

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Романчук Иван Сергеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 04.04.2025 12:28:41  
Уникальный программный ключ:  
6319edc2b582ffda6ca443f01d5779368d0957ac34f5cd074d81181530452479



## ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДЕНА  
решением Ученого совета  
ФГАОУ ВО «Тюменский  
государственный университет»  
от 23.06.2021, протокол № 6

Направление подготовки	01.03.03 Механика и математическое моделирование
Направленность (профиль)	Механика жидкости, газа и плазмы
Квалификация	Бакалавр
Образовательный стандарт	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 01.03.03 Механика и математическое моделирование, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018 № 10
Год начала реализации	2021
Подразделение, ответственное за реализацию ОП ВО	Школа компьютерных наук

## ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБРАЗОВАНИЯ				
Форма обучения	Срок освоения ОП ВО	Объем ОП ВО (з.е.)	Язык(и) реализации ОП ВО	Использование ЭО, ДОТ*
Очная	4 года	240	русский	Допускается
* при реализации образовательной программы допускается применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, в том числе использование платформы для электронного обучения.				
Сетевая форма реализации	не применяется			

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОП ВО
Описание образовательной программы высшего образования
Учебный план;
Календарный учебный график;
Рабочие программы дисциплин;
Рабочие программы практик;
Аннотации к рабочим программам дисциплин;
Аннотации к рабочим программам практик;
Программа государственной итоговой аттестации;
Оценочные материалы;
Методические материалы;
Рабочая программа воспитания;
Календарный план воспитательной работы.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОП ВО	
Области и сферы ПД	01 Образование и наука (в сфере общего образования, профессионального и дополнительного профессионального образования; в сфере научных исследований); 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа (в сфере математического моделирования, научных и прикладных исследований для наукоемких высокотехнологичных производств, производственно-технологической деятельности, обеспечения безопасности и функциональности); 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере патентования, разработки технологий и программ; в сфере научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок).
Типы задач ПД	В рамках освоения программы бакалавриата выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности научно-исследовательского типа.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОП ВО	
Результаты освоения ОП ВО (универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции) установлены в соответствии с требованиями ФГОС ВО. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплин, прохождения практик и индикаторы их достижения, соотнесенные с планируемыми результатами обучения представлены в соответствующих рабочих программах.	
Профессиональные компетенции определены:	
+	на основе профессиональных стандартов
-	на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда
-	на основе обобщения отечественного и зарубежного опыта
-	на основе проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники
Профессиональные компетенции:	
ПК-1	Способен передавать результат проведенных физико-математических и прикладных исследований в виде рекомендаций по планированию и организации производственных процессов, выраженных в терминах предметной области.
ПК-2	Способен использовать методы математического и алгоритмического моделирования при анализе управленческих задач в научно-технической сфере, экономике, бизнесе и гуманитарных областях.
ПК-3	Способен к разработке и применению алгоритмических и программных решений в области прикладного программного обеспечения.
ПК-4	Способен к постижению основ математических моделей реального объекта или процесса, готовности применения моделирования для построения объектов и процессов, предсказания их свойств.
ПК-5	Способен пользоваться заданной математической моделью, формулой, алгоритмом, геометрической конфигурацией, оценивать возможный результат моделирования.
ПК-6	Способен к обработке и интерпретации полученных скважинных геофизических данных.
Дополнительные профессиональные компетенции (ДПК):	
ДПК-1	Способность решать профессиональные задачи с помощью знаний, приобретенных в процессе конструирования индивидуальной образовательной траектории.
ДПК-2	Способность к самостоятельной постановке образовательных целей и конструированию образовательных маршрутов в целях саморазвития.
ДПК-3	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, проектированию и осуществлению комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения.

Наименование профессионального стандарта	ОТФ			ТФ		
	код	наименование	уровень квалификации	код	наименование	уровень квалификации
01.001 "Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10.2013 № 544н	В	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ	6	В/04.6	Модуль "Предметное обучение. Математика"	6
19.044 «Специалист по обработке и интерпретации скважинных геофизических данных и данных гидродинамических исследований пластов и скважин в нефтегазовой отрасли», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16.04.2024 № 205н	В	Обработка и интерпретация полученных скважинных геофизических данных и/или ГДИС	6	В/01.6	Обработка и интерпретация данных индивидуальных скважинных геофизических методов, полученных в нефтегазовых скважинах	6

#### ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Условия реализации ОП ВО, включая общесистемные требования, материально-технические условия, учебно-методическое обеспечение, кадровые условия, механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся, соответствуют требованиям ФГОС ВО.

ОП ВО утверждена с изменениями и дополнениями	решение Ученого совета ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет» от 20.06.2022, протокол № 11
	решение Ученого совета ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет» от 02.05.2023, протокол № 9
	решение Ученого совета ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет» от 03.05.2024, протокол № 7

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	
ФГОС ВО	– федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования
ОП ВО	– образовательная программа высшего образования
ЭО	– электронное обучение
ДОТ	– дистанционные образовательные технологии
ПД	– профессиональная деятельность
ОТФ	– обобщенная трудовая функция
ТФ	– трудовая функция
ПК	– профессиональная компетенция
з.е.	– зачетные единицы
ак.ч.	– академические часы