

Содержание образовательной программы «Нефтехимия и нефтепереработка»

Название модуля	Ожидаемые результаты обучения	Объем		Семестр	Компоненты модуля							Формируемые компетенции
		KZ	ECTS		Код дисциплины	Название составляющих модуля (дисциплин, практик и т.д.)	Цикл дисциплины (ООД, БД, ПД).	Группа (А, В, С)	ОК/ВК	Количество кредитов	Форма контроля	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Общие модули												
Естественно-научный модуль	По успешному завершению обучения выпускники способны общаться и применять знания иностранного языка в профессиональной деятельности, включая международный уровень; знать и уметь разрабатывать инвестиционные проекты с проявлением навыков менеджмента в нефтегазовой промышленности; способны организовывать работу индивидуальную и коллективную с проявлением навыков межперсонального общения, с пониманием роли руководителя и коллектива, поставщиков и подрядчиков.	5	9	1	I Ya 5201	Английский язык (профессиональный)	БД 1.1.1	А	ОК	3	э	ОК1; ОК2; ОК4; ОК5; ОК6; ОК9; ОК18; ОК10; ОК11; ОК12; ОК16; ОК19; ОК17; ОК18; ПК4; ПК13; ПК22; ПК30
				1	Men 5202	Проектный менеджмент	БД 1.1.2	А	ОК	2	э	
Модули специальности												
Модуль технологий и продуктов переработки углеводородов	По успешному завершению обучения выпускники способны применять методы переработки нефти, выделения и анализа соединений, содержащихся в нефти, идентификации их химических и эксплуатационных свойства; уметь применять законы термодинамики и газохимии для разработки технологии добычи, транспортировки, хранения и переработки газов; уметь применять закономерности каталитических процессов превращения углеводородов на различных катализаторах и способы приготовления промышленных катализаторов для решения прикладных задач катализа нефтепереработки; знать термические процессы в переработке нефти	22	37	1	SSPRNP 5301	Современное состояние и перспективы развития процессов нефтепереработки	ПД 2.1.1	А	ОК	3	э	ОК1; ОК4; ОК7; ОК8; ОК9; ОК11; ОК12; ОК14; ОК15; ПК1; ПК2; ПК3; ПК5; ПК6; ПК8; ПК10; ПК11; ПК13; ПК14; ПК15; ПК16; ПК17; ПК18; ПК19; ПК20; ПК23; ПК24; ПК28;
				2	TPG 5304	Технологические процессы газопереработки	ПД 2.2.3.1	В	ВК	3	э	
				1	PKKNP 5303	Промышленный катализ и катализаторы в нефтепереработке	ПД 2.2.2.1	В	ВК	2	э	
				2	SAPPI 5309	Современные аспекты производства полимерных изделий	ПД 2.2.8.	В	ВК	3	э	

	и продуктов ее переработке, уметь применять типы реакторных блоков и современные технологические установки органического и нефтехимического синтеза при решении практических задач. Выпускники способны применять различные способы получения полимеров на практике для оценки влияния стадий переработки на состояние перерабатываемого материала и конечного продукта в терминах состава, структуры, морфологии и функциональности материалов и продуктов; уметь анализировать и применять информацию для внесения конструктивных предложений по улучшению технико-экономических и экологических показателей, в том числе, с применением современных информационных технологий.						1					ПК29	
			1	POCH 5205	Промышленная органическая химия	БД 1.2.2.1	С	ВК	3	э			
			1	CHN 5206	Химмотология нефтепродуктов	БД 1.2.1.2	С	ВК	2	э			
			2	EANHP 5308	Экологические аспекты нефтехимических производств	ПД 2.2.7.1	С	ВК	3	э			
			2	SPINN 5307	Современные подходы к исследованию нефти и нефтехимических продуктов	ПД 2.2.6.1	С	ВК	3	э			
Инжинеринговый модуль	По успешному завершению обучения выпускники способны применять методы теоретических и эмпирических расчетов и математического моделирования для расчетов промышленных реакторов, применяемых в нефтехимическом производстве; имеют углубленные и расширенные знания о методах представления и анализа химико-технологических систем; способны применять современные программные средства для разработки, моделирования и анализа химико-технологических систем; обладать широкими навыками группового и индивидуального проектирования, навыками проектирования реальных процессов и/или аппаратов, и/или систем во взаимодействии с подразделениями промышленных предприятий	9	15	1	PRKNP 5302	Промышленные реакторы для крупнотоннажных нефтехимических производств	ПД 2.2.1.1	В	ВК	3	Курсовая работа	OK9; OK10; OK15; OK16;	
				2	ASUTPN 5306	Автоматизированные системы управления технологическими процессами нефтепереработки	ПД 2.2.5.1	В	ВК	3	э	ПК2; ПК11; ПК16; ПК23; ПК27	ПК3; ПК12; ПК21; ПК24;
				2	RMPA 5305	Расчет и моделирование массообменных процессов и аппаратов	ПД 2.2.4.1	В	ВК	3	Курсовой проект		
Дополнительные модули, выходящие за рамки квалификации													
Пра	По успешному завершению обучения выпускники			3	PrP	Производственная	ДВО	В		6	Отч	OK1; OK4; OK7;	

	способны аккумулировать информацию для разработки решения профессиональной задачи; иметь навыки чтения технологической документации, характеристики оборудования, процессов, продуктов; практические навыки контроля характеристик оборудования, процессов и продуктов; уметь консолидировать усилия коллектива для решения профессиональных задач	10	22			практика	1				ет	OK8; OK9;
				3	EIRM	Экспериментально-исследовательская работа магистранта	ДВО 2	В		4	Отчет	OK13; OK14; OK15; OK17; OK18; OK19; OK20 ПК4; ПК14; ПК17; ПК22; ПК23; ПК25; ПК26; ПК27; ПК28;
Модуль итоговой аттестации	По успешному завершению обучения выпускники способны систематизировать и анализировать информацию, демонстрировать понимание научной /технологической проблемы и пути решения; проявлять способность формулировать решения, аргументировано обсуждать результаты научных и проектных решений; уметь применять современные расчетные и моделирующие специальные программы	4	7	3	СЕ	Комплексный экзамен (КЭ)	ДВО 3	В		1	э	
				3	OZMD	Оформление и защита магистерской диссертации	ДВО 4	В		3		OK1; OK4; OK8; OK9; OK13; OK14; OK15; OK16; OK18; OK19; OK20; ПК1; ПК5; ПК14; ПК16; ПК22; ПК26; ПК27; ПК29; ПК30

**Сводная таблица, отражающая объем освоенных кредитов
в разрезе модулей образовательной программы «Нефтехимия и нефтепереработка».
Специальность «Химическая технология органических веществ»**

Курс обучения	Семестр	Количество осваиваемых модулей	Количество изучаемых дисциплин		Количество кредитов KZ					Всего (час)	ECTS	Количество	
			ОК	БК	Теорети- ческое обуче- ние	ЭИРМ	Производст- венная практика	Итого- вая аттеста- ция	Всего			Экз.	Кур. проект/ работа, отчет
1	1		8	10	18	-	-	-	18	540	31	7	1
	2		-	18	18	-	-	-	18	540	31	5	1
2	3		-	-	-	4	6	4	17	510	30	1	2
Итого			8	28	36	4	6	4	53			13	4