

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»

Политехнический колледж

Утверждаю
Заместитель директора по УМ и ВР
(подпись) Л. Н. Иванова

«29» сентября 2016 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

ХИМИЯ

Специальность:

- 15.02.08 Технология машиностроения
- 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)
- 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта
- 11.02.11 Сети связи и системы коммутации
- 09.02.03 Программирование в компьютерных системах
- 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине «Химия» разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (приказы Министерства образования и науки РФ от 18.04.2014 года № 350, от 18.04.2014 года № 349, от 22.04.2014 года № 383, 28.07.2014 года №813, от 28.07.2014 №804, от 28.07. 2014 года №849) по специальностям среднего профессионального образования 15.02.08 Технология машиностроения, 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям), 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта, 11.02.11 Сети связи и системы коммутации, 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, в соответствии с учебными планами по специальностям.

Организация-разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого» Многопрофильный колледж НовГУ. Политехнический колледж

Разработчик: Пахомова Людмила Дмитриевна, преподаватель

Фонд оценочных средств одобрен предметной (цикловой) комиссией общеобразовательных, общих гуманитарных и социально-экономических и естественнонаучных дисциплин, протокол № 2 от 27. 09. 2016 г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии  Л.П. Белорусова

Паспорт комплекта фонда оценочных средств по учебной дисциплине

«Химия»

Наименование раздела, темы	Коды контролируемых компетенций	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Наименование контрольно-оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Раздел 1. ОБЩАЯ И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ			Входной контроль	<i>Дифференцированный зачет</i>
Тема 1.1. Основные понятия и законы химии.	ОК 2, ОК 4	Уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций; Знать: законы химии: закон сохранения массы веществ, закон постоянства состава веществ, закон Гесса, закон Авогадро	Практическая работа №1	
Тема 1.2 Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева и строение атома.	ОК 2, ОК 4	Уметь объяснять: зависимость свойств химического элемента и образованных им веществ от положения в Периодической системе Д.И. Менделеева; зависимость свойств неорганических веществ от их состава и строения, Знать понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, масса атомов и молекул, Периодический закон Д.И. Менделеева	Тест №1	
Тема 1.3 Строение вещества.	ОК 2, ОК 4	Уметь объяснять природу химической связи, Знать понятия: химическая связь, электроотрицательность, валентность,	Тест № 2	

		степень окисления, дисперсные системы, истинные растворы		
Тема 1.4 Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация.	ОК 2, ОК 4	Уметь определять характер среды в водных растворах Знать понятия растворы, электролиты и неэлектролиты, электролитическая диссоциация.	Контрольная работа № 1	
Тема 1.5 Классификация неорганических соединений и их свойства.	ОК 2, ОК 4	Уметь: определять принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений. Знать: строение неорганических соединений.	Тест № 3 Практическая работа № 2	
Тема 1.6 Химические реакции.	ОК 2, ОК 4	Уметь определять окислитель и восстановитель, объяснять зависимость скорости химической реакции от различных факторов, реакционной способности органических соединений от строения их молекул; Знать понятия: скорость химической реакции, механизм реакции, катализ, тепловой эффект реакции.		
Тема 1.7 Металлы и неметаллы.	ОК 2, ОК 4	Уметь характеризовать общие химические свойства металлов, неметаллов. Знать: вещества и материалы, широко используемые в	Тест № 4	

		практике: основные металлы и сплавы.		
Раздел 2 ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ.				
Тема 2.1. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений.	ОК 2, ОК 4	Уметь определять : изомеры и гомологи, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений. Знать понятия: гомология, структурная и пространственная изомерия, теорию строения органических соединений.	Тест № 5	
Тема 2.2. Углеводороды и их природные источники.	ОК 2, ОК 4	Уметь характеризовать: строение и свойства органических соединений . Знать природные источники углеводов и способы их переработки.	Тест № 6 Практическая работа №3	
Тема 2.3 Кислородсодержащие органические соединения.	ОК 2, ОК 4	Уметь характеризовать: строение и свойства органических соединений (спиртов, фенолов, альдегидов, кетонов, карбоновых кислот,) Знать вещества и материалы, широко используемые в практике: органические кислоты, фенол, анилин, метанол, этанол, этиленгликоль,	Тест №7	

		глицерин, формальдегид, ацетальдегид.		
Тема 2.4. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры.	ОК 2, ОК 4	Уметь характеризовать: общие химические свойства аминов и аминокислот, понятие «полимеры» Знать вещества широко используемые в практике аминокислоты, белки, искусственные волокна.	Тест №8	