

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
ОРГАНИЧЕСКИЙ СИНТЕЗ

1. Целью изучения дисциплины является освоение системы знаний о фундаментальных теоретических и экспериментальных основах органической химии и органического синтеза, принципов выбора оптимального пути синтеза органического вещества, развитие навыков самостоятельной работы с органическими веществами, лабораторным оборудованием, овладение методами выделения, очистки, химической и физико-химической идентификации органических соединений.

Для достижения цели ставятся задачи:

- сформировать у студентов основные понятия курса органического синтеза.
- сформировать представления о способах синтеза целевой структуры, выборе наиболее подходящих синтетических методов и об экспериментальных условиях их реализации;
- ознакомить студентов с основными типами химических реакций органической химии, сформировать представления о важнейших типах превращений органических соединений;
- обеспечить у студентов уровень знаний о свойствах и реакционной способности органических веществ, необходимый для ведения преподавательской деятельности в общеобразовательной школе

Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина «Органический синтез» (Б1.В.ДВ.04.01) относится к Б1 части, формируемой участниками образовательных отношений, являясь дисциплиной по выбору.

Органический синтез изучается на 5 курсе в 9 семестре.

Данная учебная дисциплина опирается на входные знания, умения и компетенции, полученные по основным химическим дисциплинам, а также по дисциплинам: «Неорганическая химия», «Органическая химия», изучаемым в бакалавриате.

Изучение дисциплины необходимо для успешного освоения дисциплин профессионального цикла и производственных практик.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ООП	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ПК-5	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе	ПК-5.1. Знает закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания химического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса химии	Знать: методологические и методические основы современного химического образования Уметь: анализировать примерные (типовые) программы (при наличии), оценивать и выбирать учебники, учебные и учебно-методические пособия, электронные образовательные ресурсы и иные материалы, разрабатывать и обновлять рабочие программы, планы занятий и другие методические материалы по химии.

	с использованием информационнокоммуникационных технологий)		Владеть: приемами постановки учебно-воспитательных задач изучаемого материала в соответствии с индивидуальными возможностями ученика, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся.
		ПК-5.2. Осуществляет отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения химии в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся	Знать: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания химического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса химии. Уметь: осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения химии в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся Владеть: предметным содержанием химии
		ПК-5.3. Владеет предметным содержанием химии, применяет современные экспериментальные методы работы в лабораторных условиях; навыки проведения химического эксперимента, основные синтетические и аналитические методы получения и исследования химических веществ и реакций.	Знать: теорию строения органических веществ, основные свойства и способы получения представителей классов органических соединений Уметь: составлять уравнения реакций характерных свойств органических соединений. Владеть: навыками проведения химического эксперимента, основными синтетическими и аналитическими методами получения и исследования химических веществ и реакций.
ПК-7	Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса	ПК-7.1. Применяет теоретические и практические знания для решения исследовательских задач в предметной области и области образования	Знать: теоретические и практические знания для решения исследовательских задач в предметной области и области образования. Уметь: использовать теоретические знания для решения прикладных задач и адаптировать к условиям конкретного образовательного процесса с учетом последних достижений науки. Владеть: приемами решения исследовательских задач в предметной области и области

			образования
		ПК-7.2. Формирует междисциплинарные связи в области биологии и химии на основе интеграции научно-исследовательской и методической деятельности	<p>Знать: междисциплинарные связи в области биологии и химии на основе интеграции научно-исследовательской и методической деятельности.</p> <p>Уметь: использовать междисциплинарные связи в области биологии и химии на основе интеграции научно-исследовательской и методической деятельности</p> <p>Владеть: приемами использования интегрированного обучения в учебном процессе</p>
		ПК-7.3. Осуществляет постановку химического эксперимента, анализ и оценку результатов лабораторных исследований для решения научных и профессиональных задач	<p>Знать: современные теоретические представления химии и способы их применения к описанию и анализу химических процессов в различных природных средах; современные теоретические представления химии и способы их применения к описанию и анализу химических процессов в различных природных средах.</p> <p>Уметь: использовать теоретические знания для осуществления качественного и количественного анализа веществ</p> <p>Владеть: способностью осуществлять химический эксперимент для решения научных и профессиональных задач</p>

4. Общая трудоемкость дисциплины 72 часа (2 з. е.)

5. Разработчик: Оразова Н.А., доцент.