

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО "Комсомольский-на-Амуре государственный университет"

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН



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

подготовки магистров

15.04.2002

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

Кафедра: МАХП

Факультет: ИКПМО

Квалификация: магистр
Программа подготовки: прикладн. магистратура
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 2г 6м
<b>Виды профессиональной деятельности</b>
· проектно-конструкторская деятельность

Год начала подготовки (по учебному плану) 2017

Образовательный стандарт № 1489

21.11.2014

## СОГЛАСОВАНО

Первый проректор

/ И.В. Макурин/

Начальник УМУ

/ Е.Е. Поздеева/

Директор ИКМО

/ П.А. Саблин/

Зав. кафедрой

/ М.Ю. Сарилов/

Руководитель магистерской программы

/ М.Ю. Сарилова/

# КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Направление **15.04.02** Технологические машины и оборудование  
 Направленность (профиль) "Оборудование нефтегазопереработки"  
 Заочная форма обучения

Курс	Направление подготовки ООП	Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август												
		Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52					
I	15.03.02 Технологические машины и оборудование <b>7ОНмка-1</b>		=	=	=	=	Н				Н								=	Н								Н		Н										Н	Н	Н																	
II		Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н									Н	=				Э	Э	Э	Н	Н	Н		Н						Н	Н																					
											Н								=	=								Н		Н																													
											Н								=	Н								Н		Н																													
											Н								=	Н								Н		Н																													
																			Н					Э	Э	Э	Н	Н	Н		Н																												
III		П	П	П	П	П	П	П	П									П	К	=											К		К																										

Условные обозначения:

- |   |   |  |  |
|---|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> Теоретическое обучение | <input type="checkbox"/> Производственная практика                  | <input type="checkbox"/> Выпускная квалификационная работа | <input type="checkbox"/> Каникулы                  |
| <input type="checkbox"/> Экзаменационные сессии | <input type="checkbox"/> Учебная практика                           | <input type="checkbox"/> Государственные экзамены          | <input type="checkbox"/> Нерабочие праздничные дни |
|   | <input type="checkbox"/> Научно-исследовательская работа (рассред.) |  |  |

-	-	-	Форма контроля						з.е.		Итого акад. часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Закрепленная кафедра	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	РГР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																					
<b>Базовая часть</b>																					
+	Б1.Б.01	Профессиональный иностранный язык		2	2		22		4	4	144	144	12	12	124	8		4		14	ЛМК
+	Б1.Б.02	Правовая охрана и стоимостная оценка интеллектуальной собственности		1			1		3	3	108	108	12	12	92	4	3			16	МАХП
+	Б1.Б.03	Научный семинар		22					4	4	144	144	12	12	124	8		4		16	МАХП
+	Б1.Б.04	Математические методы в инженерии			1		1		3	3	108	108	12	12	92	4	3			4	ВМ
+	Б1.Б.05	Компьютерные технологии в нефтегазовой отрасли		1			1		3	3	108	108	12	12	92	4	3			16	МАХП
+	Б1.Б.06	Основы научных исследований		1			1		3	3	108	108	12	12	92	4	3			16	МАХП
+	Б1.Б.07	Методология научных исследований, организация и планирование эксперимента		1			1		3	3	108	108	12	12	92	4	3			16	МАХП
									23	23	828	828	84	84	708	36	15	8			
<b>Вариативная часть</b>																					
+	Б1.В.01	Технико-экономическое обоснование проектов нефтегазовой отрасли	1				1		4	4	144	144	12	12	123	9	4			16	МАХП
+	Б1.В.02	Энергосберегающие и ресурсосберегающие процессы в технологии переработки нефти и газа		2			2		3	3	108	108	12	12	92	4		3		16	МАХП
+	Б1.В.03	Безопасная эксплуатация оборудования переработки нефти и газа	1				1		4	4	144	144	12	12	123	9	4			16	МАХП
+	Б1.В.04	Система менеджмента качества в отрасли	2				2		4	4	144	144	12	12	123	9		4		16	МАХП
+	Б1.В.05	Планирование, организация и выполнение монтажных и ремонтных работ	2	12			2	1	2	9	9	324	324	26	26	281	17	3	6	16	МАХП
+	Б1.В.06	Совершенствование технологического оборудования переработки нефти и газа		2			2		3	3	108	108	10	10	94	4		3		16	МАХП
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>	<b>2</b>				<b>2</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>89</b>	<b>9</b>		3			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Мониторинг и диагностика оборудования отрасли	2				2		3	3	108	108	10	10	89	9		3		16	МАХП
-	Б1.В.ДВ.01.02	Техническая диагностика	2				2		3	3	108	108	10	10	89	9		3		16	МАХП
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>			<b>2</b>		<b>2</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>94</b>	<b>4</b>		3			
+	Б1.В.ДВ.02.01	Надежность и долговечность оборудования переработки нефти и газа			2		2		3	3	108	108	10	10	94	4		3		16	МАХП
-	Б1.В.ДВ.02.02	Надежность технических систем			2		2		3	3	108	108	10	10	94	4		3		16	МАХП
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>	<b>2</b>				<b>2</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>123</b>	<b>9</b>		4			
+	Б1.В.ДВ.03.01	Теоретические основы расчета машин и аппаратов переработки нефти и газа	2				2		4	4	144	144	12	12	123	9		4		16	МАХП
-	Б1.В.ДВ.03.02	Расчет машин и аппаратов отрасли	2				2		4	4	144	144	12	12	123	9		4		16	МАХП
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>		<b>2</b>			<b>2</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>94</b>	<b>4</b>		3			
+	Б1.В.ДВ.04.01	Современные методы обработки деталей оборудования отрасли		2			2		3	3	108	108	10	10	94	4		3		16	МАХП
-	Б1.В.ДВ.04.02	Прогрессивные технологии обработки элементов оборудования		2			2		3	3	108	108	10	10	94	4		3		16	МАХП
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>		<b>1</b>			<b>1</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>94</b>	<b>4</b>	3				
+	Б1.В.ДВ.05.01	Социальное поведение и управление персоналом		1			1		3	3	108	108	10	10	94	4	3			8	ИА
-	Б1.В.ДВ.05.02	Технологии социальной интеграции в условиях образовательной и трудовой деятельности		1			1		3	3	108	108	10	10	94	4	3			8	ИА
									43	43	1548	1548	136	136	1330	82	14	29			
									66	66	2376	2376	220	220	2038	118	29	37			
<b>Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)</b>																					



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	
Б1.Б.06	Основы научных исследований	
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	
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	
<b>ОПК-7</b>	<b>способностью организовывать работу по повышению научно-технических знаний работников</b>	<b>ОПК</b>
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		
<b>ПК-23</b>	<b>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</b>	<b>ПК</b>
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	
<b>ПК-24</b>	<b>способностью составлять описания принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений</b>	<b>ПК</b>
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	
<b>ПК-25</b>	<b>способностью разрабатывать методические и нормативные документы, предложения и проводить мероприятия по реализации разработанных проектов и программ</b>	<b>ПК</b>
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	
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-4; 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 7ОНмка-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, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-7; ПК-23; ПК-24; ПК-25
Б2.В	Вариативная часть	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-7; ПК-23; ПК-24; ПК-25
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
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	
ФТД.В.02	Факультатив	
ФТД.В.03	Факультатив	
ФТД.В.04	Факультатив	

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры "УП 7ОНмка-1 15.04.02 с учетом №301 (ГИА).plx", код направления 15.04.02, год начала подготовки 2017

	Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.					
				Мин.	Макс.	Факт			
Итого (с факультативами)				100	140	120	42	45	33
Итого по ОП (без факультативов)				100	140	120	42	45	33
Дисциплины (модули)	35%	65%	37.2%	51	68	66	29	37	
Базовая часть				17	23	23	15	8	
Вариативная часть				34	45	43	14	29	
Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	0%	100%	0%	43	63	45	13	8	24
Вариативная часть				43	63	45	13	8	24
Государственная итоговая аттестация				6	9	9			9
Базовая часть				6	9	9			9
Факультативы									
Вариативная часть									
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					39.8	39.7	39.9	
	в период гос. экзаменов								54
Контактная работа (акад.час/год)	ОП					110	102	118	
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						2	4	1
	ЗАЧЕТЫ (За)						8	9	
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	2	2
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)							2	
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						4	5	
	РГР (РГР)						5	4	
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					39,9 %			
	в интерактивной форме					20%			

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	
1	Календарный учебный график	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. Сарилов

## 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»

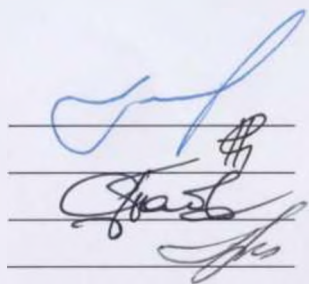
СОГЛАСОВАНО:

Первый проректор

Начальник УМУ

Директор ИКП МТО

Заведующий кафедрой



И.В. Макурин

Е.Е. Поздеева

П.А. Саблин

М.Ю. Сарилов