

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО "Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева"
Арзамасский политехнический институт

План одобрен Ученым советом АПИ НГТУ
Протокол № 9 от 25.12.2025

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор - проректор по образовательной
деятельности

Иванкин Е.Г.

26 декабря 2025 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

15.03.01

15.03.01 Машиностроение

Профиль: Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств

Кафедра: Технология машиностроения

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 727 от 09.08.2021

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПОП _____ / Смирнова Е.В./

Директор АПИ _____ / Глебов В.В./

Зам.директора по УР _____ / Шурыгин А.Ю./

Зав.кафедрой ТМ _____ / Глебов В.В./

План Учебный план бакалавриата '15.03.01 БАК Очная 2026 3+-.plx', код направления 15.03.01, профиль : Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств, г

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.						з.е.		Итого академ. часов											Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная	Компетенции
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспертное	Факт	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код				
																												Семест	Семест		
Блок 1. Дисциплины (модули)										210	210	7888	3746	1278	572	1619	277	3161	981	28.75	28.25	27	29	27	27	27	16				
Обязательная часть										153	153	5508	2566	968	416	977	205	2222	720	28.75	28.25	23	29	21	12	11					
+	Б1.О.01	История России		1	2					153	153	5508	2566	968	416	977	205	2222	720	28.75	28.25	23	29	21	12	11	6	УК-2; УК-5			
+	Б1.О.02	Химия	1							3	3	108	38	16	16		6	16	54	3							5	ОПК-7; ОПК-10			
+	Б1.О.03	Психология		1						2	2	72	36	16		16	4	36		2							6	УК-3; УК-6; УК-9			
+	Б1.О.04	Физика	2	1						8	8	288	144	70	32	36	6	108	36	4	4						4	УК-1			
+	Б1.О.05	Информатика	2	1						6	6	216	90	36	32	16	6	90	36	3	3						4	УК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-14			
+	Б1.О.06	Начертательная геометрия и инженерная графика			12			2		5	5	180	89	20	64		5	91		3	2						5	ОПК-5			
+	Б1.О.07	Материаловедение	2							4	4	144	68	28	16	18	6	49	27		4						5	ОПК-7; ПК-1			
+	Б1.О.08	Экология		2						2	2	72	36	16	16		4	36			2						5	УК-8; ОПК-3; ОПК-7; ОПК-10			
+	Б1.О.09	Иностранный язык	3	12						8	8	288	126			120	6	126	36	2	2	4					6	УК-4			
+	Б1.О.10	Математика	123							14	14	504	224	96		118	10	154	126	5	6	3					4	УК-1; ОПК-1			
+	Б1.О.11	Философия			3					2	2	72	36	16		16	4	36				2					6	УК-1; УК-5; УК-6			
+	Б1.О.12	Метрология, стандартизация и сертификация	3							5	5	180	70	24	16	24	6	83	27								5	ОПК-12; ПК-1			
+	Б1.О.13	Сопроотивление материалов	4	3				4		5	5	180	77	28	16	26	7	67	36			2	3				5	ОПК-1			
+	Б1.О.14	Теоретическая механика	4	3				3		8	8	288	129	60		62	7	123	36			3	5				5	ОПК-1			
+	Б1.О.15	Правоведение		4						2	2	72	36	16		16	4	36				2					6	УК-2; УК-11			
+	Б1.О.16	Основы российской государственности		1						2	2	72	64	20		40	4	8		2							6	УК-5			
+	Б1.О.17	Теория механизмов и машин	4				4			5	5	180	71	26	16	20	9	73	36			5					5	ОПК-13			
+	Б1.О.18	Основы финансовой грамотности		5						3	3	108	44	24		16	4	64					3				6	УК-10			
+	Б1.О.19	Детали машин и основы конструирования	5				5			5	5	180	61	20	12	20	9	83	36				5				5	ОПК-5; ОПК-13			
+	Б1.О.20	Безопасность жизнедеятельности			5					3	3	108	46	16	16	10	4	62				3					5	УК-8; ОПК-7; ОПК-10			
+	Б1.О.21	Основы технологии машиностроения	5							4	4	144	74	24	24	20	6	34	36				4				5	ОПК-9; ОПК-12; ПК-1			
+	Б1.О.22	Процессы и операции формообразования	6							4	4	144	62	22	16	18	6	28	54					4			5	ОПК-11; ПК-1			
+	Б1.О.23	Русский язык и деловое общение		4						2	2	72	36	16		16	4	36				2					6	УК-4			
+	Б1.О.24	Основы обеспечения качества			3					2	2	72	36	16		16	4	36				2					5	ОПК-11; ПК-2			
+	Б1.О.25	Теория автоматического управления		6						2	2	72	36	12	12	8	4	36					2				5	ОПК-14			
+	Б1.О.26	Защита интеллектуальной собственности	2							3	3	108	44	18		20	6	37	27			3					5	ОПК-6			
+	Б1.О.27	Аддитивные технологии		4						3	3	108	54	16		34	4	54				3					5	ОПК-9			
+	Б1.О.28	Информационные системы в инженерном деле		5						3	3	108	56	20	12	20	4	52					3				5	ОПК-4; ОПК-14; ПК-3			
+	Б1.О.29	Экономика предприятия		6						3	3	108	50	16		30	4	58					3				6	УК-2; УК-10; ОПК-8			
+	Б1.О.30	Электроника		6						3	3	108	54	20	12	18	4	54					3				5	ОПК-13			
+	Б1.О.31	Электротехника	5							3	3	108	46	14	16	10	6	35	27				3				5	ОПК-13			
+	Б1.О.32	Гидравлика		4						3	3	108	58	20	16	18	4	50				3					5	ОПК-13			
+	Б1.О.33	Компьютерное моделирование			4					3	3	108	52	18	24	6	4	56				3					5	ОПК-4; ОПК-6; ОПК-14			
+	Б1.О.34	Технология сборки		8						2	2	72	36	12	8	12	4	36							2		5	ОПК-13			
+	Б1.О.35	Введение в специальность	1							3	3	108	48	18	24		6	33	27	3							5	ОПК-11			
+	Б1.О.36	Методы статистического анализа процессов машиностроения	8							4	4	144	58	22		30	6	50	36						4		5	ОПК-1; ПК-2			
+	Б1.О.37	Организационно-экономическое обоснование научных и технических решений	8							5	5	180	72	32		34	6	81	27						5		6	ОПК-3; ОПК-8; ПК-1			
+	Б1.О.38	Физическая культура и спорт		3						2	2	72	14	10			4	58				2					6	УК-7			
+	Б1.О.39	Основы военной подготовки		4						3	3	108	72	26		42	4	36				3					6	УК-8			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										57	57	2380	1180	310	156	642	72	939	261			4		6	15	27	5				
+	Б1.В.01	Технологические процессы заготовительного производства	3							4	4	144	60	18	20	16	6	57	27			4					5	ПК-1			
+	Б1.В.02	Технологическая оснастка	7	6			7			8	8	288	103	50		44	9	149	36				3	5			5	ПК-1			
+	Б1.В.03	Проектирование автоматизированного машиностроительного производства	7							5	5	180	72	18		48	6	81	27					5			5	ПК-1			
+	Б1.В.04	Технология инструментального производства		7						3	3	108	50	16	12	18	4	58						3			5	ПК-1			
+	Б1.В.05	Проектирование контрольно-измерительных средств	5							3	3	108	54	16	16	16	6	27	27				3				5	ПК-2			
+	Б1.В.06	Технология машиностроения	8	7			8			10	10	360	127	52	28	38	9	206	27						5	5	5	ПК-1; ПК-2; ПК-3			
+	Б1.В.07	Оборудование автоматизированного производства	7							4	4	144	60	24	12	18	6	57	27						4		5	ПК-1; ПК-2			

План Учебный план бакалавриата '15.03.01 БАК Очная 2026 3++ .plx', код направления 15.03.01, профиль : Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств, г

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад.часов										Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная	Код	Компетенции			
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспертное	Факт	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.															
																			Семест															
+	Б1.В.08	САПР технологических процессов в машиностроении	7						5	5	180	84	28	20	30	6	69	27											5		5	ПК-3		
+	Б1.В.09	Разработка управляющих программ станков с ЧПУ	6						7	7	252	94	32	20	34	8	122	36												5	ПК-3			
+	Б1.В.10	Элективные курсы по физической культуре и спорту		123456							328	328																		6	УК-7			
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1			5				3	3	108	56	20	16	16	4	52														ПК-3			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Автоматизация производственных процессов и систем			5				3	3	108	56	20	16	16	4	52													5	ПК-3			
-	Б1.В.ДВ.01.02	Металлорежущие станки с ЧПУ			5				3	3	108	56	20	16	16	4	52													5	ПК-3			
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	6						5	5	180	92	36	12	36	8	61	27													ПК-1			
+	Б1.В.ДВ.02.01	Режущий инструмент	6						5	5	180	92	36	12	36	8	61	27												5	ПК-1			
-	Б1.В.ДВ.02.02	Инструментальные системы автоматизированного производства	6						5	5	180	92	36	12	36	8	61	27													5	ПК-1		
Блок 2.Практика									21	21	756																							
Обязательная часть									9	9	324																							
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			2				3	3	108							108													5	ОПК-7; ПК-2		
+	Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа				6			6	6	216							216													5	ОПК-4; ОПК-6; ОПК-11; ПК-2		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									12	12	432																							
+	Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика				4			6	6	216							216													5	ПК-1		
+	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика				8			6	6	216							216													6	ПК-1; ПК-2; ПК-3		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9	324																							
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР							9	9	324							324													9	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		
ФТД.Факультативные дисциплины									4	4	144	72	18	12	34	8	72																	
+	ФТД.01	Проектная деятельность			4				2	2	72	36	10	4	18	4	36														6	УК-2		
+	ФТД.02	Экономические расчеты в ВКР по техническим направлениям			7				2	2	72	36	8	8	16	4	36														6	УК-10		

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.04	Физика	
Б1.О.05	Информатика	
Б1.О.10	Математика	
Б1.О.11	Философия	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
Б1.О.01	История России	
Б1.О.15	Правоведение	
Б1.О.29	Экономика предприятия	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
ФТД.01	Проектная деятельность	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.03	Психология	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
Б1.О.09	Иностранный язык	
Б1.О.23	Русский язык и деловое общение	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.01	История России	
Б1.О.11	Философия	
Б1.О.16	Основы российской государственности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.03	Психология	
Б1.О.11	Философия	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.38	Физическая культура и спорт	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.10	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
Б1.О.08	Экология	
Б1.О.20	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.39	Основы военной подготовки	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
Б1.О.03	Психология	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.18	Основы финансовой грамотности	
Б1.О.29	Экономика предприятия	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
ФТД.02	Экономические расчеты в ВКР по техническим направлениям	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
Б1.О.15	Правоведение	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.10	Математика	
Б1.О.13	Сопrotивление материалов	
Б1.О.14	Теоретическая механика	
Б1.О.36	Методы статистического анализа процессов машиностроения	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
ОПК-2	Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.05	Информатика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня	ОПК
Б1.О.08	Экология	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.37	Организационно-экономическое обоснование научных и технических решений	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.05	Информатика	
Б1.О.28	Информационные системы в инженерном деле	
Б1.О.33	Компьютерное моделирование	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
ОПК-5	Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил	ОПК
Б1.О.06	Начертательная геометрия и инженерная графика	
Б1.О.19	Детали машин и основы конструирования	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
ОПК-6	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК
Б1.О.26	Защита интеллектуальной собственности	
Б1.О.33	Компьютерное моделирование	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
ОПК-7	Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	ОПК
Б1.О.02	Химия	
Б1.О.07	Материаловедение	
Б1.О.08	Экология	
Б1.О.20	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
ОПК-8	Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении	ОПК
Б1.О.29	Экономика предприятия	
Б1.О.37	Организационно-экономическое обоснование научных и технических решений	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
ОПК-9	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование	ОПК
Б1.О.21	Основы технологии машиностроения	
Б1.О.27	Аддитивные технологии	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
ОПК-10	Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах	ОПК
Б1.О.02	Химия	
Б1.О.08	Экология	
Б1.О.20	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
ОПК-11	Способен применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению	ОПК
Б1.О.22	Процессы и операции формообразования	
Б1.О.24	Основы обеспечения качества	
Б1.О.35	Введение в специальность	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
ОПК-12	Способен обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления, уметь контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий машиностроения	ОПК
Б1.О.12	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.21	Основы технологии машиностроения	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
ОПК-13	Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов изделий машиностроения	ОПК
Б1.О.17	Теория механизмов и машин	
Б1.О.19	Детали машин и основы конструирования	
Б1.О.30	Электроника	
Б1.О.31	Электротехника	
Б1.О.32	Гидравлика	
Б1.О.34	Технология сборки	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
ОПК-14	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК
Б1.О.05	Информатика	
Б1.О.25	Теория автоматического управления	
Б1.О.28	Информационные системы в инженерном деле	
Б1.О.33	Компьютерное моделирование	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
ПК-1	Способен разрабатывать технологические процессы изготовления деталей машиностроения	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.07	Материаловедение	
Б1.О.12	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.21	Основы технологии машиностроения	
Б1.О.22	Процессы и операции формообразования	
Б1.О.37	Организационно-экономическое обоснование научных и технических решений	
Б1.В.01	Технологические процессы заготовительного производства	
Б1.В.02	Технологическая оснастка	
Б1.В.03	Проектирование автоматизированного машиностроительного производства	
Б1.В.04	Технология инструментального производства	
Б1.В.06	Технология машиностроения	
Б1.В.07	Оборудование автоматизированного производства	
Б1.В.ДВ.02.01	Режущий инструмент	
Б1.В.ДВ.02.02	Инструментальные системы автоматизированного производства	
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
ПК-2	Способен обеспечивать качество в процессе производства машиностроительных деталей	-
Б1.О.24	Основы обеспечения качества	
Б1.О.36	Методы статистического анализа процессов машиностроения	
Б1.В.05	Проектирование контрольно-измерительных средств	
Б1.В.06	Технология машиностроения	
Б1.В.07	Оборудование автоматизированного производства	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
ПК-3	Способен разрабатывать технологии и программы автоматизированного изготовления машиностроительных изделий	-
Б1.О.28	Информационные системы в инженерном деле	
Б1.В.06	Технология машиностроения	
Б1.В.08	САПР технологических процессов в машиностроении	
Б1.В.09	Разработка управляющих программ станков с ЧПУ	
Б1.В.ДВ.01.01	Автоматизация производственных процессов и систем	
Б1.В.ДВ.01.02	Металлорежущие станки с ЧПУ	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '15.03.01 БАК Очная 2026 3++ .plx', код направления 15.03.01, год начала подготовки 2026

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
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; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.0.01	История России	УК-2; УК-5
Б1.0.02	Химия	ОПК-7; ОПК-10
Б1.0.03	Психология	УК-3; УК-6; УК-9
Б1.0.04	Физика	УК-1
Б1.0.05	Информатика	УК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-14
Б1.0.06	Начертательная геометрия и инженерная графика	ОПК-5
Б1.0.07	Материаловедение	ОПК-7; ПК-1
Б1.0.08	Экология	УК-8; ОПК-3; ОПК-7; ОПК-10
Б1.0.09	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.10	Математика	УК-1; ОПК-1
Б1.0.11	Философия	УК-1; УК-5; УК-6
Б1.0.12	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-12; ПК-1
Б1.0.13	Соппротивление материалов	ОПК-1
Б1.0.14	Теоретическая механика	ОПК-1
Б1.0.15	Правоведение	УК-2; УК-11
Б1.0.16	Основы российской государственности	УК-5
Б1.0.17	Теория механизмов и машин	ОПК-13
Б1.0.18	Основы финансовой грамотности	УК-10
Б1.0.19	Детали машин и основы конструирования	ОПК-5; ОПК-13
Б1.0.20	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; ОПК-7; ОПК-10
Б1.0.21	Основы технологии машиностроения	ОПК-9; ОПК-12; ПК-1
Б1.0.22	Процессы и операции формообразования	ОПК-11; ПК-1
Б1.0.23	Русский язык и деловое общение	УК-4
Б1.0.24	Основы обеспечения качества	ОПК-11; ПК-2
Б1.0.25	Теория автоматического управления	ОПК-14
Б1.0.26	Защита интеллектуальной собственности	ОПК-6
Б1.0.27	Аддитивные технологии	ОПК-9
Б1.0.28	Информационные системы в инженерном деле	ОПК-4; ОПК-14; ПК-3
Б1.0.29	Экономика предприятия	УК-2; УК-10; ОПК-8
Б1.0.30	Электроника	ОПК-13
Б1.0.31	Электротехника	ОПК-13
Б1.0.32	Гидравлика	ОПК-13
Б1.0.33	Компьютерное моделирование	ОПК-4; ОПК-6; ОПК-14
Б1.0.34	Технология сборки	ОПК-13

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '15.03.01 БАК Очная 2026 3++ .plx', код направления 15.03.01, год начала подготовки 2026

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.35	Введение в специальность	ОПК-11
Б1.О.36	Методы статистического анализа процессов машиностроения	ОПК-1; ПК-2
Б1.О.37	Организационно-экономическое обоснование научных и технических решений	ОПК-3; ОПК-8; ПК-1
Б1.О.38	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.39	Основы военной подготовки	УК-8
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7; ОПК-3; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01	Технологические процессы заготовительного производства	ПК-1
Б1.В.02	Технологическая оснастка	ПК-1
Б1.В.03	Проектирование автоматизированного машиностроительного производства	ПК-1
Б1.В.04	Технология инструментального производства	ПК-1
Б1.В.05	Проектирование контрольно-измерительных средств	ПК-2
Б1.В.06	Технология машиностроения	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.07	Оборудование автоматизированного производства	ПК-1; ПК-2
Б1.В.08	САПР технологических процессов в машиностроении	ПК-3
Б1.В.09	Разработка управляющих программ станков с ЧПУ	ПК-3
Б1.В.10	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-3
Б1.В.ДВ.01.01	Автоматизация производственных процессов и систе	ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	Металлорежущие станки с ЧПУ	ПК-3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-1
Б1.В.ДВ.02.01	Режущий инструмент	ПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Инструментальные системы автоматизированного производства	ПК-1
Б2	Практика	ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-11; ПК-2
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	ОПК-7; ПК-2
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	ОПК-4; ОПК-6; ОПК-11; ПК-2
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-1
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3
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

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '15.03.01 БАК Очная 2026 3++ .plx', код направления 15.03.01, год начала подготовки 2026

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	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
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-2; УК-10
ФТД.01	Проектная деятельность	УК-2
ФТД.02	Экономические расчеты в ВКР по техническим направлениям	УК-10

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестр											
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя									
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР					Контр оль								
ИТОГО (с факультативами)				1026									27	19 2/6		1246										33	23 1/6		2272								60	42 3/6							
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1026									27			1246										33			2272							60									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		49.8												50.3													50.1																
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54												54													54																
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		23.2												23.8													23.5																
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		25.8												26													25.9																
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		3.2												3.5													3.4																
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				972	437	154	112	128	43	409	126	27	ТО: 17 Э: 2 1/3		972	442	168	72	164	38	413	117	27	ТО: 17 Э: 2 1/6		1944	879	322	184	292	81	822	243	54	ТО: 34 Э: 4 1/2										
1	Б1.О.18	Основы финансовой грамотности	За	108	44	24		16	4	64		3														За	108	44	24		16	4	64		3		6	5							
2	Б1.О.19	Детали машин и основы конструирования	Эк КП	180	61	20	12	20	9	83	36	5														Эк КП	180	61	20	12	20	9	83	36	5		5	5							
3	Б1.О.20	Безопасность жизнедеятельности	ЗаО	108	46	16	16	10	4	62		3														ЗаО	108	46	16	16	10	4	62		3		5	5							
4	Б1.О.21	Основы технологии машиностроения	Эк	144	74	24	24	20	6	34	36	4														Эк	144	74	24	24	20	6	34	36	4		5	5							
5	Б1.О.22	Процессы и операции формообразования												Эк	144	62	22	16	18	6	28	54	4			Эк	144	62	22	16	18	6	28	54	4		5	6							
6	Б1.О.25	Теория автоматического управления												За	72	36	12	12	8	4	36		2			За	72	36	12	12	8	4	36		2		5	6							
7	Б1.О.28	Информационные системы в инженерном деле	За	108	56	20	12	20	4	52		3														За	108	56	20	12	20	4	52		3		5	5							
8	Б1.О.29	Экономика предприятия												За	108	50	16		30	4	58		3			За	108	50	16		30	4	58		3		6	6							
9	Б1.О.30	Электроника												За	108	54	20	12	18	4	54		3			За	108	54	20	12	18	4	54		3		5	6							
10	Б1.О.31	Электротехника	Эк	108	46	14	16	10	6	35	27	3														Эк	108	46	14	16	10	6	35	27	3		5	5							
11	Б1.В.02	Технологическая оснастка												За	108	54	30		20	4	54		3			За	108	54	30		20	4	54		3		5	67							
12	Б1.В.05	Проектирование контрольно-измерительных средств	Эк	108	54	16	16	16	6	27	27	3														Эк	108	54	16	16	16	6	27	27	3		5	5							
13	Б1.В.09	Разработка управляющих программ станков с ЧПУ												Эк КР	252	94	32	20	34	8	122	36	7			Эк КР	252	94	32	20	34	8	122	36	7		5	6							
14	Б1.В.10	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	54	54			54						За	58	58			58							За(2)	112	112			112						6	123456							
15	Б1.В.ДВ.01.01	Автоматизация производственных процессов и систем	За	108	56	20	16	16	4	52		3														За	108	56	20	16	16	4	52		3		5	5							
16	Б1.В.ДВ.01.02	Металлорежущие станки с ЧПУ	За	108	56	20	16	16	4	52		3														За	108	56	20	16	16	4	52		3		5	5							
17	Б1.В.ДВ.02.01	Режущий инструмент												Эк КР	180	92	36	12	36	8	61	27	5			Эк КР	180	92	36	12	36	8	61	27	5		5	6							
18	Б1.В.ДВ.02.02	Инструментальные системы автоматизированного производства												Эк КР	180	92	36	12	36	8	61	27	5			Эк КР	180	92	36	12	36	8	61	27	5		6								
ПРАКТИКИ			(План)												216						216		6	4			216					216		6	4										
	Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа												ЗаО	216						216		6	4			ЗаО	216					216		6	4		5	6						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																										
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(4) За(3) ЗаО КП										Эк(3) За(4) КР(2)										Эк(7) За(7) ЗаО КП КР(2)																					
КАНИКУЛЫ														2 2/6										5										7 2/6											

		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	28.75	31.25	64	27	37	60	27	33	60	29	31	
	Итого по ОП (без факультативов)				226	240	60	28.75	31.25	62	27	35	60	27	33	58	27	31	
Б1	Дисциплины (модули)	73%	27%	14%	200	210	57	28.75	28.25	56	27	29	54	27	27	43	27	16	
Б1.О	Обязательная часть					153	57	28.75	28.25	52	23	29	33	21	12	11		11	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					57				4	4		21	6	15	32	27	5	
Б2	Практика	43%	57%	0%	20	21	3		3	6		6	6		6	6		6	
Б2.О	Обязательная часть					9	3		3			6		6					
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					12				6		6				6		6	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9										9		9	
ФТД	Факультативные дисциплины				4	4				2		2				2	2		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				51.4	-	53	50.3	-	49.8	55.1	-	49.8	50.3	-	50.3	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				50.4	-	40.5	51.2	-	54	49.9	-	54	54	-	50.2	54	
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				26.8	-	32.5	30.2	-	22	29.1	-	25.8	26	-	23.8	22.8	
		элективные дисциплины по физ.к.				2.6	-	3.2	3.2	-	3.2	3.2	-	3.2	3.5	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3746	-	606	566	-	427	548	-	491	500	-	403	205	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				328	-	54	54	-	54	54	-	54	58	-			
		Блок Б2					-			-			-			-			
		Блок Б3					-			-			-			-			
		Блок ФТД				72	-			-		36	-			-	36		
Итого по всем блокам				3818	-	606	566	-	427	584	-	491	500	-	439	205			
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					8	3	5		7	4	3	7	4	3	7	4	3
		ЗАЧЕТ (За)					8	6	2		8	3	5	7	3	4	3	2	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3	1	2		3	2	1	1	1				
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									1		1	1	1		2	1	1
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)					1		1		2	1	1						
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				40.69%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					67.5%													
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					47.49%													