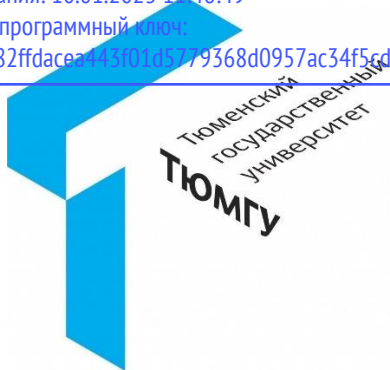


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Романчук Иван Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 10.01.2023 11:48:49
Уникальный программный ключ:
6319edc2b582ffdaceae443f01d5379368d0957ac34f5cd074d81181530452479



ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДЕНА
решением Ученого совета
ФГАОУ ВО «Тюменский
государственный университет»
от 20.06.2022, протокол № 11

Направление подготовки	16.04.01 Техническая физика
Направленность (профиль)	Робототехника и автономные системы
Квалификация	Магистр
Образовательный стандарт	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки 16.04.01 Техническая физика, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02 июня 2020 года № 699
Год начала реализации	2022
Подразделение, ответственное за реализацию ОП ВО	Передовая инженерная школа

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	2 года	120	Русский	Частично
* 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	<p>25 Ракетно-космическая промышленность (в сфере организации и проведения научно-исследовательских, опытно-конструкторских и проектных работ, связанных с разработкой новых материалов, разработкой и созданием элементной базы приборов и систем связи, навигации, локации);</p> <p>40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере организации и проведения научно-исследовательских, опытно-конструкторских и производственно-технологических работ, связанных с выявлением, исследованием, моделированием новых физических явлений и закономерностей, разработкой и созданием на их основе новых технологий, материалов, приборов, устройств, наукоемкого физического оборудования различного функционального назначения, их внедрением и сервисно-эксплуатационным обслуживанием.</p>
Типы задач ПД	<ul style="list-style-type: none"> - научно-исследовательская; - проектно-конструкторская; - организационно-управленческая; - производственно-технологическая

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, соотношенные 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 руководить проведением исследовательских и экспериментальных работ по освоению вновь разрабатываемых технологических процессов, организация промышленных испытаний новых видов машин и механизмов, средств механизации и автоматизации производства, руководство работой комиссий по приемке систем оборудования в эксплуатацию
ПК-2	Способен организовать разработку и внедрение в производство прогрессивных, экономически обоснованных, ресурсосберегающих технологических процессов, обеспечивающих высокий уровень технологической подготовки производства, производительности труда, качества выпускаемой промышленной продукции на уровне лучших отечественных и зарубежных образцов
ПК-3	Способен организовать работу по изучению и внедрению научно-технических достижений, передового отечественного и зарубежного опыта по инновационному развитию процессов стратегического и тактического планирования и организации производства
ПК-4	Способен руководить проектами по системной интеграции и внедрению автоматизированных систем управления организацией, автоматизированных систем управления технологическими процессами и информационно-аналитических систем
ПК-5	Способен организовать разработку и реализацию мероприятий по внедрению прогрессивной техники и технологии, улучшению использования ресурсов организации для повышения эффективности производственных процессов

Наименование профессионального стандарта	ОТФ			ТФ		
	код	наименование	уровень квалификации	код	наименование	уровень квалификации
25.005 Инженер-программист оборудования прецизионной металлообработки с программным управлением, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.08.2021 № 602н	В	Разработка УП для двухкоординатной обработки деталей и сборочных единиц (далее - ДСЕ) на оборудовании прецизионной металлообработки с ЧПУ	7	В/03.7	Отработка разработанных УП для двухкоординатной обработки совместно с наладчиком и (или) оператором оборудования прецизионной	7

Наименование профессионального стандарта	ОТФ			ТФ		
	код	наименование	уровень квалификации	код	наименование	уровень квалификации
					металлообработки с ЧПУ	
25.030 Специалист по проектированию и разработке наземных автоматизированных систем управления космическими аппаратами, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.07.2018 № 484н	F	Разработка единой программной среды, организация и контроль процесса создания программного обеспечения наземных АСУ КА	7	F/03.7	Техническое управление проектированием и разработкой ПО составных частей и их интеграция в единую программную среду для опытного образца в составе наземной АСУ КА	7
40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.03.2014 № 121н	D	Осуществление научного руководства в соответствующей области знаний	7	D/01.7	Формирование новых направлений научных исследований и опытно-конструкторских разработок	7
40.178 Специалист по проектированию автоматизированных систем управления технологическими процессами, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.10.2021 № 723н	C	Техническое руководство процессами разработки и реализации проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами	7	C/01.7	Разработка концепции и технического задания на проектирование автоматизированной системы управления технологическими процессами	7
				C/04.7	Осуществление мероприятий по защите авторских прав на проектные решения автоматизированной системы управления технологическими процессами	7

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.

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