

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
БД.05 Физика

Количество часов: 201

обязательной аудиторной учебной нагрузки: 134
самостоятельной работы: 67 часов

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 18.02.09 Переработка нефти и газа базовой подготовки, разработанной в ЧПОУ «Газпром техникум Новый Уренгой»

Цели и задачи учебной дисциплины - требования к образовательным результатам освоения дисциплины:

Базовая часть -

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

У1 - описывать и объяснять физические явления и свойства тел: свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект

У2 - делать выводы на основе экспериментальных данных

У3 - 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

У4- 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

У5- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях

У6- применять полученные знания для решения физических задач

У7- определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле

У8- измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей

У9- выполнять лабораторные эксперименты в полном соответствии с правилами поведения и техникой безопасности.

У10- 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

Зн1- смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная

Зн2- 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

Зн3- смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, им-

	<p>пульса и электрического заряда, термодинамики, фотоэффекта</p> <p>Зн4- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики</p> <p><u>Вариативная часть – не предусмотрено</u></p> <p>В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции:</p> <p>ОК1-Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p> <p>ОК2- Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК3- Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p>ОК4- Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК5- Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК6-Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p> <p>ОК7- Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения задач</p> <p>ОК8- Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p> <p>ОК9- Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности</p> <p>Промежуточная аттестация по учебной дисциплине проводится в форме дифференцированного зачета.</p>
--	---