

**Структура образовательной программы магистров
специальности**

- «Органическая химия»

БАКИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

<p>СОГЛАСОВАНО</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ Ректор Бакинского Государственного Университета _____ Э.С.Бабаев _____ 20 г</p>
---------------------------	---

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
- «Органическая химия»**

**БАКУ 2020
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ОСНОВАННАЯ НА
КОМПЕТЕНЦИЯХ**

В Бакинском Государственном Университете образовательная программа по специальности - «**Органическая химия**» основана на вертикальном и горизонтальном сочетании мета-компетенций:

МАГИСТРАТУРА (EQF-7)	М1. Учебно- познавательные (2)	М2. Личностные (2)	М3. Коммуникативны е (2)	М4. Научно- педагогические (2)
-------------------------	---	--------------------------	-----------------------------------	---

Компетенция магистра специальности 060504- «Химия нефти»

При завершении образовательной программы по специальности - «**Органическая химия**» выпускник должен продемонстрировать, что он обладает следующими компетенциями:

Метакомпетенций	Составляющие компетенций
М1.Учебно-познавательные	<p>М.1.1 ПРИМЕНЕНИЕ ЗНАНИЙ- а) применение в учебной работе – решение задач по органической химии различного уровня сложности б) применение в практической деятельности - выполнение работ в лабораторном практикуме</p> <p>М 1.2. УПРАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИЕЙ С ПОМОЩЬЮ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ: умение определять какая именно информация требуется и при этом есть способность выбрать оптимальный тип и уровень сложности для каждой конкретной задачи. Это также подразумевает объективный взгляд на решение поставленной химической задачи с опорой на причинно-следственные связи.</p> <p>М1.3. ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИИ - Использование информационных технологий в органической химии позволяет усилить информативность и наглядность изучаемых химических объектов, формируя при этом индивидуализацию и дифференциацию знаний студентов в процессе практических занятий. Наряду с общеизвестными ИТ студенты приобщаются к работе с профессиональными химическими программами (ChemDraw, ACDLab, MestReNova CrystalExplorer), осваивают поиск информации в современных базах знаний таких как Web Of Science.</p>
Взгляд на решение	<p>М2.1. САМОСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ - Личностный рост необходим для профессионального успеха, так как дает возможность достигать поставленных целей. Постепенный личностный рост молодого специалиста химика-органика достигается сознательным, качественным изменением самого себя и саморазвитием</p>

	<p>М2.2. САМООРГАНИЗАЦИЯ - Главная особенность формирования умений самоорганизации студента химика-органика это синергизм подхода к образовательному процессу. Студент должен знать как основы техники безопасности для работы в химической лаборатории, уметь развивать свою публикационную активность, так и обладать устойчивой теоретической базой, чтобы свободно применять их в своей практической деятельности. В случае применения синергического подхода к процессу формирования умений самоорганизации состоит в том, чтобы обеспечить развитие мотивационной сферы обучаемых, их интеллектуальных способностей и творчества на фоне предметно-профессиональной направленности образовательного процесса.</p> <p>М2.3. РАБОТА В КОЛЛЕКТИВЕ - Умение работать в группе, находить общий язык с сокурсниками даже в сложных ситуациях, добиваться расположения, налаживать доброжелательные отношения – все это характерно для студента, склонного к продуктивному взаимодействию с членами коллектива, к налаживанию взаимовыгодного обмена знаниями с ними.</p>
<p>М3. Коммуникативные</p>	<p>М3.1. ПРИМЕНЕНИЯ КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ В ОБЩЕСТВЕ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СРЕДЕ Умение общаться, быть коммуникабельным становится профессионально важным и необходимым качеством для специалиста любой области. Именно поэтому таким актуальным является вопрос о необходимости формирования коммуникативных умений и навыков у студентов химических специальностей. Готовность студентов к практической деятельности, включающей коммуникативную сферу и эффективное взаимодействие с педагогическим составом, к творческому решению проблем в профессиональных ситуациях является концептуальным в осуществлении образовательного процесса обучения студентов по специальности органическая химия.</p>
<p>М4. Профессиональные</p>	<p>М4.1. ОРГАНИЗАЦИОННО-УПРАВЛЕНЧЕСКАЯ - В качестве основы для формирования организационно-управленческой компетентности магистрантов-химиков выступают теория контекстного обучения и вытекающие из нее образовательные технологии. Применяются механизмы отбора интерактивных методов и имитационных средств обучения, формирующих опыт профессиональной деятельности.</p> <p>М4.2. УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ - Получение и продвижение новых научных знаний в области фундаментальных и прикладных исследований основано на вовлечении студентов, магистров аспирантов и докторантов в проектную научно-исследовательскую деятельность, трансфер мировых научных технологий (X-Ray, NMR, MS), при поддержке эффективных существующих и новых научных школ и научно-педагогических</p>

коллективов, Подготовка высококвалифицированных научных кадров и их стимулирование к исследовательской деятельности с целью повышения научной результативности университета, и достижение устойчивых позиций в глобальных рейтингах. Наиболее эффективным путем является формирование научных коллабораций по флагманским направлениям исследований и разработок в рамках трансрегионального образовательного холдинга с отечественными и зарубежными ВУЗами.

М4.3. РАСЧЕТНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ –

Перед началом выполнения любой научно-исследовательской работы, студенты и магистры приобщаются к формированию навыков поиска информации по заданной химической проблеме в международных базах данных (Reaxys), что является крайне важным в фундаментальных научных направлениях таких как «Органический Синтез», так как во-первых этот поиск ориентирован на доказательство или опровержение предположений, формулировку прогнозов и перспектив развития поставленной задачи, формирует навыки глубокого теоретического анализа явлений или процессов, определяет перспективные траектории развития и повышает эффективность деятельности. Далее, прикладная задача состоит в выполнении разработки алгоритмов исследовательского проекта. поисковая, основанная на поиске новых свойств изучаемых объектов или явлений, ориентированная на доказательство или опровержение предположений, формулировку прогнозов и перспектив развития.

М4.4. ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ –

современный органический синтез подразумевает осуществление тех инновационных направлений, которые бы находили эффективное практическое применение в различных областях деятельности. Вследствие этого, на этапе прогнозирования научной работы, исследуются также наиболее вероятные области применения. Это в основном, медицинская сфера (препараты антимикробного, антифунгицидного действия), области присадок и смазочных масел (антиоксиданты и стабилизаторы), красящих материалов, а также в качестве полупродуктов тонкого органического синтеза.