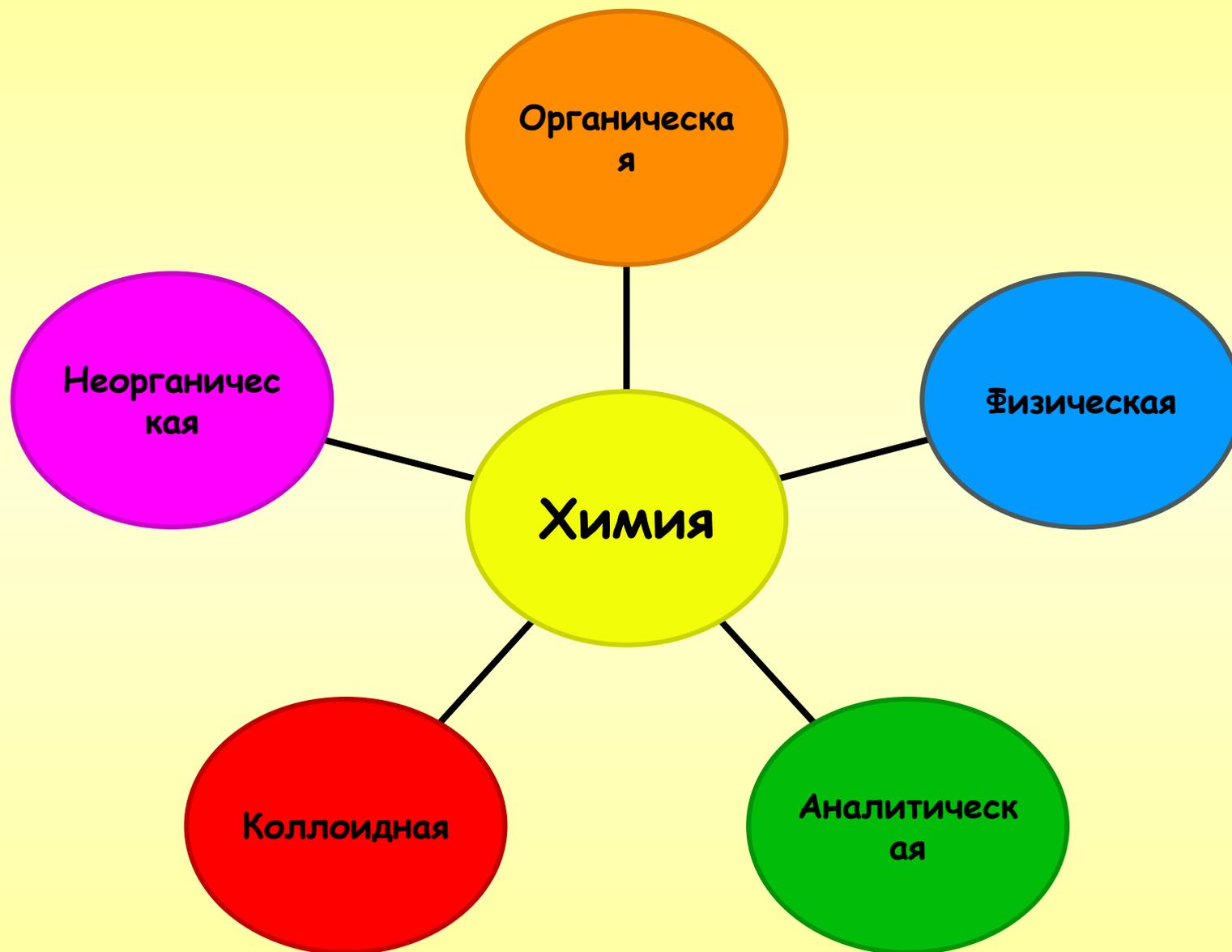


ХИМИЯ



Что такое?

Химия (от араб произошедшего, предположительно, от египетского слова *km.t* (чёрный), откуда возникло также название Египта, чернозёма и свинца — «чёрная земля»; другие возможные варианты: др.-греч. *χημος* — «сок», «эссенция», «влага», «вкус», др.-греч. *χημα* — «сплав (металлов)», «литье», «поток», др.-греч. *χημεισις* — «смешивание») — одна из важнейших и обширных областей естествознания, наука о веществах, их свойствах, строении и превращениях, происходящих в результате химических реакций, а также фундаментальных законах, которым эти превращения подчиняются.





История химии

Зачатки химии возникли ещё со времён появления человека разумного. Поскольку человек всегда так или иначе имел дело с химическими веществами, то его первые эксперименты с огнём, дублением шкур, приготовлением пищи можно назвать зачатками практической химии. Постепенно практические знания накапливались, и в самом начале развития цивилизации люди умели готовить некоторые краски, эмали, яды и лекарства. Вначале человек использовал биологические процессы, такие, как брожение, гниение, но с освоением огня начал использовать процессы горения, спекания, сплавления. Использовались окислительно-восстановительные реакции, не протекающие в живой природе — например, восстановление металлов из их соединений.

Химия как наука

Химия как самостоятельная дисциплина определилась в XVI—XVII веках, после ряда научных открытий, обосновавших механистическую картину мира, развития промышленности, создания фабрик, появления буржуазного общества. Однако из-за того, что химия, в отличие от физики, не могла быть выражена количественно, существовали споры, является ли химия количественной воспроизводимой наукой или это некий иной вид познания. В 1661 году Роберт Бойль создал труд «Химик-скептик», в котором объяснил разность свойств различных веществ тем, что они построены из разных частиц (корпускул), которые и отвечают за свойства вещества. Ван Гельмонт, изучая горение, ввёл понятие *газ* для вещества, которое образуется при нём, открыл углекислый газ. В 1672 году Бойль открыл, что при обжиге металлов их масса увеличивается, и объяснил это захватом «весомых частиц пламени».





Процессия



- ☺ Химическая технология неорганических веществ
- ☺ Химическая технология органических веществ
- ☺ Технология продовольственных продуктов
- ☺ Обогащение полезных ископаемых
- ☺ Технология фармацевтического производства
- ☺ Фармация
- ☺ Технология перерабатывающих производств



Технологические основы современных производств излагает **химическая технология** — наука об экономичных методах и средствах промышленной химической переработки готовых природных материалов и искусственного получения химических продуктов, не встречающихся в окружающей природе.



Химическая технология неорганических веществ

Сфера профессиональной деятельности

- управление процессами химической переработки минерального сырья в целевые продукты;
- осуществление экспертизы технологического процесса;
- анализ состава, структуры и свойств исходных материалов и целевых продуктов;
- работа с химическими реакторами, аппаратами.





Вузы

Национальные вузы

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

Казахский национальный технический университет имени К.И. Сатпаева

Государственные вузы

Карагандинский государственный университет имени Е. А. Букетова

Актюбинский государственный университет имени К. Жубанова

Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана

Каспийский государственный университет технологии и инжиниринга им. Ш. Есенова

Семипалатинский государственный университет имени Шакарима
Южно-Казахстанский государственный университет имени М. Ауэзова

Павлодарский государственный университет имени С. Торайгырова

Таразский государственный университет имени М. Х. Дулати

Химическая технология органических веществ

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются предприятия по производству органических веществ, по переработке нефти, газа, угля и полимеров, эластомеров, лакокрасочных материалов, порохов, твердых и жидких ракетных топлив, по подготовке, добыче и транспортировке углеводородного сырья и их рационального использования; научно-исследовательские и проектные отраслевые институты; средние технические учебные заведения; оборонные предприятия, горнодобывающие отрасли промышленности.





Вузы

Национальные вузы

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

Казахский национальный технический университет имени К.И. Сатпаева

Государственные вузы

Атырауский институт нефти и газа

Карагандинский государственный университет имени Е. А. Букетова

Актюбинский государственный университет имени К. Жубанова

Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана

Алматинский технологический университет

Каспийский государственный университет технологии и инжиниринга им. Ш. Есенова

Семипалатинский государственный университет имени Шакарима

Южно-Казахстанский государственный университет имени М. Ауэзова

Казахстанско-Британский технический университет

Северо-Казахстанский государственный университет имени М.Козыбаева

Павлодарский государственный университет имени С. Торайгырова

Карагандинский государственный индустриальный университет

Карагандинский государственный технический университет

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ПРОДУКТОВ

Сфера профессиональной деятельности
Сферой профессиональной деятельности бакалавра являются отрасли пищевой промышленности, проектные, научно-исследовательские организации, предприятия различных форм и видов собственности.





Вузы

Национальные вузы

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

Казахский национальный технический университет имени К.И. Сатпаева

Государственные вузы

Атырауский институт нефти и газа

Карагандинский государственный университет имени Е. А. Букетова

Актюбинский государственный университет имени К. Жубанова

Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана

Алматинский технологический университет

Каспийский государственный университет технологии и инжиниринга им. Ш. Есенова

Семипалатинский государственный университет имени Шакарима

Южно-Казахстанский государственный университет имени М. Ауэзова

Казахстанско-Британский технический университет

Северо-Казахстанский государственный университет имени М. Козыбаева

Павлодарский государственный университет имени С. Торайгырова

Карагандинский государственный индустриальный университет

Карагандинский государственный технический университет

Технология перерабатывающих производств

Сфера профессиональной деятельности

Сферой профессиональной деятельности бакалавра являются все отрасли перерабатывающей промышленности, обеспечение разработки технологических процессов и производственного получения продукции перерабатывающих производств, проектно-конструкторские и научно-исследовательские организации, а также фирмы различных форм собственности.



Вузы

Национальные вузы

Казахский национальный аграрный университет

Государственные вузы

Кокшетауский государственный университет имени Ш.
Уалиханова

Западно-Казахстанский аграрно-технический университет
имени Жангир хана

Алматинский технологический университет

Семипалатинский государственный университет имени
Шакарима

Южно-Казахстанский государственный университет имени М.
Ауэзова

Восточно-Казахстанский государственный технический
университет имени Д. Серикбаева

Костанайский государственный университет имени А.
Байтурсынова

Казахский агротехнический университет имени С. Сейфуллина

Таразский государственный университет имени М. Х. Дулати

Восточно-Казахстанский государственный университет имени
С. Аманжолова



Фармацевтическое производство

Фармацевтический факультет - осуществляет базовую подготовку для работы в качестве провизора имеющего право осуществлять разностороннюю фармацевтическую деятельность.

Провизор - хранитель аптечных традиций вековых секретов приготовления лекарственных средств.





Фармация

Фармация (греч. *φάρμακον* через кальку англ. *pharmacy* — лекарство и применение лекарств) — комплекс научно-практических дисциплин, изучающих проблемы создания, безопасности, исследования, хранения, изготовления, отпуска и маркетинга лекарственных средств, а также поиска природных источников лекарственных субстанций.



СПАСИБО
ЗА
ВНИМАНИЕ!

