

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО "БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"**

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 8 от 02.03.2022

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор \_\_\_\_\_

дата  
02.03.2022



**15.03.02**

**15.03.02 Технологические машины и оборудование**

**Направленность (профиль) программы подготовки - Нефтегазопромышленное оборудование и оборудование нефтегазопереработки**

Кафедра: Технологических машин и оборудования  
Факультет: инженерный

Квалификация: бакалавр
Форма обучения: очная
Срок получения образования: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Образовательный стандарт (ФГОС) № 728 от 09.08.2021

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
28	ПРОИЗВОДСТВО МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ
28.03	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ И МЕХАНИЗАЦИИ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА
40	РАЗЛИЧНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.083	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗИРОВАННОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
1	Производственно-технологический
2	Проектно-конструкторский

**СОГЛАСОВАНО**

Проректор по УМП \_\_\_\_\_

Начальник УМУ \_\_\_\_\_

Декан \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_/ Галимханов А.Б./  
\_\_\_\_\_/ Родионова С.Е./  
\_\_\_\_\_/ Тулькубаев Р.З./

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:  
ФИО: Родионова Светлана Евгеньевна  
Должность: Начальник учебно-методического центра  
Дата подписания: 25.11.2022 09:14:49  
Уникальный программный ключ:  
5d7c75ac99fd0ac390d8867fe191f3613e1273e4849664221023







План Учебный план бакалавриата 'b15.03.02\_22\_ТМО (ИТО).plx', код направления 15.03.02, год начала подготовки 2022

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля						з.е.				Итого акад. часов				Курс 1					Курс 2					Курс 3					Курс 4													
			Экзам. мен.	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	ИРР	Экспертное	Факт	Часы в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	ФКР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	ФКР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	ФКР	СР	Контроль								
																																						Конт. раб.	Ауд.	ФКР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Конт. раб.
+	Б1.В.ДВ.03.01	Проектирование и расчет технологических машин и комплексов	8						7	7	36	252	252	87.2	137.8	27																							7	252	87.2	86	1.2	137.8	27
-	Б1.В.ДВ.03.02	Проектирование технологических аппаратов	8						7	7	36	252	252	87.2	137.8	27																					7	252	87.2	86	1.2	137.8	27		
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>		5					7	7		252	252	54.2	197.8																														
+	Б1.В.ДВ.04.01	Технологическое обеспечение взаимозаменяемости		5					7	7	36	252	252	54.2	197.8																														
-	Б1.В.ДВ.04.02	Инженерные основы взаимозаменяемости		5					7	7	36	252	252	54.2	197.8																														
<b>Блок 2. Практика</b>									21	21		756	756	106	650																														
<b>Обязательная часть</b>									3	3		108	108	24	84																														
+	Б2.О.01	Учебная практика			2				3	3		108	108	24	84																														
+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика			2				3	3	36	108	108	24	84																														
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									18	18		648	648	82	566																														
+	Б2.В.01	Производственная практика			468				18	18		648	648	82	566																														
+	Б2.В.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			46				12	12	36	432	432	80	352																														
+	Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика			8				6	6	36	216	216	2	214																														
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>									6	6		216	216	16	200																														
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8						6	6	36	216	216	16	200																														
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>									4	4		144	144	114	6	29	4																												
+	ФТД.01	Управление качеством и бережливое производство			6				2	2	36	72	72	64.2	7.8																														
+	ФТД.02	Китайский язык			56				2	2	36	72	72	50.4	21.6																														
<b>Итого з.е./Акад. часов (без факультативов)</b>									240	240		8640	8640	3337.6	4042.4	1260	60	2160	870	834	36.6	929.4	360	60	2160	906.3	850	56.3	956.7	297	60	2160	887.6	834	53.6	975.4	297	60	2160	673.1	642	31.1	1180.9	308	



	Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
				Не менее	Факт												
Итого (с факультативами)				230	244	60	31	29	60	30	30	64	30	34	60	30	30
Итого по ОП (без факультативов)				226	240	60	31	29	60	30	30	60	29	31	60	30	30
Дисциплины (модули)	66%	34%	34.7%	200	213	57	31	26	54	30	24	54	29	25	48	30	18
Обязательная часть					141	57	31	26	52	30	22	19	12	7	13	5	8
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					72				2		2	35	17	18	35	25	10
Практика	14%	86%	0%	20	21	3		3	6		6	6		6	6		6
Обязательная часть					3	3		3									
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					18				6		6	6		6	6		6
Государственная итоговая аттестация				6	6										6		6
Факультативные дисциплины				4	4							4	1	3			
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				50.1	-	53	46.2	-	52.5	43.9	-	51.5	54	-	49	49.1
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)				45	-	40.5	49.5	-	33.8	54	-	38.3	48	-	49.5	54
	в период гос. экзаменов					-			-			-			-		
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				24.6	-	25.4	24.4	-	25.4	25.7	-	25.4	24.5	-	24.5	19.6
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3215.6	-	456.8	389.8	-	455.8	410.5	-	456	391.6	-	439.6	215.5
	Блок Б2				106	-		24	-		40	-		40	-		2
	Блок Б3				16	-			-			-			-		16
	Блок ФТД				114.6	-			-			-	18.2	96.4	-		
	Итого по всем блокам				3452.2	-	456.8	413.8	-	455.8	450.5	-	474.2	528	-	439.6	233.5
Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				24.2	-	25	24	-	25	25	-	25	24	-	24	19.1
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	3	4	10	4	6	8	4	4	9	4	5
	ЗАЧЕТ (За)					11	6	5	9	5	4	10	6	4	5	4	1
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1		1	1		1	1		1	1		1
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)					1	1					1		1	1	1	
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1		1						
	РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)								1		1				1		1
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					39.25%											
Объем обязательной части от общего объема программы (%)						60%											

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
28	ПРОИЗВОДСТВО МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ		
28.003	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ И МЕХАНИЗАЦИИ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА	ПК-4; ПК-5; ПК-6	
A	Автоматизация и механизация технологических операций механосборочного производства	ПК-4; ПК-5; ПК-6	Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена Высшее образование - бакалавриат
A/01.5	Анализ технологических операций механосборочного производства с целью выявления переходов, подлежащих автоматизации и механизации	ПК-4	
A/02.5	Внедрение средств автоматизации и механизации технологических операций механосборочного производства	ПК-5	
A/03.5	Контроль за эксплуатацией средств автоматизации и механизации технологических операций механосборочного производства	ПК-6	
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.083	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗИРОВАННОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ	ПК-1; ПК-2; ПК-3	
A	Автоматизированное проектирование технологических процессов изготовления деталей из конструкционных углеродистых и низколегированных сталей, серых и высокопрочных чугунов, обрабатываемых резанием, имеющих до 15 обрабатываемых поверхностей, в том числе точностью не выше 12-го качества и шероховатостью не ниже Ra 3,2; и сборки сборочных единиц, включающих не более 20 составных частей (деталей и сборочных единиц) (далее - машиностроительные изделия низкой сложности)	ПК-1; ПК-2; ПК-3	Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование - бакалавриат
A/01.5	Обеспечение технологичности конструкции машиностроительных изделий низкой сложности	ПК-1	
A/02.5	Разработка с использованием систем автоматизированного проектирования (далее - САД-системы) и систем автоматизированной технологической подготовки производства (далее - САТТ-системы) технологических процессов изготовления машиностроительных изделий низкой сложности	ПК-2	
A/03.5	Контроль технологических процессов изготовления машиностроительных изделий низкой сложности и управление ими	ПК-3	



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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.0	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
Б1.0.01	Русский язык и деловая коммуникация	УК-4
Б1.0.02	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.03	История (история России, Всеобщая история)	УК-5
Б1.0.04	Химия	ОПК-7; ОПК-10
Б1.0.05	Материаловедение и технологии конструкционных материалов	ОПК-11
Б1.0.06	Начертательная геометрия и инженерная графика	ОПК-12; ОПК-13
Б1.0.07	Информатика	УК-1; ОПК-2; ОПК-14
Б1.0.08	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.09	Теоретическая механика	ОПК-1
Б1.0.10	Физика	ОПК-1
Б1.0.11	Философия	УК-1; УК-5
Б1.0.12	Механика жидкости и газа	ОПК-1
Б1.0.13	Электротехника и электроника	ОПК-1
Б1.0.14	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.15	Психология	УК-3; УК-6; УК-9
Б1.0.16	Социология	УК-5
Б1.0.17	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение	ОПК-9
Б1.0.18	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-5; ОПК-12
Б1.0.19	Правовые основы профессиональной деятельности	УК-2; УК-11
Б1.0.20	Основы бизнеса и финансовая грамотность	УК-10
Б1.0.20.01	Экономические основы бизнеса	УК-10
Б1.0.20.02	Основы финансовой грамотности	УК-10
Б1.0.21	Математика	УК-1; ОПК-1
Б1.0.22	Теория вероятности и математическая статистика	УК-1; ОПК-8
Б1.0.23	Введение в искусственный интеллект	ОПК-4; ОПК-6
Б1.0.24	Эргономика	ОПК-3
Б1.0.25	Основы проектной деятельности	УК-2; ОПК-3
Б1.0.26	Введение в специальность	ОПК-9
Б1.0.27	Сопротивление материалов	ОПК-12
Б1.0.28	Основы технологии аппаратостроения	ОПК-9; ОПК-11; ОПК-12
Б1.0.29	Основы технологии машиностроения	ОПК-8; ОПК-13
Б1.0.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3.01(Д)	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-4; ОПК-7
ФТД.01	Управление качеством и бережливое производство	ОПК-7
ФТД.02	Китайский язык	УК-4