Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ПД.03 Физика

Количество часов: 237 обязательной аудиторной учебной нагрузки: *158* *самостоятельной работы:79*	Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий; 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям); 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений; 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ базовой подготовки, разработанной в ЧПОУ «Газпром техникум Новый Уренгой» **Цели и задачи учебной дисциплины - требования к образовательным результатам освоения дисциплины:** <u>Базовая часть -</u> 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, импульса и электрического заряда, термодинамики, фотоэффекта Зн4-вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики. Вариативная часть – *не предусмотрено* В процессе освоения дисциплины у студентов должны **формироваться общие компетенции** (далее - ОК): ОК1- Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК2- Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК3- Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК4- Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК5- Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК6- Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК7- Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. ОК8-Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК9-Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности. **Промежуточная аттестация по учебной дисциплине проводится в форме экзамена.**