

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Омский государственный технический университет"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по ОД

"25" 06 2021 г.



Полынский А.С.

Утвержден Решением Ученого Совета

Протокол № 9 "25" 06 20 21 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки (специальность):

27.03.04 Управление в технических системах

Направленность (специализация/профиль):

Интеллектуальные технологии управления производством в нефтегазовой отрасли

Прием 2021 г.

Очная форма обучения

Квалификация:

Бакалавр

Срок обучения:

4 года

Аббр.	Дисциплина	Аттест.			Всего объем			Ауд., час			СРС		Объем работ в семестре, час. (лекц./пр./лаб.; СРС/КСР) ¹								Кафедра		
		Экз.	Зач., до(*)	КР (р), КРП(п)	ЗЕ	Час.	Час/Экз.	Всего	лек.	пр.	лаб.	Всего	КСР	1 с.	2 с.	3 с.	4 с.	5 с.	6 с.	7 с.		8 с.	
														Неделя теоретического обучения / Прочие виды уч.деят. (практики, ГИА)									
														18	18	18	18 / 4	18	18 / 4	18		8 / 12	
Б1	Блок 1 Дисциплины (модули)				210	7888	684	2988	1196	936	856	4216	994										
Б1.0	Обязательная часть				146	5256	504	2218	944	652	622	2534	460										
Б1.0.1	История		2		2	72		28	18	10		44	10		18	10							ФГ.КИФСК
Б1.0.2	Иностранный язык		1, 2, 3*		6	216		144		144		72	30	36	10	18	10	18	10				ФГ.КИЯ
Б1.0.3	Философия		2		3	108		36	18	18		72	10		18	18							ФГ.КИФСК
Б1.0.4	Безопасность жизнедеятельности		4		2	72		28	18		10	44	10				18	10					ИНХ.КПЭБ
Б1.0.5	Экономика предприятий и управление производством		7		3	108		36	18	18		72	10							18	18		ИДЭС.ФЭСУ.КЭОТ
Б1.0.6	Физика	4	2, 3		10	360	36	198	108	36	54	126	30		36	18	18	36	18				ФРТ.КФ
Б1.0.7	Математика	2, 4	1, 3		16	576	72	252	144	108		252	40	36	36	36	36	36	18	36	18		ФТ.КВМ
Б1.0.8	Информатика		1		3	108		36	18		18	72	20	18	18								ФИ.КПМ
Б1.0.9	Практика речевой деятельности		1		2	72		28	18	10		44	10	18	10								ФГ.КИФСК
Б1.0.10	Прикладная механика	3			5	180	36	54	36	18		90	10				36	18					ФТ.КМ
Б1.0.11	Теория автоматического управления		3*		3	108		90	36	18	36	18	10				36	18	36				ФИ.КАР
Б1.0.12	Электротехника	3			4	144	36	54	18	18	18	54	10				18	18	18				ИЭ.КТОЭ
Б1.0.13	Метрология, стандартизация, сертификация		3		3	108		54	18	18	18	54	10				18	18	18				ФТ.КНД
Б1.0.14	Материаловедение		4		3	108		36	18		18	72	10				18	18					ИМС.КММ.СМ
Б1.0.15	Инженерная и компьютерная графика		1		3	108		54	18		36	54	10	18	36								ФИ.КИГ
Б1.0.16	Химия	1			3	108	36	36	18		18	36	10	18	18								ИНХ.КХХТ
Б1.0.17	Рабочая профессия		1, 2		6	216		72		36	36	144	20	18	18	18	18						ФИ.КАР

Аббр.	Дисциплина	Аттест.			Всего объем			Ауд., час			СРС		Объем работ в семестре, час. (лекц./пр./лаб.; СРС/КСРС) ¹								Кафедра		
		Экз.	Зач., дз(*)	КР (р), КР(п)	ЗЕ	Час.	Час/Экз.	Всего	лек.	пр.	лаб.	Всего	КСРС	1 с.	2 с.	3 с.	4 с.	5 с.	6 с.	7 с.		8 с.	
														Неделя теоретического обучения / Прочие виды уч. деят. (практики, ГИА)									
														18	18	18	18 / 4	18	18 / 4	18		8 / 12	
Б1.О.18	Основы нефтепереработки и нефтехимии	1			4	144	36	36	18	18		72	10	18	18								ИНХ.КХХТ
Б1.О.19	Психология профессионального взаимодействия и саморазвития		4		3	108		28	18	10		80	10				18	10					ФГ.КПОП
Б1.О.20	Правовое обеспечение профессиональной деятельности		6		2	72		18	18			54	10						18				ФГ.КТМУ
Б1.О.21	Операционные системы		3		2	72		36	18		18	36				18	18						ФИ.КИВТ
Б1.О.22	Цифровые устройства	4			3	108	36	36	18		18	36	10				18	18					ФИ.КАР
Б1.О.23	Моделирование систем управления непрерывными технологическими процессами	5			3	108	36	54	18		36	18	10					18	36				ФИ.КАР
Б1.О.24	Основы конструирования алгоритмов управления автоматизированных систем	2			5	180	36	54	18		36	90	10		18	36							ФИ.КАР
Б1.О.25	Микропроцессорная техника автоматизированных систем управления	6			4	144	36	54	18	18	18	54	10						18	18	18		ФИ.КАР
Б1.О.26	Гидропневмоавтоматика в управлении оборудованием		4		3	108		36	18		18	72	10				18	18					ФИ.КАР
Б1.О.27	Теория управления техническими системами	4			4	144	36	72	18	18	36	36	10				18	18	36				ФИ.КАР
Б1.О.28	Теория управления нелинейными автоматическими системами		5*		3	108		54	18	18	18	54	10					18	18	18			ФИ.КАР
Б1.О.29	Схемотехника автоматизированных систем управления	5			4	144	36	36	18		18	72	10					18	18				ФИ.КАР
Б1.О.30	Логические интегральные схемы		6*		3	108		72	18	18	36	36	10						18	18	36		ФИ.КАР
Б1.О.31	Технические средства автоматизации		5, 6		7	252		108	36	36	36	144	20					18	18	18	18	18	ФИ.КАР
Б1.О.32	Автоматизация управления в технических системах	2			4	144	36	36	18		18	72	10		18	18							ФИ.КАР
Б1.О.33	Электроавтоматика в управлении оборудованием		5		3	108		54	36		18	54	10					36	18				ФИ.КАР

Аббр.	Дисциплина	Аттест.			Всего объем			Ауд., час			СРС		Объем работ в семестре, час. (лекц./пр./лаб.; СРС/КСР) ¹								Кафедра									
		Экз.	Зач., дз(*)	КР (р), КР(п)	ЗЕ	Час.	Час/Экз.	Всего	лек.	пр.	лаб.	Всего	КСР	1 с.	2 с.	3 с.	4 с.	5 с.	6 с.	7 с.		8 с.								
														Неделя теоретического обучения / Прочие виды уч. деят. (практики, ГИА)																
														18	18	18	18 / 4	18	18 / 4	18		8 / 12								
Б1.О.34	Теория конечных автоматов в цикловых технологических процессах		6*		3	108		36	18	18		72	10						18	18					ФИ.КАР					
Б1.О.35	Промышленные роботы и робототехнические системы		6		3	108		72	36	18	18	36	10						36	18	18					ФИ.КАР				
Б1.О.36	Промышленные вычислительные сети в автоматизированных системах		7		4	144		72	36	18	18	72	10							36	18	18				ФИ.КАР				
Б1.О.37	Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (А)				2	72		18				54																		
Б1.О.37.1	Физическая культура и спорт		1		2	72		18	8	10		54	10	8	10											ФГ.КФВС				
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				64	2632	180	770	252	284	234	1682	534																	
Б1.В.1	Проектная деятельность		1	2п, 3п, 4п, 5п, 6п, 7п	14	504		18		18		486	334	18												ФИ.КАР				
Б1.В.2	Методы принятия проектных решений		7		4	144		54	36	18		90	10							36	18					ФИ.КАР				
Б1.В.3	Проектирование автоматизированных систем управления технологическими процессами	7			5	180	36	72	36		36	72	10							36	36					ФИ.КАР				
Б1.В.4	Человеко-машинный интерфейс автоматизированных систем управления технологическими процессами		6		3	108		54	18		36	54	10						18	36						ФИ.КАР				
Б1.В.5	Современные средства автоматизации	6			3	108	36	54	18		36	18	10						18	36						ФИ.КАР				
Б1.В.6	Современные средства автоматизации непрерывных производств	7			5	180	36	90	36	18	36	54	10							36	18	36				ФИ.КАР				

Аббр.	Дисциплина	Аттест.			Всего объем			Ауд., час			СРС		Объем работ в семестре, час. (лекц./пр./лаб.; СРС/КСР) ¹								Кафедра									
		Экз.	Зач., дз(*)	КР (р), КРП(п)	ЗЕ	Час.	Час/Экз.	Всего	лек.	пр.	лаб.	Всего	КСР	1 с.	2 с.	3 с.	4 с.	5 с.	6 с.	7 с.		8 с.								
														Неделя теоретического обучения / Прочие виды уч.деят. (практики, ГИА)																
														18	18	18	18 / 4	18	18 / 4	18		8 / 12								
Б1.В.7	Диагностика и надежность автоматизированных систем		5		3	108		36	18	18		72	10					18	18					ФИ.КАР						
Б1.В.8	Информационная безопасность автоматизированных систем управления технологическими процессами		5		3	108		36	18		18	72	10					72	10					ФИ.КАР						
																		18	18											
																				72	10									
Б1.В.9	Автоматизация непрерывных технологических процессов		6*		3	108		54	18	18	18	54	10						18	18	18			ФИ.КАР						
Б1.В.10	Системы управления техническими объектами	8			12	432	36	32		32		364	100									32	364	100	ФИ.КАР					
Б1.В.11	Элективные дисциплины (модули) 1 (А)				5	180		72				108																		
Б1.В.11.1	Интегрированные системы управления автоматизированными производствами		7		5	180		72	36		36	108	10								36	36			ФИ.КАР					
Б1.В.11.2	Концепции автоматизированного управления иерархическими системами (А)		7		5	180		72	36		36	108	10								36	36			ФИ.КАР					
Б1.В.12	Элективные дисциплины (модули) 2 (А)				4	144	36	54				54																		
Б1.В.12.1	Оборудование автоматизированных технологических процессов	5			4	144	36	54	18	18	18	54	10					18	18	18					ФИ.КАР					
																		54	10											
Б1.В.12.2	Технология процессов нефтепереработки (А)	5			4	144	36	54	18	18	18	54	10					18	18	18					ФИ.КАР					
																		54	10											
Б1.В.13	Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (А)					328		144				184																		
Б1.В.13.1	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)		2, 3, 4, 5			328		144		144		184				36		36		36		36			ФГ.КФВС					
																46		46		46		46								
Б2	Блок 2 Практика				21	756																								
Б2.О	Обязательная часть				6	216																								
Б2.О.1	Учебная практика (ознакомительная практика)		5*		6	216																			ФИ.КАР					

Аббр.	Дисциплина	Аттест.			Всего объем			Ауд., час			СРС		Объем работ в семестре, час. (лекц./пр./лаб.; СРС/КСР) ¹								Кафедра									
		Экз.	Зач., дз(*)	КР (р), КТП(п)	ЗЕ	Час.	Час/ Экз.	Всего	лек.	пр.	лаб.	Всего	КСР	1 с.	2 с.	3 с.	4 с.	5 с.	6 с.	7 с.		8 с.								
														Неделя теоретического обучения / Прочие виды уч. деят. (практики, ГИА)																
														18	18	18	18 / 4	18	18 / 4	18		8 / 12								
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				15	540																								
Б2.В.1	Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая) практика)		7*		6	216													216				ФИ.КАР							
Б2.В.2	Производственная практика (преддипломная практика)		8*		9	324															324		ФИ.КАР							
Б3	Блок 3 Государственная итоговая аттестация				9	324						24																		
Б3.О.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8			9	324						24									324	24	ФИ.КАР							
Ф	Факультативные дисциплины (модули)																													
Ф.В.1	Цифровые двойники		7		4	144		72	36	18	18	72								36	18	18		ФИ.КАР						
Ф.В.2	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство		5		3	108		80	26	54		28					26	54						80_ДО						
Ф.В.3	Проектное управление инновациями		7		4	144		18		18		126	10								18			80_ДО						
Ф.В.4	Цикл факультативных дисциплин по военной подготовке ²																			126	10			ЦВУ						
Ф.В.4.1	Военная подготовка офицеров запаса	7, 8, 8	4, 5, 6			972						972												ЦВУ						
Ф.В.4.2	Военная подготовка сержантов запаса	6, 7, 8	5, 8*			819						819					162		162		156		147	345	ЦВУ					
Ф.В.4.3	Военная подготовка солдат запаса					684						684							159		159		159	342	ЦВУ					
																			159		147		126	252	ЦВУ					

Аббр.	Дисциплина	Аттест.		Всего объем			Ауд., час			СРС		Объем работ в семестре, час. (лекц./пр./лаб.; СРС/КСР) ¹								Кафедра									
		Экз.	Зач., дз(*) КР (р), КП(п)	ЗЕ	Час.	Час/ Экз.	Всего	лек.	пр.	лаб.	Всего	КСР	1 с.	2 с.	3 с.	4 с.	5 с.	6 с.	7 с.		8 с.								
													Неделя теоретического обучения / Прочие виды уч.деят. (практики, ГИА)																
													18	18	18	18 / 4	18	18 / 4	18		8 / 12								
ИТОГО (без факультативов):				240	8968	684	2988	1196	936	856	4216	1018	972	1018	1000	892	1018	972	936	396									
Объем обязательной части (без учета объема ГИА) в общем объеме программы: 63,33% (в зе)							Всего ауд. часов:					370	424	504	380	414	468	396	32										
							Всего часов на СРС:					602	594	496	512	604	504	540	364										
							Всего часов на КСР:					110	134	124	134	134	144	114	100										
							Аудиторных часов (ч/нед):					20,6	23,6	28	21,1	23	26	22	4										
							Всего теор.обуч. (ч/нед):					54	57	56	50	57	54	52	50										
							экзаменов:					2	3	2	4	3	2	2	1	19									
							зачетов:					8	6	5	5	5	4	4		37									
							диф. зачетов:							2		1	3		6										
							курсовых работ (проектов):						1	1	1	1	1	1		6									
							защита практик:									1		1	1	3									
гос. итоговая аттестация:												1	1																

Руководитель ООП

Декан

Начальник УМУ

Примечание:

¹ - объем работ в семестре по дисциплине представлен:

Лекции	Пр.занятия	Лаб.работы
СРС (практики, ГИА)	КСР	

² - цикл факультативных дисциплин по военной подготовке проводится согласно учебным планам, согласованным с Министерством Обороны РФ.

Дисциплина	Компетенции
Б1 - Блок 1 Дисциплины (модули)	
Б1.О - Обязательная часть	
Б1.О.1 - История	УК-5
Б1.О.2 - Иностранный язык	УК-4
Б1.О.3 - Философия	УК-1, УК-5
Б1.О.4 - Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.5 - Экономика предприятий и управление производством	УК-10
Б1.О.6 - Физика	ОПК-1, ОПК-2
Б1.О.7 - Математика	ОПК-1
Б1.О.8 - Информатика	ОПК-6, ОПК-11
Б1.О.9 - Практика речевой деятельности	УК-4
Б1.О.10 - Прикладная механика	ОПК-1
Б1.О.11 - Теория автоматического управления	ОПК-3
Б1.О.12 - Электротехника	ОПК-2
Б1.О.13 - Метрология, стандартизация, сертификация	ОПК-8
Б1.О.14 - Материаловедение	ОПК-2
Б1.О.15 - Инженерная и компьютерная графика	ОПК-6
Б1.О.16 - Химия	ОПК-2
Б1.О.17 - Рабочая профессия	ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10
Б1.О.18 - Основы нефтепереработки и нефтехимии	ОПК-2, ПК-1
Б1.О.19 - Психология профессионального взаимодействия и саморазвития	УК-3, УК-6, УК-9
Б1.О.20 - Правовое обеспечение профессиональной деятельности	УК-2, УК-11
Б1.О.21 - Операционные системы	ОПК-6
Б1.О.22 - Цифровые устройства	ОПК-6, ОПК-7
Б1.О.23 - Моделирование систем управления непрерывными технологическими процессами	ОПК-3, ОПК-6
Б1.О.24 - Основы конструирования алгоритмов управления автоматизированных систем	ОПК-6, ОПК-11
Б1.О.25 - Микропроцессорная техника автоматизированных систем управления	ОПК-7
Б1.О.26 - Гидропневмоавтоматика в управлении оборудованием	ОПК-7
Б1.О.27 - Теория управления техническими системами	ОПК-4
Б1.О.28 - Теория управления нелинейными автоматическими системами	ОПК-4
Б1.О.29 - Схемотехника автоматизированных систем управления	ОПК-6
Б1.О.30 - Логические интегральные схемы	ОПК-7
Б1.О.31 - Технические средства автоматизации	ОПК-7, ОПК-8
Б1.О.32 - Автоматизация управления в технических системах	ОПК-5
Б1.О.33 - Электроавтоматика в управлении оборудованием	ОПК-7
Б1.О.34 - Теория конечных автоматов в цикловых технологических процессах	ОПК-3
Б1.О.35 - Промышленные роботы и робототехнические системы	ОПК-7
Б1.О.36 - Промышленные вычислительные сети в автоматизированных системах	ОПК-7, ПК-3
Б1.О.37 - Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	
Б1.О.37.1 - Физическая культура и спорт	УК-7

Руководитель ООП

Декан

Начальник УМУ

Б1.В - Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б1.В.1 - Проектная деятельность	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
Б1.В.2 - Методы принятия проектных решений	ПК-1
Б1.В.3 - Проектирование автоматизированных систем управления технологическими процессами	ПК-2
Б1.В.4 - Человеко-машинный интерфейс автоматизированных систем управления технологическими процессами	ПК-3, ПК-4, ПК-5
Б1.В.5 - Современные средства автоматизации	ПК-3
Б1.В.6 - Современные средства автоматизации непрерывных производств	ПК-3
Б1.В.7 - Диагностика и надежность автоматизированных систем	ПК-4
Б1.В.8 - Информационная безопасность автоматизированных систем управления технологическими процессами	ПК-4
Б1.В.9 - Автоматизация непрерывных технологических процессов	ПК-1
Б1.В.10 - Системы управления техническими объектами	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
Б1.В.11 - Элективные дисциплины (модули) 1	ПК-3
Б1.В.11.1 - Интегрированные системы управления автоматизированными производствами	ПК-3
Б1.В.11.2 - Концепции автоматизированного управления иерархическими системами	ПК-3
Б1.В.12 - Элективные дисциплины (модули) 2	ПК-1
Б1.В.12.1 - Оборудование автоматизированных технологических процессов	ПК-1
Б1.В.12.2 - Технология процессов нефтепереработки	ПК-1
Б1.В.13 - Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	
Б1.В.13.1 - Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)	УК-7
Б2 - Блок 2 Практика	
Б2.О - Обязательная часть	
Б2.О.1 - Учебная практика (ознакомительная практика)	ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10
Б2.В - Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б2.В.1 - Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая) практика)	ПК-1, ПК-3, ПК-4
Б2.В.2 - Производственная практика (преддипломная практика)	ПК-2, ПК-3, ПК-5
Б3 - Блок 3 Государственная итоговая аттестация	
Б3.О -	
Б3.О.1 - Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, УК-10, УК-11, УК-8, ОПК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-9, ОПК-11
Ф - Факультативные дисциплины (модули)	
Ф.В -	
Ф.В.1 - Цифровые двойники	ПК-3, ПК-4
Ф.В.2 - Инновационная экономика и технологическое предпринимательство	УК-1, УК-2, УК-3
Ф.В.3 - Проектное управление инновациями	УК-1, УК-2, УК-3
Ф.В.4 - Цикл факультативных дисциплин по военной подготовке	
Ф.В.4.1 - Военная подготовка офицеров запаса	УК-2, УК-3, УК-7
Ф.В.4.2 - Военная подготовка сержантов запаса	УК-2, УК-3, УК-7
Ф.В.4.3 - Военная подготовка солдат запаса	УК-2, УК-3, УК-7

Руководитель ООП

Декан

Начальник УМУ

"Омский государственный технический университет"

Проректор по ОД

"25" 06 2021 г.



Протокол № 9 "25" 06 2021 г.

Направление подготовки (специальность):

Направленность (специализация/профиль):

Интеллектуальные технологии управления производством в нефтегазовой отрасли

Квалификация: Бакалавр

Срок обучения: 4 года

Курс	Срок обучения: 4 года																																																								
	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	осень	весна	ЗЕ в год		
1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	/	*	Э	Э	К	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	18	18	58	
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	/	*	Э	Э	К	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Э	Э	УП	УП	УП	УП	К	К	К	К	К	К	К	К	К	18	18	60
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	/	*	Э	Э	К	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Э	Э	ПП	ПП	ПП	ПП	К	К	К	К	К	К	К	К	К	18	18	64
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	/	*	Э	Э	К	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Э	ПП А	ПП А	ГИ А	ГИ А	ГИ А	ГИ А	К	К	К	К	К	К	К	К	К	18	8	58

Всего з.е.: 240

Курс	Теоретическое обучение (*)	Экзаменационная сессия (Э)	Каникулы (К)	Праздник (/)	Учебная практика (УП)	Производственная практика (ПП)	Преддипломная практика (ПД)	Государственная итоговая аттестация (ГИА)	Подготовка к государственной итоговой аттестации (ПГА)	Всего
1	36	5	10	1						52
2	36	4	7	1	4					52
3	36	4	7	1		4				52
4	26	3	10	1			6	4	2	52
Итого:	134	16	34	4	4	4	6	4	2	208

* - Вид работ определяется в соответствии с производственным календарем, утвержденным Правительством РФ на соответствующий год.

Руководитель ООП

Декан

Начальник УМУ