

УТВЕРЖДАЮ

*Первый  
проректор -  
проректор по  
образовательной  
деятельности*

*Ивашкин Е.Г.*

*21.03.2023 г.*

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

*План одобрен УМС вуза*

*Протокол № 13 от 21.03.2023 г.*

подготовки магистров

**21.04.01**

Направление 21.04.01 Нефтегазовое дело

Направленность (программа) "Проектирование, сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ"

**Кафедра:** Проектирование и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ

Квалификация: магистр
Программа подготовки:
Форма обучения: очная
Срок обучения: 2г
<b>Виды профессиональной деятельности</b>
- технологический <input type="checkbox"/>

Год начала подготовки 2023  
(по учебному плану)

Образовательный стандарт 97

09.02.2018

### СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПОП \_\_\_\_\_ / *Смирнова Е.В.* /

Директор ИТС \_\_\_\_\_ / *Тумасов А.В.* /

Зав. кафедрой ПЭГГ \_\_\_\_\_ / *Репин Д.Г.* /

Руководитель магистерской программы \_\_\_\_\_ / *Репин Д.Г.* /



Индекс	Наименование	Формы контроля							Всего часов							ЗЕТ		Распределение ЗЕТ					Закрепленная				
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	РГР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб.	в том числе				Экспертное	Факт	Курс 1			Курс 2					
													из них						СР	Контроль	Итого	Сем. 1		Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2
													Лек	Лаб	Пр	КСР											
Б1.Б.1	Иностранный язык		1	2					216	216	106			102	4	110		6	6	6	3	3				13	
Б1.Б.2	Математические методы анализа информации	1					1		144	144	58	17		34	7	50	36	4	4	4	4					6	
Б1.Б.3	Методология научных исследований и основы патентного дела	1					1		108	108	41	17		17	7	31	36	3	3	3	3					69	
Б1.Б.4	Методология проектирования и управление проектами			1					108	108	55	34		17	4	53		3	3	3	3					69	
Б1.Б.5	Методы расчета и измерения напряженно-деформированного состояния	2						2	144	144	58	17	17	17	7	59	27	4	4	4		4				69	
Б1.Б.6	Техническое регулирование в транспорте газа и нефти		3						72	72	21			17	4	51		2	2			2	2			69	
Б1.Б.7	Экономика и управление нефтегазовым производством		3					3	72	72	39	17		17	5	33		2	2			2	2			50	
Б1.В.Од.1	Сооружение газонефтепроводов и газонефтехранилищ		1						108	108	55	17		34	4	53		3	3	3	3					69	
Б1.В.Од.2	Сооружение нефтеперекачивающих и компрессорных станций		1						108	108	55	17		34	4	53		3	3	3	3					69	
Б1.В.Од.3	Физико-химические свойства углеводородов		1				1		72	72	39	17	17		5	33		2	2	2	2					69	
Б1.В.Од.4	Физические основы транспорта углеводородов			1			1		108	108	56	17		34	5	52		3	3	3	3					69	
Б1.В.Од.5	Информационное моделирование в строительстве		2					2	72	72	39	17		17	5	33		2	2	2		2				69	
Б1.В.Од.6	Компьютерное моделирование в нефтегазовом деле		2					2	108	108	56	34		17	5	52		3	3	3		3				69	
Б1.В.Од.7	Физические свойства трубопроводостроительных материалов и механика разрушения		2				2		108	108	56	34	17		5	52		3	3	3		3				69	
Б1.В.Од.8	Эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ		2						108	108	55	17		34	4	53		3	3	3		3				69	
Б1.В.Од.9	Эксплуатация компрессорных и нефтеперекачивающих станций	2					2		144	144	59	17		34	8	58	27	4	4	4		4				69	
Б1.В.Од.10	Автоматизация процессов транспорта газа и нефти	3						3	144	144	58	34		17	7	59	27	4	4			4	4			69	
Б1.В.Од.11	Надежность и ресурс объектов транспорта газа и нефти	3							144	144	57	17		34	6	60	27	4	4			4	4			69	
Б1.В.Од.12	Энергоснабжение объектов транспорта газа и нефти		3						72	72	38	17		17	4	34		2	2			2	2			69	

Б1.В.ДВ.1.1	Защита объектов транспорта газа и нефти от коррозии	3						33			180	180	75	34	17	17	7	78	27	5	5				5	5		69			
Б1.В.ДВ.1.2	Электрохимические методы защиты газонефтепроводов	3						33			180	180	75	34	17	17	7	78	27	5	5				5	5		69			
Б1.В.ДВ.2.1	Ресурсосбережение при эксплуатации трубопроводных систем		3					3			108	108	39	17		17	5	69			3	3				3	3		69		
Б1.В.ДВ.2.2	Энергоэффективные технологии в транспорте газа и нефти		3					3			108	108	39	17		17	5	69				3	3				3	3		69	
Б1.В.ДВ.3.1	Сооружение и эксплуатация магистральных трубопроводов в осложненных инженерно-геологических условиях		3					3			72	72	39	17		17	5	33				2	2				2	2		69	
Б1.В.ДВ.3.2	Технологии транспорта газа и нефти морских месторождений		3					3			72	72	39	17		17	5	33					2	2				2	2		69
Б1.В.ДВ.4.1	Техническая диагностика объектов нефтегазотранспортных систем	2									108	108	57	17	17	17	6	24	27	3	3	3			3					69	
Б1.В.ДВ.4.2	Оценка технического состояния трубопроводных систем	2									108	108	57	17	17	17	6	24	27	3	3	3			3					69	
Б2.У.1	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Баз	V			1					72	72						72			2	2	2	2						69	
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Вар				2					108	108									3	3	3			3				69	
Б2.П.2	Технологическая практика	Вар				2					108	108									3	3	3			3				69	
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа	Баз	V			1-3					216	216						216			6	6	3	1.5	1.5	3	3		69		
Б2.П.4	Научно-исследовательская работа	Баз				4					540	540									15	15				15		15		69	
Б2.П.5	Преддипломная практика	Вар				4					324	324									9	9				9		9		69	
Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена			4							36	36	9				9	27			1	1				1		1		69	
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР	Баз									288	288									8	8				8		8		69	
ФТД.1	История нефтегазовой отрасли			2							72	72	21	17			4	51			2	2	2		2					69	



ОПК-1	способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области
Б1.Б.4	Методология проектирования и управление проектами
Б1.Б.5	Методы расчета и измерения напряженно-деформированного состояния
Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б2.У.1	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
Б2.П.4	Научно-исследовательская работа
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-2	способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства
Б1.Б.4	Методология проектирования и управление проектами
Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-3	способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчёты, обзоры, публикации, рецензии
Б1.Б.3	Методология научных исследований и основы патентного дела
Б1.Б.6	Техническое регулирование в транспорте газа и нефти
Б2.У.1	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
Б2.П.4	Научно-исследовательская работа
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-4	способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности
Б1.Б.2	Математические методы анализа информации
Б1.Б.3	Методология научных исследований и основы патентного дела
Б2.У.1	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
Б2.П.4	Научно-исследовательская работа
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-5	способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях
Б1.Б.3	Методология научных исследований и основы патентного дела
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
Б2.П.4	Научно-исследовательская работа
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-6	способен участвовать в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ, используя специальные научные и профессиональные знания
Б1.Б.7	Экономика и управление нефтегазовым производством
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПК-1	способен обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу, осуществлять контроль, диагностику технического состояния технологического оборудования нефтегазового производства
Б1.В.ОД.7	Физические свойства трубопроводостроительных материалов и механика разрушения
Б1.В.ОД.8	Эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ
Б1.В.ОД.9	Эксплуатация компрессорных и нефтеперекачивающих станций
Б1.В.ОД.11	Надежность и ресурс объектов транспорта газа и нефти
Б1.В.ДВ.1.1	Защита объектов транспорта газа и нефти от коррозии
Б1.В.ДВ.1.2	Электрохимические методы защиты газонефтепроводов
Б1.В.ДВ.4.1	Техническая диагностика объектов нефтегазотранспортных систем
Б1.В.ДВ.4.2	Оценка технического состояния трубопроводных систем
Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Технологическая практика
Б2.П.5	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПК-2	способен применять инновационные методы для решения производственных задач
Б1.В.ОД.1	Сооружение газонефтепроводов и газонефтехранилищ
Б1.В.ОД.2	Сооружение нефтеперекачивающих и компрессорных станций
Б1.В.ОД.3	Физико-химические свойства углеводородов
Б1.В.ОД.7	Физические свойства трубопроводостроительных материалов и механика разрушения
Б1.В.ОД.8	Эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ
Б1.В.ОД.9	Эксплуатация компрессорных и нефтеперекачивающих станций
Б1.В.ОД.10	Автоматизация процессов транспорта газа и нефти
Б1.В.ДВ.3.1	Сооружение и эксплуатация магистральных трубопроводов в осложненных инженерно-геологических условиях
Б1.В.ДВ.3.2	Технологии транспорта газа и нефти морских месторождений
Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ФТД.1	История нефтегазовой отрасли
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Технологическая практика
Б2.П.5	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПК-3	способен использовать профессиональные программные комплексы в области математического и компьютерного моделирования технологических процессов и объектов нефтегазового производства
Б1.В.ОД.4	Физические основы транспорта углеводородов
Б1.В.ОД.5	Информационное моделирование в строительстве

Б1.В.ОД.6	Компьютерное моделирование в нефтегазовом деле
Б2.П.2	Технологическая практика
Б2.П.4	Научно-исследовательская работа
Б2.П.5	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПК-4	способен разрабатывать предложения по повышению эффективности использования ресурсов
Б1.В.ОД.12	Энергоснабжение объектов транспорта газа и нефти
Б1.В.ДВ.2.1	Ресурсосбережение при эксплуатации трубопроводных систем
Б1.В.ДВ.2.2	Энергоэффективные технологии в транспорте газа и нефти
Б2.П.2	Технологическая практика
Б2.П.5	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПК-5	способен осваивать и применять цифровые технологии при проектировании, сооружении и эксплуатации газонефтепроводов и газонефтехранилищ
Б1.В.ОД.5	Информационное моделирование в строительстве
Б1.В.ОД.6	Компьютерное моделирование в нефтегазовом деле
Б2.П.2	Технологическая практика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-1	способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
Б1.Б.2	Математические методы анализа информации
ФТД.1	История нефтегазовой отрасли
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-2	способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Б1.Б.4	Методология проектирования и управление проектами
Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-3	способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Б1.Б.7	Экономика и управление нефтегазовым производством
Б2.У.1	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-4	способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Б1.Б.1	Иностранный язык
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-5	способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Б1.Б.7	Экономика и управление нефтегазовым производством
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-6	способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
Б1.Б.7	Экономика и управление нефтегазовым производством
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР

