

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Комсомольский-на-Амуре государственный университет" □

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 2 от 15.03.2021

Изменения в УП одобрены УС

Протокол № 4 от 21.06.2021

Изменения в УП одобрены УС

Протокол № 2 от 04.04.2022

18.03.01

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Э.А. Дмитриев

Направление подготовки "Химическая технология"

Профиль: Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов

Кафедра: ХиХТ - Химия и химические технологии

Факультет: ФМХТ - Факультет машиностроительных и химических технологий

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 922 от 07.08.2020

Срок получения образования: 4 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
19	ДОБЫЧА, ПЕРЕРАБОТКА, ТРАНСПОРТИРОВКА НЕФТИ И ГАЗА	
19.002	СПЕЦИАЛИСТ ПО ХИМИЧЕСКОЙ ПЕРЕРАБОТКЕ НЕФТИ И ГАЗА	№ 926н от 21.11.2014 г.
19.024	СПЕЦИАЛИСТ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ	№ 157н от 12.03.2015 г.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	технологический

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

/ Е.Е. Поздеева/

Декан факультет

/ П.А. Саблин/

Зав. кафедрой

/ О.Г. Шакирова/

-	-	-	Форма контроля						з.е.		Итого акад. часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра						
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	РГР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование			
Блок 1. Дисциплины (модули)										204	204	7672	7672	3431	3408	3716	525		30	30	30	27	31	26	30								
Обязательная часть										161	161	5796	5796	2466	2448	2875	455		25	21	27	21	28	20	19								
+	Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	1					1		4	4	144	144	49	48	60	35		4									45	ИК - История и культурология				
+	Б1.О.02	Физическая культура и спорт		1				1		2	2	72	72	48	48	24			2									37	ФВЭС - Физическое воспитание и спорт				
+	Б1.О.03	Химия			1			1		3	3	108	108	48	48	60			3									39	ХиХТ - Химия и химические технологии				
+	Б1.О.04	Средства автоматизированных вычислений			1			1		3	3	108	108	48	48	60			3									49	ПМ - Прикладная математика				
+	Б1.О.05	Инженерная графика в САД-системах			12			12		6	6	216	216	64	64	152			3	3								27	САПР - Системы автоматизированного проектирования				
+	Б1.О.06	Математика	3		12			123	123	12	12	432	432	193	192	204	35		4	4	4							49	ПМ - Прикладная математика				
+	Б1.О.07	Иностранный язык	4	123				1234		9	9	324	324	129	128	160	35		2	2	2	3						14	ЛМК - Лингвистика и межкультурная коммуникация				
+	Б1.О.08	Неорганическая химия	2					2		4	4	144	144	65	64	44	35			4								39	ХиХТ - Химия и химические технологии				
+	Б1.О.09	Органическая химия	23					23		8	8	288	288	114	112	104	70			4	4							39	ХиХТ - Химия и химические технологии				
+	Б1.О.10	Физика	4	23				234		12	12	432	432	193	192	204	35			4	4	4						23	ОФ - Общая физика				
+	Б1.О.11	Теория вероятностей и математическая статистика		3				3		3	3	108	108	32	32	76					3							49	ПМ - Прикладная математика				
+	Б1.О.12	Метрология, стандартизация и сертификация			3			3		3	3	108	108	48	48	60					3							46	МС - Машиностроение				
+	Б1.О.13	Материаловедение			3			3		4	4	144	144	64	64	80					4							22	МТНМ - Материаловедение и технология новых материалов				
+	Б1.О.14	Философия			4			4		3	3	108	108	32	32	76						3						45	ИК - История и культурология				
+	Б1.О.15	Безопасность жизнедеятельности			4			4		3	3	108	108	48	48	60						3						48	КТБ - Кадастры и техносферная безопасность				
+	Б1.О.16	Аналитическая химия		4				4		3	3	108	108	48	48	60					3							39	ХиХТ - Химия и химические технологии				
+	Б1.О.17	Прикладная механика			4			4	4	5	5	180	180	80	80	100						5						44	АС - Авиастроение				
+	Б1.О.18	Электротехника и электроника	5					5		4	4	144	144	49	48	60	35					4						40	ЭМ - Электромеханика				
+	Б1.О.19	Экономика и управление производством		5				5		3	3	108	108	32	32	76						3						43	ЭФБУ - Экономика, финансы и бухгалтерский учет				
+	Б1.О.20	Основы биохимии и биотехнологии			5			5		3	3	108	108	48	48	60						3						39	ХиХТ - Химия и химические технологии				
+	Б1.О.21	Теплотехника			5			5		3	3	108	108	48	48	60						3						33	ТЭУ - Тепловые энергетические установки				
+	Б1.О.22	Физико-химические методы анализа		5				5		2	2	72	72	32	32	40							2					39	ХиХТ - Химия и химические технологии				
+	Б1.О.23	Физическая химия	6		5			5	56	9	9	324	324	193	192	96	35					4	5					39	ХиХТ - Химия и химические технологии				
+	Б1.О.24	Теоретические основы химической технологии топлива и углеродных материалов			5			5		4	4	144	144	66	64	78						4						39	ХиХТ - Химия и химические технологии				
+	Б1.О.25	Процессы и аппараты химической технологии	56			6		5	5	10	10	360	360	165	160	125	70					5	5					39	ХиХТ - Химия и химические технологии				
+	Б1.О.26	Коллоидная химия			6			6		3	3	108	108	32	32	76						3						39	ХиХТ - Химия и химические технологии				
+	Б1.О.27	Общая химическая технология			7			7		3	3	108	108	64	64	44								3				39	ХиХТ - Химия и химические технологии				
+	Б1.О.28	Монтаж и ремонт химического оборудования	7					7		4	4	144	144	65	64	44	35						4					46	МС - Машиностроение				
+	Б1.О.29	Расчеты основных процессов и аппаратов нефтегазопереработки			7			7		4	4	144	144	64	64	80							4					39	ХиХТ - Химия и химические технологии				
+	Б1.О.30	Моделирование химико-технологических процессов			7			7		4	4	144	144	64	64	80							4					39	ХиХТ - Химия и химические технологии				
+	Б1.О.31	Системы управления химико-технологическими процессами			7			7		4	4	144	144	48	48	96							4					41	ЭПАПУ - Электропривод и автоматизация промышленных установок				
+	Б1.О.32	Информационные технологии	1					1		4	4	144	144	49	48	60	35		4									50	ПУРИС - Проектирование, управление и разработка ИС				
+	Б1.О.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.01			3			3		3	3	108	108	48	48	60					3												
+	Б1.О.ДВ.01.01	Основы автоматизированного проектирования			3			3		3	3	108	108	48	48	60						3						27	САПР - Системы автоматизированного проектирования				
-	Б1.О.ДВ.01.02	Системы геометрического моделирования в нефтеперерабатывающей промышленности			3			3		3	3	108	108	48	48	60						3						27	САПР - Системы автоматизированного проектирования				
+	Б1.О.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.02			6			6		3	3	108	108	32	32	76						3											
+	Б1.О.ДВ.02.01	Экологическая безопасность			6			6		3	3	108	108	32	32	76							3					48	КТБ - Кадастры и техносферная безопасность				
-	Б1.О.ДВ.02.02	Охрана труда			6			6		3	3	108	108	32	32	76							3					48	КТБ - Кадастры и техносферная безопасность				
+	Б1.О.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.03			6			6		4	4	144	144	64	64	80						4											
+	Б1.О.ДВ.03.01	Основы промышленной автоматизации и роботехники			6			6		4	4	144	144	64	64	80							4					41	ЭПАПУ - Электропривод и автоматизация промышленных установок				

Индекс	Содержание
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1	Знает методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа
УК-1.2	Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применяет системный подход для решения поставленных задач
УК-1.3	Владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач
Б1.О.14	Философия
Б1.О.32	Информационные технологии
Б1.В.02	Введение в профессиональную деятельность
Б2.В.01(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.1	Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность
УК-2.2	Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализирует альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использует нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности
УК-2.3	Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией
Б1.В.04	Правоведение
Б1.В.06	Экономика
Б1.В.07	Управление инновационными проектами
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ФТД.03	Технологии создания StartUp
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-3.1	Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и деловой коммуникации, а также принципы командной работы
УК-3.2	Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в команде; применяет основные нормы социального взаимодействия для самореализации и достижения личных и командных целей
УК-3.3	Имеет навыки командной работы, а также навыки успешного взаимодействия в различных сферах жизнедеятельности
Б1.В.07	Управление инновационными проектами
Б1.В.ДВ.01.01	Теория и практика успешной коммуникации
Б1.В.ДВ.01.02	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-4.1	Знает особенности устного и письменного общения на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации
УК-4.2	Умеет применять различные методы делового общения на русском и иностранном языках как в устной, так и в письменной форме
УК-4.3	Владеет навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках
Б1.О.07	Иностранный язык
Б1.В.01	Русский язык и культура речи

БЗ.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-5.1	Знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте
УК-5.2	Понимает и воспринимает разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-5.3	Владеет навыками взаимодействия в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения; а также навыками толерантного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)
Б1.О.14	Философия
Б1.В.03	Культурология
Б1.В.ДВ.01.01	Теория и практика успешной коммуникации
Б1.В.ДВ.01.02	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования
БЗ.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-6.1	Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда
УК-6.2	Умеет планировать свое рабочее и личное время; формулирует цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из индивидуально-личностных особенностей, поставленных жизненных целей и развития социальной ситуации
УК-6.3	Владеет навыками управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования
Б1.В.02	Введение в профессиональную деятельность
Б1.В.ДВ.01.01	Теория и практика успешной коммуникации
Б1.В.ДВ.01.02	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования
БЗ.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ФТД.01	Тайм-менеджмент
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-7.1	Знает роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, а также систему профилактики вредных привычек и формирования здорового образа и стиля жизни
УК-7.2	Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использует средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни
УК-7.3	Владеет навыками поддержания здоровья и физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.О.02	Физическая культура и спорт
Б1.В.ДВ.05.01	Прикладная физическая культура
Б1.В.ДВ.05.02	Спортивные и подвижные игры
Б1.В.ДВ.05.03	Фитнес-культура
БЗ.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-8.1	Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, военных конфликтов; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации, методы сохранения природной среды, факторы обеспечения устойчивого развития общества
УК-8.2	Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; обеспечивать условия труда на рабочем месте; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению
УК-8.3	Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
Б1.О.15	Безопасность жизнедеятельности
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 6 семестр
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 8 семестр
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
УК-9.1	Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру, особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах
УК-9.2	Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
УК-9.3	Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
Б1.В.ДВ.01.01	Теория и практика успешной коммуникации
Б1.В.ДВ.01.02	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-10.1	Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике, методы личного экономического и финансового планирования, основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами
УК-10.2	Умеет анализировать информацию для принятия обоснованных экономических решений, применять экономические знания при выполнении практических задач
УК-10.3	Владеет способностью использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач
Б1.В.06	Экономика
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
УК-11.1	Знает сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями; действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности и способы профилактики коррупции
УК-11.2	Умеет анализировать, толковать и применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению
УК-11.3	Владеет навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами
Б1.В.04	Правоведение
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-1	Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов
ОПК-1.1	Знает основные естественно-научные законы, механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, сведения о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов

ОПК-1.2	Умеет осуществлять химические реакции, происходящие в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов
ОПК-1.3	Владеет навыками анализа механизмов химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов
Б1.О.03	Химия
Б1.О.08	Неорганическая химия
Б1.О.09	Органическая химия
Б1.О.12	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.О.13	Материаловедение
Б1.О.16	Аналитическая химия
Б1.О.20	Основы биохимии и биотехнологии
Б1.О.23	Физическая химия
Б1.О.26	Коллоидная химия
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2	Способен использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2.1	Знает математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2.2	Умеет решать задачи профессиональной деятельности при помощи математических, физических, физико-химических, химических методов
ОПК-2.3	Владеет навыками выполнения математических расчетов, физических, физико-химических, химических экспериментов для решения задач профессиональной деятельности
Б1.О.04	Средства автоматизированных вычислений
Б1.О.06	Математика
Б1.О.10	Физика
Б1.О.11	Теория вероятностей и математическая статистика
Б1.О.22	Физико-химические методы анализа
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии
ОПК-3.1	Знает локальные акты, методические материалы, касающиеся производственно-хозяйственной деятельности организации
ОПК-3.2	Умеет обеспечить соблюдение производственной и трудовой дисциплины, правил и норм по промышленной безопасности, производственной санитарии, правил внутреннего трудового распорядка, по охране труда
ОПК-3.3	Владеет навыками контроля выполнения правил внутреннего трудового распорядка
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)
Б1.О.02	Физическая культура и спорт
Б1.О.15	Безопасность жизнедеятельности
Б1.О.19	Экономика и управление производством
Б1.О.ДВ.02.01	Экологическая безопасность
Б1.О.ДВ.02.02	Охрана труда
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 6 семестр
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 8 семестр

Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-4	Способен обеспечивать проведение технологического процесса, использовать технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции, осуществлять изменение параметров технологического процесса при изменении свойств сырья
ОПК-4.1	Знает типовые технологические процессы и возможности их оптимизации
ОПК-4.2	Умеет использовать технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции
ОПК-4.3	Владеет навыками изменения параметров технологического процесса при изменении свойств сырья
Б1.О.17	Прикладная механика
Б1.О.18	Электротехника и электроника
Б1.О.21	Теплотехника
Б1.О.24	Теоретические основы химической технологии топлива и углеродных материалов
Б1.О.25	Процессы и аппараты химической технологии
Б1.О.27	Общая химическая технология
Б1.О.28	Монтаж и ремонт химического оборудования
Б1.О.29	Расчеты основных процессов и аппаратов нефтегазопереработки
Б1.О.30	Моделирование химико-технологических процессов
Б1.О.31	Системы управления химико-технологическими процессами
Б1.О.ДВ.03.01	Основы промышленной автоматизации и роботехники
Б1.О.ДВ.03.02	Автоматизация производства
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 6 семестр
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 8 семестр
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.02	Технологии создания и продвижения сайтов
ОПК-5	Способен осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводить наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные
ОПК-5.1	Знает основные правила поиска и отбора информации, методы ее использования для подготовки и принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности
ОПК-5.2	Умеет использовать, систематизировать и анализировать методическую, научно-техническую и технологическую литературу для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности
ОПК-5.3	Владеет навыками использования информации для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности
Б1.О.07	Иностранный язык
Б1.О.14	Философия
Б1.О.16	Аналитическая химия
Б1.О.22	Физико-химические методы анализа
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-6.1	Знает принципы работы современных информационных технологий, применяемых в профессиональной деятельности
ОПК-6.2	Умеет использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-6.3	Владеет навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности
Б1.О.04	Средства автоматизированных вычислений

Б1.О.05	Инженерная графика в CAD-системах
Б1.О.32	Информационные технологии
Б1.О.ДВ.01.01	Основы автоматизированного проектирования
Б1.О.ДВ.01.02	Системы геометрического моделирования в нефтеперерабатывающей промышленности
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ПК-1	Способен принимать технические решения при разработке технологических процессов нефтегазопереработки, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения
ПК-1.1	Знает конкретные технические решения типовых технологических процессов нефтегазопереработки, технические средства и технологии, экологические последствия
ПК-1.2	Умеет выбирать технические средства и технологии нефтегазопереработки с учетом экологических последствий их применения
ПК-1.3	Владеет навыками контроля работы технологических объектов и структурных подразделений нефтегазоперерабатывающих заводов
Б1.В.08	Оборудование нефтегазоперерабатывающих заводов
Б1.В.09	Технология первичной переработки нефти и газа
Б1.В.10	Технология вторичной переработки нефти и газа
Б1.В.ДВ.02.01	Специальные главы химической технологии переработки нефти и газа
Б1.В.ДВ.02.02	Избранные главы органической химии и химии высокомолекулярных соединений
Б1.В.ДВ.03.01	Химическая технология углеродных материалов
Б1.В.ДВ.03.02	Утилизация и вторичное использование отходов пластмасс
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 6 семестр
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 8 семестр
Б2.В.01(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2	Способен организовывать контроль качества нефти и продуктов ее переработки, выявлять некондиционные нефтепродукты
ПК-2.1	Знает методы измерений, контроля качества нефти и продуктов ее переработки
ПК-2.2	Умеет эксплуатировать лабораторное оборудование, производить измерения, анализировать результаты лабораторных исследований
ПК-2.3	Владеет навыками организации и проведения приемо-сдаточных анализов при приеме и отпуске нефти и продуктов ее переработки методами испытаний, указанным в нормативном документе на нефтепродукт, стандартными методами
Б1.О.12	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.В.05	Химия природных энергоносителей и углеродных материалов
Б1.В.ДВ.04.01	Спецкурс по профессии "Оператор установки"
Б1.В.ДВ.04.02	Спецкурс по профессии "Лаборант химического анализа"
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-2
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	УК-5; ОПК-3
Б1.О.02	Физическая культура и спорт	УК-7; ОПК-3
Б1.О.03	Химия	ОПК-1
Б1.О.04	Средства автоматизированных вычислений	ОПК-2; ОПК-6
Б1.О.05	Инженерная графика в САД-системах	ОПК-6
Б1.О.06	Математика	ОПК-2
Б1.О.07	Иностранный язык	УК-4; ОПК-5
Б1.О.08	Неорганическая химия	ОПК-1
Б1.О.09	Органическая химия	ОПК-1
Б1.О.10	Физика	ОПК-2
Б1.О.11	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-2
Б1.О.12	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-1; ПК-2
Б1.О.13	Материаловедение	ОПК-1
Б1.О.14	Философия	УК-1; УК-5; ОПК-5
Б1.О.15	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; ОПК-3
Б1.О.16	Аналитическая химия	ОПК-1; ОПК-5
Б1.О.17	Прикладная механика	ОПК-4
Б1.О.18	Электротехника и электроника	ОПК-4
Б1.О.19	Экономика и управление производством	ОПК-3
Б1.О.20	Основы биохимии и биотехнологии	ОПК-1
Б1.О.21	Теплотехника	ОПК-4
Б1.О.22	Физико-химические методы анализа	ОПК-2; ОПК-5
Б1.О.23	Физическая химия	ОПК-1
Б1.О.24	Теоретические основы химической технологии топлива и углеродных материалов	ОПК-4
Б1.О.25	Процессы и аппараты химической технологии	ОПК-4
Б1.О.26	Коллоидная химия	ОПК-1
Б1.О.27	Общая химическая технология	ОПК-4
Б1.О.28	Монтаж и ремонт химического оборудования	ОПК-4
Б1.О.29	Расчеты основных процессов и аппаратов нефтегазопереработки	ОПК-4
Б1.О.30	Моделирование химико-технологических процессов	ОПК-4
Б1.О.31	Системы управления химико-технологическими процессами	ОПК-4
Б1.О.32	Информационные технологии	УК-1; ОПК-6
Б1.О.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.01	ОПК-6
Б1.О.ДВ.01.01	Основы автоматизированного проектирования	ОПК-6
Б1.О.ДВ.01.02	Системы геометрического моделирования в нефтеперерабатывающей промышленности	ОПК-6
Б1.О.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.02	ОПК-3

	Б1.О.ДВ.02.01	Экологическая безопасность	ОПК-3
	Б1.О.ДВ.02.02	Охрана труда	ОПК-3
	Б1.О.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.03	ОПК-4
	Б1.О.ДВ.03.01	Основы промышленной автоматике и роботехники	ОПК-4
	Б1.О.ДВ.03.02	Автоматизация производства	ОПК-4
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-9; УК-10; УК-11; ПК-1; ПК-2
	Б1.В.01	Русский язык и культура речи	УК-4
	Б1.В.02	Введение в профессиональную деятельность	УК-1; УК-6
	Б1.В.03	Культурология	УК-5
	Б1.В.04	Правоведение	УК-2; УК-11
	Б1.В.05	Химия природных энергоносителей и углеродных материалов	ПК-2
	Б1.В.06	Экономика	УК-2; УК-10
	Б1.В.07	Управление инновационными проектами	УК-2; УК-3
	Б1.В.08	Оборудование нефтегазоперерабатывающих заводов	ПК-1
	Б1.В.09	Технология первичной переработки нефти и газа	ПК-1
	Б1.В.10	Технология вторичной переработки нефти и газа	ПК-1
	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	УК-3; УК-5; УК-6; УК-9
	Б1.В.ДВ.01.01	Теория и практика успешной коммуникации	УК-3; УК-5; УК-6; УК-9
	Б1.В.ДВ.01.02	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования	УК-3; УК-5; УК-6; УК-9
	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ПК-1
	Б1.В.ДВ.02.01	Специальные главы химической технологии переработки нефти и газа	ПК-1
	Б1.В.ДВ.02.02	Избранные главы органической химии и химии высокомолекулярных соединений	ПК-1
	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	ПК-1
	Б1.В.ДВ.03.01	Химическая технология углеродных материалов	ПК-1
	Б1.В.ДВ.03.02	Утилизация и вторичное использование отходов пластмасс	ПК-1
	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	ПК-2
	Б1.В.ДВ.04.01	Спецкурс по профессии "Оператор установки"	ПК-2
	Б1.В.ДВ.04.02	Спецкурс по профессии "Лаборант химического анализа"	ПК-2
	Б1.В.ДВ.05	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
	Б1.В.ДВ.05.01	Прикладная физическая культура	УК-7
	Б1.В.ДВ.05.02	Спортивные и подвижные игры	УК-7
	Б1.В.ДВ.05.03	Фитнес-культура	УК-7
Б2		Практика	УК-1; УК-8; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-2
Б2.О		Обязательная часть	УК-8; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-2
	Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	УК-8; ОПК-6; ПК-2
	Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 6 семестр	УК-8; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1

Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 8 семестр	УК-8; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; ПК-1
Б2.В.01(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)	УК-1; ПК-1
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-2; УК-6; ОПК-4
ФТД.01	Тайм-менеджмент	УК-6
ФТД.02	Технологии создания и продвижения сайтов	ОПК-4
ФТД.03	Технологии создания StartUp	УК-2

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Каф.	Семестр			
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Контр оль					Всего		
ИТОГО (с факультативами)				1152									30	20		1260										33	20 1/6		2412								63	40 1/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1152									30			1152										30			2304							60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54,6												56,4													55,5											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			46,7												32,4													39,6											
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			25,1												26													25,6											
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			25,2												26,2													25,7											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			3,5												4													3,8											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1080	466	192	96	176	2	544	70	30	ТО: 18 1/2□ Э: 1 1/2		972	418	144	80	192	2	484	70	27	ТО: 16□ Э: 2 1/6		2052	884	336	176	368	4	1028	140	57	ТО: 34 1/2□ Э: 3 2/3					
1	Б1.О.06	Математика	Эк К РГР	144	65	32		32	1	44	35	4			108	33										Эк К РГР	144	65	32		32	1	44	35	4		49	123		
2	Б1.О.07	Иностранный язык	За К	72	32			32		40		2			108				32	1	40	35	3			Эк За К(2)	180	65			64	1	80	35	5		14	1234		
3	Б1.О.09	Органическая химия	Эк РГР	144	65	32	16	16	1	44	35	4														Эк РГР	144	65	32	16	16	1	44	35	4		39	23		
4	Б1.О.10	Физика	За К	144	64	16	16	32		80		4			144	65	16	16	32	1	44	35	4			Эк За К(2)	288	129	32	32	64	1	124	35	8		23	234		
5	Б1.О.11	Теория вероятностей и математическая статистика	За К	108	32	16		16		76		3														За К	108	32	16		16		76		3		49	3		
6	Б1.О.12	Метрология, стандартизация и сертификация	ЗаО РГР	108	48	16	16	16		60		3														ЗаО РГР	108	48	16	16	16		60		3		46	3		
7	Б1.О.13	Материаловедение	ЗаО РГР	144	64	32	16	16		80		4														ЗаО РГР	144	64	32	16	16		80		4		22	3		
8	Б1.О.14	Философия													ЗаО К	108	32	16		16		76		3			ЗаО К	108	32	16		16		76		3		45	4	
9	Б1.О.15	Безопасность жизнедеятельности													ЗаО К	108	48	16	16	16		60		3			ЗаО К	108	48	16	16	16		60		3		48	4	
10	Б1.О.16	Аналитическая химия													За РГР	108	48	16	32		60		3			За РГР	108	48	16	32		60		3		39	4			
11	Б1.О.17	Прикладная механика													ЗаО К РГР	180	80	32	16	32		100		5			ЗаО К РГР	180	80	32	16	32		100		5		44	4	
12	Б1.О.ДВ.01.01	Основы автоматизированного проектирования	ЗаО РГР	108	48	16	32			60		3														ЗаО РГР	108	48	16	32		60		3		27	3			
13	Б1.О.ДВ.01.02	Системы геометрического моделирования в нефтеперерабатывающей промышленности	ЗаО РГР	108	48	16	32			60		3														ЗаО РГР	108	48	16	32		60		3		27	3			
14	Б1.В.04	Правоведение	За К	108	48	32		16		60		3														За К	108	48	32		16		60		3		36	3		
15	Б1.В.05	Химия природных энергоносителей и углеродных материалов													ЗаО РГР	108	64	32		32		44		3			ЗаО РГР	108	64	32		32		44		3		39	4	
16	Б1.В.06	Экономика													ЗаО РГР	108	48	16		32		60		3			ЗаО РГР	108	48	16		32		60		3		43	4	
17	Б1.В.ДВ.05.01	Прикладная физическая культура	За	72	64			64		8					За	72	64			64		8				За(2)	144	128				128		16			37	234567		
18	Б1.В.ДВ.05.02	Спортивные и подвижные игры	За	72	64			64		8					За	72	64			64		8				За(2)	144	128				128		16			37	234567		
19	Б1.В.ДВ.05.03	Фитнес-культура	За	72	64			64		8					За	72	64			64		8				За(2)	144	128				128		16			37	234567		
20	ФТД.02	Технологии создания и продвижения сайтов													За К	108	32	16	16			76		3			За К	108	32	16	16		76		3		50	4		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эж(2) За(5) ЗаО(3) К(5) РГР(5)												Эж(2) За(3) ЗаО(5) К(6) РГР(4)												Эж(4) За(8) ЗаО(8) К(11) РГР(9)												
ПРАКТИКИ			(План)													108	2				2	106		3	2			108	2				2	106		3	2			
	Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)													ЗаО	108	2				2	106		3	2			ЗаО	108	2				2	106		3	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																					
КАНИКУЛЫ													5/6													9												9 5/6		

№	Индекс	Наименование	Семестр 7											Семестр 8											Итого за курс											Каф.	Семестр															
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя																				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ИКР				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			ИКР	СР	Контр оль			Всего	Неделя													
ИТОГО (с факультативами)				1116								30	20		1080										30	20		2196								60	40															
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1116								30			1080										30			2196							60																	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			56,2																								28,1																								
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			35																								17,5																								
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			25,8																								12,9																								
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			26,1																								13,1																								
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			1,8																								0,9																								
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1080	469	240	64	160	5	541	70	30	ТО: 18□ Э: 2														ТО: □ Э:	1080	469	240	64	160	5	541	70	30	ТО: 18□ Э: 2															
1	Б1.О.27	Общая химическая технология	ЗаО РГР	108	64	32		32		44	70	3															ЗаО РГР	108	64	32		32		44	70	3		39	7													
2	Б1.О.28	Монтаж и ремонт химического оборудования	Эк РГР	144	65	32		32	1	44	35	4															Эк РГР	144	65	32		32	1	44	35	4		46	7													
3	Б1.О.29	Расчеты основных процессов и аппаратов нефтегазопереработки	ЗаО РГР	144	64	32		32		80	70	4															ЗаО РГР	144	64	32		32		80	70	4		39	7													
4	Б1.О.30	Моделирование химико-технологических процессов	ЗаО РГР	144	64	32	32			80	70	4															ЗаО РГР	144	64	32	32		80	70	4		39	7														
5	Б1.О.31	Системы управления химико-технологическими процессами	ЗаО РГР	144	48	32	16			96	70	4															ЗаО РГР	144	48	32	16		96	70	4		41	7														
6	Б1.В.10	Технология вторичной переработки нефти и газа	Эк КП	180	68	32		32	4	77	35	5															Эк КП	180	68	32		32	4	77	35	5		39	7													
7	Б1.В.ДВ.02.01	Специальные главы химической технологии переработки нефти и газа	ЗаО РГР	144	64	32		32		80	70	4															ЗаО РГР	144	64	32		32		80	70	4		39	7													
8	Б1.В.ДВ.02.02	Избранные главы органической химии и химии высокомолекулярных соединений	ЗаО РГР	144	64	32		32		80	70	4															ЗаО РГР	144	64	32		32		80	70	4		39	7													
9	Б1.В.ДВ.03.01	Химическая технология углеродных материалов	За РГР	72	32	16	16			40	70	2															За РГР	72	32	16	16		40	70	2		39	7														
10	Б1.В.ДВ.03.02	Утилизация и вторичное использование отходов пластмасс	За РГР	72	32	16	16			40	70	2															За РГР	72	32	16	16		40	70	2		39	7														
11	Б1.В.ДВ.05.01	Прикладная физическая культура	За	36	32			32		4	70																За	36	32			32		4	70			37	234567													
12	Б1.В.ДВ.05.02	Спортивные и подвижные игры	За	36	32			32		4	70																За	36	32			32		4	70			37	234567													
13	Б1.В.ДВ.05.03	Фитнес-культура	За	36	32			32		4	70																За	36	32			32		4	70			37	234567													
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(2) За(2) ЗаО(5) КП РГР(7)											Эк(2) За(2) ЗаО(5) КП РГР(7)																																						
ПРАКТИКИ			(План)											(План)																																						
	Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 8 семестр																									ЗаО	540	11					11	529		15	10	ЗаО	540	11				11	529		15	10			
	Б2.В.01(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)																										ЗаО	216	8					8	208		6	4	ЗаО	216	8				8	208		6	4		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)											(План)																																						
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена																										Эк	108	2					2	70	36	3		Эк	108	2				2	70	36	3			
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																											216	13					13	203		6	4		216	13				13	203		6	4		
КАНИКУЛЫ																																																				
													3/6												9/2/6												9/5/6															

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
					Не менее	Факт													
	Итого (с факультативами)				201	249	63	30	33	63	30	33	63	31	32	60	30	30	
	Итого по ОП (без факультативов)				201	240	60	30	30	60	30	30	60	31	29	60	30	30	
Б1	Дисциплины (модули)	79%	21%	30.2%	180	204	60	30	30	57	30	27	57	31	26	30	30		
Б1.О	Обязательная часть					161	46	25	21	48	27	21	48	28	20	19	19		
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					43	14	5	9	9	3	6	9	3	6	11	11		
Б2	Практика	78%	22%	0%	15	27				3		3	3		3	21		21	
Б2.О	Обязательная часть					21				3		3	3		3	15		15	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					6										6		6	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9										9		9	
ФТД	Факультативные дисциплины					9	3		3	3		3	3		3				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				55.9	-	58.3	52.3	-	54.6	56.4	-	61	53.1	-	56.2		
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				38	-	42	48.5	-	46.7	32.4	-	30	35	-	35		
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-		54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				25.8	-	25.1	23.4	-	25.2	26.2	-	29.2	25.8	-	26.1		
		элективные дисциплины по физ.к.				2.4	-		3.5	-	3.5	4	-	1.9	2	-	1.8		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3431	-	434	499	-	530	482	-	532	453	-	501		
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				288	-		64	-	64	64	-	32	32	-	32		
		Блок Б2				24	-			-		2	-		3	-		19	
		Блок Б3				15	-			-			-			-			15
		Блок ФТД				96	-		32	-		32	-		32	-			
		Итого по всем блокам				3566	-	434	531	-	530	516	-	532	488	-	501	34	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					5	2	3	4	2	2	4	2	2	3	2	1	
		ЗАЧЕТ (За)					9	4	5	7	5	2	4	3	1	2	2		
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					6	4	2	9	3	6	11	5	6	7	5	2	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)											1		1	1	1		
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)											1	1					
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					13	7	6	10	5	5	5	4	1				
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)					8	4	4	9	5	4	11	6	5	7	7		
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				39.49%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					75.8%													
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					44.72%													