Матрица соответствия компетенций структурным элементам учебного плана

Направление подготовки 18.03.01 Химическая технология

(код и наименование)

Направленность (профиль) Химическая технология органических веществ

(наименование)

Год начала подготовки **2025**

Таблица 1.1

Наименование структурного элемента учебного плана (дисциплины, практики)	Компетенции																							Индикаторы достижения компетенций (код)
	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	
Дисциплины																								
1. Обязательная часть																								
Базовый модуль направления																								
Аналитическая химия и физико-химические методы анализа				+	+																			ОПК-4.17 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.5
Коллоидная химия	+	+																						ОПК-1.11 ОПК-1.4 ОПК-1.8 ОПК-2.11 ОПК-2.12
Материаловедение и технологии конструкционных материалов		+																						ОПК-2.13 ОПК-2.14 ОПК-2.15
Общая химическая технология и основы моделирования				+	+																			ОПК-4.11 ОПК-4.16 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-5.4

Наименование структурного элемента учебного плана (дисциплины, практики)	Компетенции																							Индикаторы достижения компетенций (код)
	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	
Органическая химия	+	+																						ОПК-1.10 ОПК-1.2 ОПК-1.5 ОПК-1.6 ОПК-2.9
Прикладная механика		+												+										УК-2.2 УК-2.4 УК-2.6 ОПК-2.8
Процессы и аппараты химической технологии				+										+										УК-2.3 УК-2.5 УК-2.6 ОПК-4.1 ОПК-4.12 ОПК-4.14 ОПК-4.5 ОПК-4.7 ОПК-4.8 ОПК-4.9
Системы управления химико-технологическими процессами				+																				ОПК-4.10 ОПК-4.13 ОПК-4.15 ОПК-4.6
Физическая химия	+	+																						ОПК-1.11 ОПК-1.3 ОПК-1.7 ОПК-2.10
Модуль проектной деятельности																								

Наименование структурного элемента учебного плана (дисциплины, практики)	Компетенции																						Индикаторы достижения компетенций (код)
	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	
Практико-ориентированный проект			+		+								+		+									УК-1.2 УК-1.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 ОПК-3.2 ОПК-3.5 ОПК-3.6 ОПК-5.4 ОПК-5.6
Системы искусственного интеллекта			+																			+		УК-10.2 УК-10.3 ОПК-3.1 ОПК-3.9
Общеобразовательный модуль																								
Безопасность жизнедеятельности																				+				УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4 УК-8.6
Иностранный язык																+								УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4
История России																	+						+	УК-5.1 УК-5.4 УК-11.3
Основы российской государственности																	+							УК-5.1 УК-5.3 УК-5.4 УК-5.6 УК-5.7

Наименование структурного элемента учебного плана (дисциплины, практики)	Компетенции																						Индикаторы достижения компетенций (код)
	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	
Русский язык и культура коммуникаций																+	+							УК-5.7 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3
Социология и право			+												+		+						+	УК-5.3 УК-5.6 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.4 ОПК-3.8 УК-11.1 УК-11.2 УК-11.3
Физическая культура и спорт																			+					УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 УК-7.4
Философия																	+							УК-5.2 УК-5.4 УК-5.5
Экология			+																	+				УК-8.2 УК-8.5 УК-8.7 ОПК-3.10 ОПК-3.3 ОПК-3.6 ОПК-3.7
Экономика			+																			+		УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3 ОПК-3.2 ОПК-3.5 ОПК-3.9

Наименование структурного элемента учебного плана (дисциплины, практики)	Компетенции																						Индикаторы достижения компетенций (код)
	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	
Фундаментальный модуль																								
Введение в информационные технологии					+	+							+											УК-1.1 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-5.6 ОПК-5.7
Инженерная и компьютерная графика														+										УК-2.1 УК-2.4 УК-2.6
Математика		+																						ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.4 ОПК-2.7
Общая и неорганическая химия	+	+																						ОПК-1.1 ОПК-1.5 ОПК-1.9 ОПК-2.6
Теория вероятности и математическая статистика		+																						ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.4 ОПК-2.7
Физика		+																						ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5
Электротехника и электроника		+																						ОПК-2.16 ОПК-2.17 ОПК-2.18
2. Часть, формируемая участниками образовательных отношений																								
Элективные курсы по физической культуре и спорту																			+					УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 УК-7.4
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01																								

Наименование структурного элемента учебного плана (дисциплины, практики)	Компетенции																						Индикаторы достижения компетенций (код)
	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	
Мембранные технологии в процессах фракционирования, выделения, очистки веществ									+	+														ПК-4.2 ПК-4.4 ПК-4.7 ПК-3.1 ПК-3.4
Мировые тенденции в развитии технологий органического синтеза									+	+														ПК-4.2 ПК-4.4 ПК-4.7 ПК-3.1 ПК-3.4
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02																								
Процессы поликонденсации в химической технологии							+	+																ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5
Химия и технология высокомолекулярных соединений							+	+																ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03																								
Контроль качества исходных и целевых продуктов органического синтеза											+													ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5

Наименование структурного элемента учебного плана (дисциплины, практики)	Компетенции																						Индикаторы достижения компетенций (код)
	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	
Современные методы анализа в химической технологии											+													ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5
Модуль профильной направленности																								
Газохимия							+	+																ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5
Оборудование процессов органического синтеза							+			+														ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.4 ПК-4.5 ПК-4.7
Основы проектирования химико-технологических процессов									+	+														ПК-4.4 ПК-4.7 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4
Программные комплексы для моделирования химико-технологических процессов									+	+														ПК-4.3 ПК-4.5 ПК-4.6 ПК-3.5

Наименование структурного элемента учебного плана (дисциплины, практики)	Компетенции																						Индикаторы достижения компетенций (код)
	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	
Промышленный органический синтез							+	+																ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5
Процессы разделения, концентрирования и очистки веществ в химии и химической технологии								+		+														ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-4.2 ПК-4.5 ПК-4.7
Расчеты и прогнозирование свойств органических соединений и их смесей									+															ПК-3.2 ПК-3.5
Стехиометрия, материальные и энергетические расчеты в химической технологии							+																	ПК-1.1 ПК-1.4 ПК-1.5
Сырьевые процессы отрасли							+	+		+														ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-4.1
Теория химических процессов органического синтеза							+																	ПК-1.1 ПК-1.4 ПК-1.5

Наименование структурного элемента учебного плана (дисциплины, практики)	Компетенции																						Индикаторы достижения компетенций (код)
	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	
Технология органических веществ							+	+				+												ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-6.1 ПК-6.6
Химия и технология вспомогательных материалов для полимеров, топлив и масел							+	+																ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5
Практика																								
1. Обязательная часть																								
Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика				+																				ОПК-4.4 ОПК-4.8
Учебная практика: проектная практика			+										+		+			+						УК-1.2 УК-1.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.5 ОПК-3.9

Наименование структурного элемента учебного плана (дисциплины, практики)	Компетенции																							Индикаторы достижения компетенций (код)
	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	
2. Часть, формируемая участниками образовательных отношений																								
Производственная практика: преддипломная практика							+	+				+												ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-6.4 ПК-6.5
Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика							+	+																ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5
Производственная практика: технологическая практика								+			+	+												ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.5 ПК-6.1 ПК-6.3 ПК-6.6
Государственная итоговая аттестация																								
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Все индикаторы
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Все индикаторы
Факультативы																								

Наименование структурного элемента учебного плана (дисциплины, практики)	Компетенции																						Индикаторы достижения компетенций (код)
	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	
Основы военной подготовки																				+				УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4 УК-8.6
Психология общения																	+				+			УК-5.7 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3
Технический анализ нефти											+													ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5