.5.1 П.б.6.1.5.2 П.б.6.1.6.1
	Свободные колебания. Период, частота и амплитуда колебаний. Гармонические колебания. Механические волны и их виды. Звуковые волны. Ультразвуковые волны. Ультразвук и его использование в медицине и технике.			
	Практические занятия	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	—		
Тема 4.2 Электромагнитные колебания и волны.	Содержание учебного материала	1		
	Свободные электромагнитные колебания. Колебательный контур. Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Скорость электромагнитных волн.			
	Практические занятия	-		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Практическая подготовка	Достижение результата
Тема 4.3 Световые волны.	Самостоятельная работа обучающихся	-		
	Содержание учебного материала	1		
	Развитие представлений о природе света. Законы отражения и преломления света.			
	Практические занятия			
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 4.4 Линзы.	Содержание учебного материала	1		Л.01,Л 04, Л.05, Л.06, Л. 07, Л.09,Л. 10 Л. 12 Л. 14 М.01-0.9 П.п.6.1.1.1. П.б.6.1.2.1 П.б. 6.1.3.5. П.б.6.1.5.1 П.б.6.1.5.2 П.б.6.1.6.1
	Формула тонкой линзы.			
	Практические занятия	4	4	
	Лабораторная работа № 1 Изучение колебаний математического маятника. Лабораторная работа № 2 Изучение интерференции и дифракции света.			
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 5. Элементы квантовой физики		4		Л.01,Л 04, Л.05, Л.09,Л. 10 Л. 12 Л. 14 М.01-0.9 П.п.6.1.1.1. П.б.6.1.2.1 П.б.6.1.3.1 П.б.6.1.3.2 П.б. 6.1.3.5. П.б.6.1.5.1 П.б.6.1.5.2 П.б.6.1.6.1
Тема 5.1 Квантовые свойства света. Физика атома	Содержание учебного материала	2		
	Квантовая гипотеза Планка. Фотоэлектрический эффект. Модели строения атома. Опыт Резерфорда.			
	Практические занятия	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 5.2 Физика атомного ядра и элементарных частиц.	Содержание учебного материала	2		
	Модели строения атома. Опыт Резерфорда. Состав и строение атомного ядра. Радиоактивность. Радиоактивные излучения и их воздействие на живые организмы.			
	Практические занятия	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 6. Вселенная и ее эволюция		2		Л.01,Л 04, Л.05, Л.09,Л. 10 Л. 12 Л. 14 М.01-0.9 П.п.6.1.1.1.
Тема 6.1. Строение и развитие Вселенной.	Содержание учебного материала	1		
	Модель расширяющейся Вселенной.			
	Практические занятия	-		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Практическая подготовка	Достижение результата
	Самостоятельная работа обучающихся	-		П.б.6.1.2.1
Тема 6.2 Происхождение Солнечной системы.	Содержание учебного материала	1		П.б.6.1.5.1
	Современная физическая картина мира.	1		П.б.6.1.5.2
	Практические занятия	-		П.б.6.1.6.1
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Зачёт		2		
Всего:		39	12	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1 Для реализации программы учебного предмета предусмотрено наличие учебного кабинета «Физика».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портреты выдающихся ученых в области естествознания и т. п.);
- демонстрационное оборудование (общего назначения и тематические наборы);
- лабораторное оборудование (общего назначения и тематические наборы, в том числе для постановки демонстрационного и ученического эксперимента, реактивы);
- статические, динамические, демонстрационные и раздаточные модели, включая натуральные объекты;
- вспомогательное оборудование;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект электроснабжения кабинетов;
- технические средства обучения;

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основные источники (печатные издания)

1. *Мякишев Г.Я., Петрова М.А.* Физика. Базовый уровень. 10 класс : учебник для общеобразоват. организаций / *Мякишев Г.Я., Петрова М.А., Угольников О.С.* — М. : Дрофа, 2020.
2. *Мякишев Г.Я., Петрова М.А.* Физика. Базовый уровень. 11 класс : учебник для общеобразоват. организаций / *Мякишев Г.Я., Петрова М.А., Угольников О.С.* — М. : Дрофа, 2020.

Интернет-ресурсы

1. www.pvg.mk.ru (олимпиада «Покори Воробьевы горы»).
2. www.enauki.ru (интернет-издание для учителей «Естественные науки»).
3. www.1september.ru (методическая газета «Первое сентября»).
4. www.physiks.nad.ru («Физика в анимациях»).
5. www.interneturok.ru («Видеоуроки по предметам школьной программы»).

Дополнительные источники

1. Самойленко П. И. Сборник задач и вопросов по физике: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2009.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Формы и методы оценки и контроля		ФОС	
1	Стартовая диагностика	1	Диагностическая работа (нулевой срез)
2	Текущий контроль		
	лабораторная работа	2	Критерии оценки лабораторной работы
	практическая работа	4	Критерии оценки практической работы
	тестирование	5	Критерии оценки
	практические задание, расчетные задачи	5	Эталон
3	Промежуточная аттестация		Зачёт/Экзамен по материалам стандартизированной формы (спецификация, задание, критерии оценивания):
		1	тестирование
		2	практическое задание