

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
БД.05 Химия

Количество часов: 117 <i>обязательной аудиторной учебной нагрузки: 78</i> <i>самостоятельной работы: 39</i>	Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 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 дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: <u>Базовая часть</u> - В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: У1 называть: изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре; У2 определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических и органических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений; У3 характеризовать: элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных неорганических и органических соединений; У4 объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной ковалентной, металлической и водородной), зависимость скорости химической реакции и положение химического равновесия от различных факторов; У5 выполнять химический эксперимент: владеть правилами техники безопасности при использовании химических веществ, наблюдать, описывать, объяснять результаты, делать выводы, распознавать важнейшие неорганические и органические соединения; У6 проводить: самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах; У7 решать: расчетные задачи по химическим формулам и уравнениям; У8 связывать: изученный материал со своей профессиональной деятельностью; У9 использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни. В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: Зн1 важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология; Зн2 основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава веществ, Периодический закон Д.И. Менделеева; Зн3 основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических и неорганических со-
---	---

	единений; Зн4 важнейшие органические и неорганические вещества различных классов и их химические свойства; Зн5 приемы безопасной работы в химической лаборатории. <u>Вариативная часть – не предусмотрено</u> 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 в форме дифференцированного зачета
--	---