

ОУДв. 10.1 Естествознание: физика

[индекс и наименование учебной дисциплины в соответствии с рабочим учебным планом]

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ НА БАЗЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Наименование общеобразовательной дисциплины	ОУДв. 10.1 Естествознание: физика
Нормативная основа составления рабочей программы	ФГОС среднего (полного) общего образования Примерная программа учебной дисциплины «Естествознание» для специальностей среднего профессионального образования, рекомендованная ФГАУ ФИРО 21 июля 2015 года
Профиль получаемого профессионального образования	гуманитарный
Наименование специальности (специальностей)	54.02.06 Изобразительное искусство и черчение
Фамилия, имя, отчество разработчика РПУД	Афукова Мария Александровна
в том числе:	Всего часов – 58
	Лекции – 12
	Лабораторные и практические занятия, включая семинары – 27
	Самостоятельная работа – 19
Вид аттестации –	Дифференцированный зачет
Семестр аттестации –	2 семестр

Цель:

освоение знаний о современной естественно-научной картине мира и методах естественных наук; знакомство с наиболее важными идеями и достижениями естествознания, оказавшими определяющее влияние на развитие техники и технологий;

овладение умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, восприятия информации естественно-научного и профессионально значимого содержания; развитие интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации естественно-научной информации;

воспитание убежденности в возможности познания законной природы и использования достижений естественных наук для развития цивилизации и повышения качества жизни;

применение естественно-научных знаний в профессиональной деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности; грамотного использования современных технологий; охраны здоровья, окружающей среды.

Задачи:	осветить естественнонаучную картину мира, атомно-молекулярное строение вещества, превращение энергии.
Структура:	область применения рабочей программы учебной дисциплины, место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы, цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения учебной дисциплины, рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины, содержание учебной дисциплины (содержание разделов дисциплины, разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами, разделы дисциплины и виды занятий), учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература, программное обеспечение, базы данных, информационные справочные и поисковые системы), методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Естествознание: физика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных	устойчивый интерес к истории и достижениям в области естественных наук, чувство гордости за российские естественные науки; готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности с использованием знаний в области естественных наук; объективное осознание значимости компетенций в области естественных наук для человека и общества, умение использовать технологические достижения в области физики, химии, биологии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; умение проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека; готовность самостоятельно добывать новые для себя естественно-научные знания с использованием для этого доступных источников информации; умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития; умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области естествознания;
метапредметных	овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающего естественного мира; применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественно-научной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства для их достижения на практике; умение использовать различные источники для получения естественно-научной информации и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;
предметных	сформированность представлений о целостной современной естественно-научной картине мира, природе как единой целостной системе, взаимосвязи человека, природы и общества, пространственно-временных масштабах Вселенной;

владение знаниями о наиболее важных открытиях и достижениях в области естествознания, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий;

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;

сформированность представлений о научном методе познания природы и средствах изучения мегамира, макромира и микромира; владение приемами естественно-научных наблюдений, опытов, исследований и оценки достоверности полученных результатов;

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;

сформированность умений понимать значимость 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.

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1.	Введение
Тема 1.1.	Физика – фундаментальная наука о природе.
Раздел 2.	Механика
Тема 2.1.	Кинематика
Тема 2.2.	Динамика
Тема 2.3.	Законы сохранения в механике
Раздел 3.	Основы молекулярной физики и термодинамики
Тема 3.1.	Молекулярная физика
Тема 3.2.	Термодинамика
Раздел 4.	Основы электродинамики
Тема 4.1.	Электростатика
Тема 4.2.	Постоянный ток
Тема 4.3.	Магнитное поле
Раздел 5.	Колебания и волны
Тема 5.1.	Механические колебания и волны
Тема 5.2.	Электромагнитные колебания и волны
Тема 5.3.	Световые волны
Тема 5.4.	Линзы
Раздел 6.	Элементы квантовой физики
Тема 6.1.	Квантовые свойства света
Тема 6.2.	Физика атома
Тема 6.3.	Физика атомного ядра и элементарных частиц
Раздел 7.	Вселенная и ее эволюция
Тема 7.1.	Строение и развитие Вселенной
Тема 7.2.	Происхождение Солнечной системы