

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебного предмета Физика
по специальности

15.02.16 Технология машиностроения

углубленной подготовки

Квалификация техник – технолог

Форма обучения – очная

Рабочая программа учебного предмета «Физика» разработана на основании требований ФГОС СОО для реализации образовательной программы 15.02.16 Технология машиностроения.

Учебный предмет «Физика» входит в общеобразовательный цикл, подцикл профильные учебные предметы и читается на первом курсе обучения.

Планируемые результаты изучения учебного предмета «Физика».

В результате изучения учебного предмета «Физика» студент должен сформировать следующие результаты

Личностные:

Код	Формулировка из ФГОС СОО	Уточненный ЛР для предмета Физика
ЛР 4	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;	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития физики
ЛР 7	7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;	навыки сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, учебно-исследовательской и других видах деятельности
ЛР 9	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;	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию
ЛР 14	14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение	приобретение опыта эколого-направленной деятельности

	опыта эколого-направленной деятельности;	
--	------------------------------------------	--

Метапредметные:

Код	Формулировка из ФГОС СОО	Адаптированные к математике метапредметные результаты	Универсальные учебные действия (УУД)
МП 1	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;	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях	<p>Познавательные:</p> <p>самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев);</p> <p>Регулятивные:</p> <p>самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;</p> <p>составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых знаний об изучаемом объекте.</p>
МП 2	2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;	<p>Коммуникативные:</p> <p>понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои</p>

	конфликты;		<p>возражения;</p> <p>в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;</p> <p>публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта)</p>
МП 3	<p>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;</p>	<p>владение навыками познавательной, учебно-исследовательской деятельности; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач</p>	<p>Познавательные:</p> <p>выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;</p> <p>выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов;</p> <p>делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;</p> <p>самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев);</p> <p>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и</p>

			<p>желательным состоянием ситуации, объекта, самостоятельно устанавливая искомое и данное;</p> <p>самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;</p> <p>эффективно запоминать и систематизировать информацию</p> <p>Регулятивные:</p> <p>выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях;</p> <p>самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;</p> <p>составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых знаний об изучаемом объекте.</p>
МП 4	4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой	умение ориентироваться в различных источниках информации	<p>Регулятивные:</p> <p>владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;</p>

	информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;		оценивать соответствие результата цели и условиям.
МП5	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;	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, техники безопасности,	<p>Универсальные учебные познавательные действия:</p> <p>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учетом предложенной учебной задачи и заданных критериев;</p> <p>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;</p>
МП7	7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;	умение самостоятельно оценивать и принимать решения,	<p>Универсальные учебные коммуникативные действия:</p> <p>сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;</p> <p>публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);</p>

--	--	--	--

Предметные:

На базовом уровне требования к предметным результатам освоения базового курса физики должны отражать:

ПР1) 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;

Следующие предметные результаты включаются в программу при наличии студентов с соответствующим диагнозом:

ПР7) для слепых и слабовидящих обучающихся: овладение (сформированность представлений) правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся).

На углубленном уровне требования к предметным результатам освоения углубленного курса физики должны включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражать:

ПР 1) сформированность системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях;

ПР 2) сформированность умения исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять принципы работы и характеристики приборов и устройств, объяснять связь основных космических объектов с геофизическими явлениями;

ПР 3) владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;

ПР 4) владение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата;

ПР 5) сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности.

Контроль и оценка результатов освоения предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, в форме устного и письменного опроса, выполнения студентами индивидуальных заданий. Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, на любом из видов учебных занятий. Фиксация результатов текущего контроля успеваемости студентов осуществляется по пятибалльной системе.

Промежуточная аттестация по предмету «Физика» предусмотрена в форме экзамена, который проводится в письменной форме.

Объем образовательной нагрузки по специальности СПО технологического профиля – 220 часов, включая практические занятия, консультации и экзамен, составляет:

теоретическое обучение – 152 часа;

практические занятия – 50 часов,

консультации – 6 часов,

самостоятельная работа – 4 часа,

экзамен – 8 часов