

План одобрен УМС
Протокол № 5 от 31.05.2017

Изменения в план одобрены Ученым советом
Протокол № 6 от 01.09.2017

План утвержден Ученым советом
Протокол № 8 от 04.12.2017

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров



15.04.02

Направление подготовки "Технологические машины и оборудование"
Направленность (профиль) "Оборудование нефтегазопереработки"

Кафедра: МАХП

Факультет: ИКПМО

Квалификация магистр
Программа подготовки прикладн магистратура
Форма обучения очная
Срок обучения 2г
Виды профессиональной деятельности
- проектно-конструкторская деятельность

Год начала подготовки
(по учебному плану) 2017

Образовательный стандарт 1489

21.11.2014

СОГЛАСОВАНО

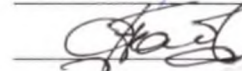
Первый проректор

 / Макурин И.В. /

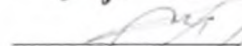
Начальник УМУ

 / Поздеева Е.Е. /

Директор ИКПМО

 / Саблин П.А. /

Зав кафедрой

 / Сарипов М.Ю. /

Руководитель магистерской программы

 / Сарипов М.Ю. /

-	-	-	Форма контроля						з.е.		Итого акад. часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра			
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4
Вариативная часть																								
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)			2				6	6	216	216			216			6					16	МАХП
+	Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа		123					15	15	540	540			540			5	7	3		16	МАХП	
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика))			4				18	18	648	648			648						18	16	МАХП	
+	Б2.В.04(П)	Преддипломная практика			4				6	6	216	216			216							6	16	МАХП
									45	45	1620	1620			1620			5	13	3	24			
									45	45	1620	1620			1620			5	13	3	24			
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																								
Базовая часть																								
+	Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4						3	3	108	108			72	36					3	16	МАХП	
+	Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты							6	6	216	216			216						6	16	МАХП	
									9	9	324	324			288	36					9			
									9	9	324	324			288	36					9			
ФТД. Факультативы																								
Вариативная часть																								
+	ФТД.В.01	Факультатив			23																			

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень	ОК
Б1.Б.07	Методология научных исследований, организация и планирование эксперимента	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-2	способностью к обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, прогнозированию при постановке целей в сфере профессиональной деятельности с выбором путей их достижения	ОК
Б1.Б.03	Научный семинар	
Б1.Б.06	Основы научных исследований	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-3	способностью критически оценивать освоенные теории и концепции, переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.07	Методология научных исследований, организация и планирование эксперимента	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-4	способностью собирать, обрабатывать с использованием современных информационных технологий и интерпретировать необходимые данные для формирования суждений по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам	ОК
Б1.Б.05	Компьютерные технологии в нефтегазовой отрасли	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-5	способностью самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности	ОК
Б1.Б.03	Научный семинар	
Б1.Б.06	Основы научных исследований	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-6	способностью свободно пользоваться литературной и деловой письменной и устной речью на государственном языке Российской Федерации, создавать и редактировать тексты профессионального назначения, владением иностранным языком как средством делового общения	ОК
Б1.Б.01	Профессиональный иностранный язык	
Б1.Б.06	Основы научных исследований	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-7	способностью проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам	ОК
Б1.В.ДВ.05.01	Социальное поведение и управление персоналом	
Б1.В.ДВ.05.02	Технологии социальной интеграции в условиях образовательной и трудовой деятельности	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-1	способностью выбирать аналитические и численные методы при разработке математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов в машиностроении	ОПК
Б1.Б.04	Математические методы в инженерии	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-2	способностью на научной основе организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы в сфере проведения научных исследований	ОПК
Б1.Б.03	Научный семинар	
Б1.Б.06	Основы научных исследований	
Б2.В.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-3	способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников с использованием современных информационных технологий, применять прикладные программные средства при решении практических вопросов с использованием персональных компьютеров с применением программных средств общего и специального назначения, в том числе в режиме удаленного доступа	ОПК
Б1.Б.05	Компьютерные технологии в нефтегазовой отрасли	
Б1.В.ДВ.01.01	Мониторинг и диагностика оборудования отрасли	
Б1.В.ДВ.01.02	Техническая диагностика	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая)	
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-4	способностью оценивать технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов, принимать участие в создании системы менеджмента качества на предприятии	ОПК
Б1.В.01	Технико-экономическое обоснование проектов нефтегазовой отрасли	
Б1.В.04	Система менеджмента качества в отрасли	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-5	способностью выбирать оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты производства	ОПК
Б1.В.04	Система менеджмента качества в отрасли	
Б1.В.ДВ.02.01	Надежность и долговечность оборудования переработки нефти и газа	
Б1.В.ДВ.02.02	Надежность технических систем	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-6	способностью обеспечивать защиту и оценку стоимости объектов интеллектуальной деятельности	ОПК
Б1.Б.02	Правовая охрана и стоимостная оценка интеллектуальной собственности	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-7	способностью организовывать работу по повышению научно-технических знаний работников	ОПК
Б1.Б.07	Методология научных исследований, организация и планирование эксперимента	
Б1.В.ДВ.05.01	Социальное поведение и управление персоналом	
Б1.В.ДВ.05.02	Технологии социальной интеграции в условиях образовательной и трудовой деятельности	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Вид деятельности: проектно-конструкторская		
ПК-23	способностью подготавливать технические задания на разработку проектных решений, разрабатывать эскизные, технические и рабочие проекты технических разработок с использованием средств автоматизации проектирования и передового опыта разработки конкурентоспособных изделий, участвовать в рассмотрении различной технической документации, подготавливать необходимые обзоры, отзывы, заключения	ПК
Б1.В.01	Технико-экономическое обоснование проектов нефтегазовой отрасли	
Б1.В.05	Планирование, организация и выполнение монтажных и ремонтных работ	
Б1.В.ДВ.03.01	Теоретические основы расчета машин и аппаратов переработки нефти и газа	
Б1.В.ДВ.03.02	Расчет машин и аппаратов отрасли	
Б2.В.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-24	способностью составлять описания принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	ПК
Б1.В.06	Совершенствование технологического оборудования переработки нефти и газа	
Б1.В.ДВ.02.01	Надежность и долговечность оборудования переработки нефти и газа	
Б1.В.ДВ.02.02	Надежность технических систем	
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-25	способностью разрабатывать методические и нормативные документы, предложения и проводить мероприятия по реализации разработанных проектов и программ	ПК
Б1.В.04	Система менеджмента качества в отрасли	
Б1.В.05	Планирование, организация и выполнение монтажных и ремонтных работ	
Б1.В.ДВ.05.01	Социальное поведение и управление персоналом	
Б1.В.ДВ.05.02	Технологии социальной интеграции в условиях образовательной и трудовой деятельности	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая)	
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-26	готовностью применять новые современные методы разработки технологических процессов изготовления изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности с определением рациональных технологических режимов работы специального оборудования	ПК
Б1.В.02	Энергосберегающие и ресурсосберегающие процессы в технологии переработки нефти и газа	
Б1.В.03	Безопасная эксплуатация оборудования переработки нефти и газа	
Б1.В.06	Совершенствование технологического оборудования переработки нефти и газа	
Б1.В.ДВ.01.01	Мониторинг и диагностика оборудования отрасли	
Б1.В.ДВ.01.02	Техническая диагностика	
Б1.В.ДВ.04.01	Современные методы обработки деталей оборудования отрасли	
Б1.В.ДВ.04.02	Прогрессивные технологии обработки элементов оборудования	
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7
Б1.Б.01	Профессиональный иностранный язык	ОК-6
Б1.Б.02	Правовая охрана и стоимостная оценка интеллектуальной собственности	ОПК-6
Б1.Б.03	Научный семинар	ОК-2; ОК-5; ОПК-2
Б1.Б.04	Математические методы в инженерии	ОПК-1
Б1.Б.05	Компьютерные технологии в нефтегазовой отрасли	ОК-4; ОПК-3
Б1.Б.06	Основы научных исследований	ОК-2; ОК-5; ОК-6; ОПК-2
Б1.Б.07	Методология научных исследований, организация и планирование эксперимента	ОК-1; ОК-3; ОПК-7
Б1.В	Вариативная часть	ОК-7; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26
Б1.В.01	Технико-экономическое обоснование проектов нефтегазовой отрасли	ОПК-4; ПК-23
Б1.В.02	Энергосберегающие и ресурсосберегающие процессы в технологии переработки нефти и газа	ПК-26
Б1.В.03	Безопасная эксплуатация оборудования переработки нефти и газа	ПК-26
Б1.В.04	Система менеджмента качества в отрасли	ОПК-4; ОПК-5; ПК-25
Б1.В.05	Планирование, организация и выполнение монтажных и ремонтных работ	ПК-23; ПК-25
Б1.В.06	Совершенствование технологического оборудования переработки нефти и газа	ПК-24; ПК-26
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-3; ПК-26
Б1.В.ДВ.01.01	Мониторинг и диагностика оборудования отрасли	ОПК-3; ПК-26
Б1.В.ДВ.01.02	Техническая диагностика	ОПК-3; ПК-26
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-5; ПК-24
Б1.В.ДВ.02.01	Надежность и долговечность оборудования переработки нефти и газа	ОПК-5; ПК-24
Б1.В.ДВ.02.02	Надежность технических систем	ОПК-5; ПК-24
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-23
Б1.В.ДВ.03.01	Теоретические основы расчета машин и аппаратов переработки нефти и газа	ПК-23
Б1.В.ДВ.03.02	Расчет машин и аппаратов отрасли	ПК-23
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-26
Б1.В.ДВ.04.01	Современные методы обработки деталей оборудования отрасли	ПК-26
Б1.В.ДВ.04.02	Прогрессивные технологии обработки элементов оборудования	ПК-26
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОК-7; ОПК-7; ПК-25
Б1.В.ДВ.05.01	Социальное поведение и управление персоналом	ОК-7; ОПК-7; ПК-25

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры 'УП 7ОНм-1 15.04.02 с учетом №301 (ГИА).plx', код направления 15.04.02, год начала подготовки 2017

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.05.02	Технологии социальной интеграции в условиях образовательной и трудовой деятельности	ОК-7; ОПК-7; ПК-25
Б2	Практики	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-7; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26
Б2.В	Вариативная часть	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-7; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26
Б2.В.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	ОПК-2; ПК-23
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	ОПК-2; ОПК-7; ПК-23
Б2.В.03(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика)	ОПК-3; ПК-25
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	ОПК-3; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-5; ОК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ПК-23; ПК-25; ПК-26
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-2; ОК-4; ОК-5; ОК-7; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26
ФТД	Факультативы	
ФТД.В	Вариативная часть	
ФТД.В.01	Факультатив	

	Итого						Курс 1			Курс 2		
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4
				Мин.	Макс.	Факт						
Итого (с факультативами)				100	140	120	60	28	32	60	27	33
Итого по ОП (без факультативов)				100	140	120	60	28	32	60	27	33
Дисциплины (модули)	35%	65%	37.2%	51	68	66	42	23	19	24	24	
Базовая часть				17	23	23	19	9	10	4	4	
Вариативная часть				34	45	43	23	14	9	20	20	
Практики	0%	100%	0%	43	63	45	18	5	13	27	3	24
Вариативная часть				43	63	45	18	5	13	27	3	24
Государственная итоговая аттестация				6	9	9				9		9
Базовая часть				6	9	9				9		9
Факультативы												
Вариативная часть												
Учебная нагрузка (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53.5	-	55.7	51.9	-	53	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					44.7	-	39.3	54	-	43.2	
	в период гос. экзаменов						-			-		54
	Контактная работа					14	-	14.3	13.5	-	14.2	
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						4	2	2	3	2	1
	ЗАЧЕТЫ (За)						11	5	6	5	5	
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	1	1	4	2	2
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)						1		1	1	1	
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						6	4	2	3	3	
РГР (РГР)						6	3	3	3	3		
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					40.91%						
	в интерактивной форме					15.3%						

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ № 1 К УЧЕБНОМУ ПЛАНУ

По направлению подготовки

15.04.02

«Технологические машины и оборудование»

код

название

Направленность (профиль) /
специализация

Оборудование нефтегазопереработки

название

	Объект изменения	Семестр	
1	Календарный учебный график	1-4 с.	учет нерабочих праздничных дней

Основание: приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
решение Ученого совета, протокол № 6 от 01.09.2017

СОГЛАСОВАНО:

Первый проректор

Начальник УМУ

Директор ИКП МТО

Заведующий кафедрой

~~И.В. Макурин~~

Е.Е. Поздеева

П.А. Саблин

М.Ю. Сарылов

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ № 2 К УЧЕБНОМУ ПЛАНУ

По направлению подготовки

15.04.02

«Технологические машины и оборудование»

код

название

Направленность (профиль) /
специализация

Оборудование нефтегазопереработки

название

Изменения в титульный лист

Было: наименование вуза ФГБОУ ВО «Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет»

Стало: ФГБОУ ВО «Комсомольский-на-Амуре государственный университет»; утверждение плана Ученым советом

Основание: приказ от 17.11.2017 № 467-О «О внесении изменений в реквизиты бланков документов университета»;

приказ Минобрнауки России от 03.10.2017 № 997 «О переименовании федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет» и его филиала и о внесении изменений в устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет»

СОГЛАСОВАНО:

Первый проректор

И.В. Макурин

Начальник УМУ

Е.Е. Поздеева

Директор ИКП МГО

Н.А. Саблин

Заведующий кафедрой

М.Ю. Саридов