

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

Филиал ТИУ в г. Тобольске

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

15.03.04

Направление: 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Направленность (профиль): Автоматизация технологических процессов и производств в нефтяной и газовой промышленности

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Заочная форма

Срок получения образования: 5 л.

Типы задач профессиональной деятельности

проектно-конструкторский;

производственно-технологический;

сервисно-эксплуатационный.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Образовательный стандарт (ФГОС) № 730 от 09.08.2021

СОГЛАСОВАНО

Зав.кафедрой

Директор института

Директор департамента учебной деятельности

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по
образовательной
деятельности

Абдразаков Р.И.

" 22 " 06 20 22 г.



/ Кузнецов О.Н./
 / Портнягин А.Л./
 / Зак С.А./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь			Ноябрь			Декабрь			Январь			Февраль			Март			Апрель			Май			Июнь			Июль			Август																					
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31				
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									*								*	*	*	*	Э	Э	Э	К		*	*								*	*				*						Э	Э	Э	К	К	К	К	К			
II									*								*	*	*	*	Э	Э	Э	К		*	*									*	*				Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К					
III									*								*	*	*	*	Э	Э	Э	К		*	*									*	*			Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	П	П	П	К	К	К	К	К
IV									*								*	*	*	*	Э	Э	Э	К		*	*									*	*					Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К				
V									*		Э	Э	Э	Э	П	П	*	*	*	*	П	П	П	К	К	К	К	*							Пд	Пд	Пд	Г	Г	Г	Г	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К					

График сессий

	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
	Зимняя сессия	Летняя сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия
Продолжительность	20	19	20	19	25	24	25	24
Дата начала/Номер недели								
Дата окончания/Номер недели								
	Курс 5							
	Зимняя сессия	Летняя сессия						
Продолжительность	25	24						
Дата начала/Номер недели								
Дата окончания/Номер недели								

Сводные данные

	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
Теоретическое обучение	36 5/6	34 5/6	30 5/6	34 5/6	22 5/6	160 1/6
Э Экзаменационные сессии	6	6	8	8	4	32
У Учебная практика		2				2
П Производственная практика			4		6	10
Пд Преддипломная практика					2	2
Д Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					4	4
Г Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена					2	2
К Каникулы	7	7	7	7	9	37
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	2 1/6 (13 дн)	2 1/6 (13 дн)	2 1/6 (13 дн)	2 1/6 (13 дн)	2 1/6 (13 дн)	10 5/6 (65 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	
Итого	52	52	52	52	52	260

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14
Б1.О.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	УК-5; УК-6
Б1.О.03	Технический иностранный язык	УК-4
Б1.О.04	Математика	УК-1; УК-2; ОПК-1
Б1.О.05	Начертательная геометрия и компьютерная графика	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.06	Метрология и стандартизация	УК-2; УК-6; ОПК-5
Б1.О.07	Цифровая культура	УК-1; УК-2; ОПК-4; ОПК-14
Б1.О.08	Технико-экономическое обоснование проектов	УК-2; УК-10; ОПК-3; ОПК-8
Б1.О.09	Теория решения изобретательских задач	УК-1; УК-2; ОПК-4
Б1.О.10	Проектная деятельность	УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-9
Б1.О.11	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.12	Физика	УК-1; УК-2; ОПК-1
Б1.О.13	Теоретическая механика	УК-2; ОПК-1
Б1.О.14	Сопrotивление материалов	УК-2; ОПК-1
Б1.О.15	Программирование	УК-1; УК-2; ОПК-4; ОПК-14
Б1.О.16	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; ОПК-3; ОПК-10
Б1.О.17	Философия	УК-5; УК-6
Б1.О.18	Технологическое предпринимательство	УК-2; УК-10; ОПК-3; ОПК-8
Б1.О.19	Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности	УК-2; УК-6; УК-11
Б1.О.20	Введение в профессиональную деятельность	ОПК-6; ОПК-9; ОПК-12
Б1.О.21	Химические основы нефтегазовых производств	ОПК-1; ОПК-7
Б1.О.22	Алгоритмизация и программное обеспечение автоматизированных систем	ОПК-14
Б1.О.23	Математические основы автоматического управления	ОПК-13
Б1.О.24	Электротехника	ОПК-1
Б1.О.25	Электроника и цифровая схемотехника	УК-6; ОПК-1
Б1.О.26	Вычислительные методы инженерных и научных расчетов	ОПК-2; ОПК-11
Б1.О.27	Системы искусственного интеллекта	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.28	Моделирование систем и процессов	ОПК-1
Б1.О.29	Компьютерные телекоммуникационные сети	ОПК-4
Б1.О.ДВ.01	Общеуниверситетский блок элективных дисциплин по теме "Поведение человека"	
Б1.О.ДВ.01.01	Приложение 1	
Б1.О.ДВ.02	Общеуниверситетский блок элективных дисциплин по теме "Системное мышление"	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.ДВ.02.01	Приложение 2	
Б1.О.ДВ.03	Общеуниверситетский блок элективных дисциплин по теме "Цифровая инженерия"	
Б1.О.ДВ.03.01	Приложение 3	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-7; УК-8; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10
Б1.В.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту:	УК-7
Б1.В.01.01	Общая физическая подготовка	УК-7
Б1.В.01.02	Прикладная физическая культура	УК-7
Б1.В.01.03	Адаптивная физическая культура	УК-7
Б1.В.02	Теория автоматического управления	ПКС-5
Б1.В.03	Измерительные информационные системы	ПКС-4
Б1.В.04	Метрологическое обеспечение измерительной техники	ПКС-5; ПКС-10
Б1.В.05	Технические измерения и приборы	ПКС-4; ПКС-5
Б1.В.06	Технологические процессы автоматизированных производств	ПКС-1; ПКС-3
Б1.В.07	Проектирование микропроцессорных систем автоматизации	ПКС-1; ПКС-2; ПКС-4
Б1.В.08	Системы автоматизированного проектирования	ПКС-2; ПКС-4
Б1.В.09	Автоматизация технологических процессов и производств	ПКС-1; ПКС-3; ПКС-4
Б1.В.10	Диагностика и надежность автоматизированных систем	ПКС-5; ПКС-6
Б1.В.11	Организация и планирование автоматизированных производств	ПКС-9; ПКС-10
Б1.В.12	Идентификация систем	ПКС-3
Б1.В.13	Микропроцессорная техника	ПКС-7; ПКС-8
Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДВ.1)	
Б1.В.ДВ.01.01	Прототипирование и аддитивное производство	
Б1.В.ДВ.01.01.01	Цифровой профиль объектов	УК-1; УК-2; ПКС-6; ПКС-8
Б1.В.ДВ.01.01.02	Технологии имитационного моделирования	УК-1; УК-2; ПКС-6; ПКС-8
Б1.В.ДВ.01.01.03	Технологические процессы и размерный анализ в аддитивном производстве	УК-1; УК-2; ПКС-6; ПКС-8
Б1.В.ДВ.01.01.04	Master-модели в промышленности	УК-1; УК-2; ПКС-6; ПКС-8
Б1.В.ДВ.01.02	Digital & IT. Машинное обучение и анализ данных	
Б1.В.ДВ.01.02.01	Математика и Python для анализа данных	УК-1; УК-2; ПКС-7; ПКС-8
Б1.В.ДВ.01.02.02	Машинное обучение и вопросы искусственного интеллекта	УК-1; УК-2; ПКС-6; ПКС-8
Б1.В.ДВ.01.02.03	Нейронные сети	УК-1; УК-2; ПКС-6; ПКС-8
Б1.В.ДВ.01.02.04	Прикладные задачи анализа данных	УК-1; УК-2; ПКС-7

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.01.03	Рециклинг и Экология	
Б1.В.ДВ.01.03.01	Инженерная экология	УК-1; УК-8; ПКС-5
Б1.В.ДВ.01.03.02	Экологистика	УК-2; УК-8; ПКС-5
Б1.В.ДВ.01.03.03	Утилизация и рециклинг отходов	УК-1; УК-8; ПКС-5
Б1.В.ДВ.01.03.04	Производственный экологический контроль	УК-2; УК-8; ПКС-5
Б1.В.ДВ.01.04	Lean Management («Фабрика процессов»)	
Б1.В.ДВ.01.04.01	Операционный менеджмент в производственных и сервисных компаниях	УК-2; ПКС-10
Б1.В.ДВ.01.04.02	Инструменты системы «бережливого производства»	УК-2; ПКС-10
Б1.В.ДВ.01.04.03	Понятие системного подхода. Теория ограничений. Быстрореагирующее производство	УК-2; ПКС-10
Б1.В.ДВ.01.04.04	Гибкие подходы в управлении компанией	УК-2; ПКС-10
Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДВ.2)	
Б1.В.ДВ.02.01	Специальные разделы электротехники	ПКС-5
Б1.В.ДВ.02.02	Теория нелинейных цепей	ПКС-5
Б1.В.ДВ.03	Элективные дисциплины (модули) 3 (ДВ.3)	
Б1.В.ДВ.03.01	Электромеханические устройства автоматики	ПКС-5; ПКС-10
Б1.В.ДВ.03.02	Автоматизированный электропривод	ПКС-5; ПКС-10
Б1.В.ДВ.04	Элективные дисциплины (модули) 4 (ДВ.4)	
Б1.В.ДВ.04.01	Информационные технологии в автоматизации и управлении	ПКС-8
Б1.В.ДВ.04.02	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	ПКС-8
52	Практика	УК-1; УК-2; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; ОПК-5; ОПК-6
Б2.О.01	Учебная практика	УК-1; ОПК-6
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1; ОПК-6
Б2.О.02	Производственная практика	УК-1; ОПК-5
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1; ОПК-5
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10
Б2.В.01	Производственная практика	УК-1; УК-2; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10
Б2.В.01.01(П)	Эксплуатационная практика	УК-1; ПКС-5
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	УК-2; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10
53	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОПК-4; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
БЗ.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10
ФТД	Факультативные дисциплины	ОПК-1; ОПК-9; ОПК-13; ПКС-2
ФТД.01	Основы мехатроники и робототехники	ОПК-9; ПКС-2
ФТД.02	Электрические материалы	ОПК-1; ОПК-13

	Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.							
				Мин.	Макс.	Факт					
Итого (с факультативами)				228		242	48	48	49	49	48
Итого по ОП (без факультативов)				226		240	48	48	48	48	48
Дисциплины (модули)	64%	36%	25.3%	200		210	48	45	42	48	27
Обязательная часть						135	48	43	30	10	4
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						75		2	12	38	23
Практика	43%	57%	0%	20		21		3	6		12
Обязательная часть						9		3	6		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						12					12
Государственная итоговая аттестация				6		9					9
Факультативные дисциплины				2	10	2			1	1	
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					41.5	40.4	47.8	39.9	41.2	36.3
	в период гос. экзаменов										54
Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					180.4	182	200	198	200	122
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					894	182	200	194	196	122
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.					10		10			
	Блок Б2					46		30	4		12
	Блок Б3					16					16
	Блок ФТД					8			4	4	
	Итого по всем блокам					964	182	230	202	200	150
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						8	6	9	7	5
	ЗАЧЕТ (За)						9	10	5	7	2
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)							1	1		2
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								1	2	1
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									1	1
	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						15	16	14	11	5
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					39.37%					
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						60%					
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						11.33%					

