

Аннотация к рабочей программы дисциплины  
**«Б1.В.08 ТОНКИЙ ОРГАНИЧЕСКИЙ СИНТЕЗ»**

**Объем трудоемкости:** 5 зачетных единиц

**Цель дисциплины:** освоение профессиональных знаний и получение профессиональных умений и навыков в области химического синтеза органических веществ различного строения.

**Задачи дисциплины:** изучение современных методов и подходов органического синтеза, а также формирование у студентов знаний и умений, позволяющих осуществлять как простые, так и сложные многостадийные синтезы различных органических соединений, в т. ч. красителей, биологически активных веществ, фармацевтических препаратов и т.п.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Тонкий органический синтез» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 4 курсе. Вид промежуточной аттестации: экзамен.

Изучению дисциплины «Тонкий органический синтез» предшествует изучение дисциплин «Органическая химия» и «Сtereoхимия». Данная дисциплина является предшествующей для дисциплины «Химия гетероциклических соединений».

**Требования к уровню освоения дисциплины**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-1. Способен осуществлять стандартные операции по предлагаемым методикам, направленные на получение и исследование различных соединений и материалов	
ИПК-1.1. Осуществляет стандартные операции по предлагаемым методикам, направленные на получение и исследование химических соединений различной природы и материалов на их основе	знает базовые и специальные экспериментальные методы синтеза органических соединений различных классов
	умеет осуществлять как простые, так и сложные многостадийные синтезы органических соединений различного строения, работая как самостоятельно, так и в составе группы
	владеет навыками выполнения базовых операций по синтезу и выделению органических веществ различного строения
ИПК-1.2. Выбирает оптимальные лабораторные методы получения и исследования химических соединений различной природы и материалов на их основе	знает механизмы и особенности протекания важнейших реакций, используемых в органическом синтезе
	умеет осуществлять ретросинтетический анализ структуры органических соединений сложного строения и подбирать наиболее успешные пути синтеза целевой молекулы
	владеет навыками ретросинтетического анализа и синтетического планирования, а также методологией современной органической химии и органического синтеза

**Содержание дисциплины:**

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Введение	7	4	-	-	3
2.	Образование углерод-углеродных связей	40	10	-	20	10
3.	Реакции циклообразования	24	6	-	10	8

4.	Окислительно-восстановительные процессы в органическом синтезе	24	6	-	10	8
5.	Введение и взаимопревращения функциональных групп	38	6	-	22	10
6.	Защитные группы в органическом синтезе	14	2	-	6	6
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>		34		68	45
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	6	-	-	-	-
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0.3	-	-	-	-
	Подготовка к текущему контролю	26.7	-	-	-	-
	Общая трудоемкость по дисциплине	180	-	-	-	-

**Курсовая работа:** *не предусмотрена*

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** *экзамен*

Автор            А.В. Беспалов