

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор - проректор по образовательной  
деятельности

Ивашкин Е.Г.

26 декабря 2025 г.

План одобрен Ученым советом АПИ НГТУ  
Протокол № 9 от 25.12.2025

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

15.03.01

15.03.01 Машиностроение

Направленность Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств

(профиль):

Кафедра: Технология машиностроения

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026

Форма обучения: Заочная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 727 от 09.08.2021

Срок получения образования: 5 л.

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 Заочная 2026 3++ .plx', код направления 15.03.01, направленность (профиль) : Технология, оборудование и автоматизация машиностроителей

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.						з.е.	Итого академ. часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрыт	Код	Компетенции																			
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР		Факт	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	КСР									СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.												
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																							210	7888	1174	326	136	437	275	6347	367	48	49	42	46	25							
<b>Обязательная часть</b>																							153	5508	848	222	72	351	203	4390	270	48	45	34	21	5							
+	Б1.О.01	История России		1	1				4	144	62	30		28	4	74	8	4						6	УК-2; УК-5																		
+	Б1.О.02	Химия	1						3	108	14	4		4	6	85	9	3						5	ОПК-7; ОПК-10																		
+	Б1.О.03	Психология		1					2	72	10	2		4	4	58	4	2						6	УК-3; УК-6; УК-9																		
+	Б1.О.04	Физика	1	1					8	288	44	14	4	20	6	231	13	8						4	УК-1																		
+	Б1.О.05	Информатика	2	2					6	216	26	8		12	6	177	13		6					4	УК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-14																		
+	Б1.О.06	Начертательная геометрия и инженерная графика			2			2	5	180	29	2		22	5	147	4		5					5	ОПК-5																		
+	Б1.О.07	Материаловедение	2						4	144	24	6	8	4	6	111	9		4					5	ОПК-7; ПК-1																		
+	Б1.О.08	Экология		1					2	72	12	4		4	4	56	4	2						5	УК-8; ОПК-3; ОПК-7; ОПК-10																		
+	Б1.О.09	Иностранный язык	1	1					8	288	22			16	6	253	13	8						6	УК-4																		
+	Б1.О.10	Математика	1	1					14	504	42	12		24	6	449	13	14						4	УК-1; ОПК-1																		
+	Б1.О.11	Философия			2				2	72	12	4		4	4	56	4		2					6	УК-1; УК-5; УК-6																		
+	Б1.О.12	Метрология, стандартизация и сертификация	2					2	5	180	25	6	8	4	7	146	9		5					5	ОПК-12; ПК-1																		
+	Б1.О.13	Сопrotивление материалов	2	2				2	5	180	27	8		12	7	140	13		5					5	ОПК-1																		
+	Б1.О.14	Теоретическая механика	3					3	8	288	29	8		14	7	250	9			8				5	ОПК-1																		
+	Б1.О.15	Правоведение		2					2	72	12	4		4	4	56	4		2					6	УК-2; УК-11																		
+	Б1.О.16	Основы российской государственности		1					2	72	17	4		9	4	51	4	2						6	УК-5																		
+	Б1.О.17	Теория механизмов и машин	2			2			5	180	37	10		18	9	134	9		5					5	ОПК-13																		
+	Б1.О.18	Основы финансовой грамотности		2					3	108	14	6		4	4	90	4		3					6	УК-10																		
+	Б1.О.19	Детали машин и основы конструирования	3			3			5	180	33	10		14	9	138	9			5				5	ОПК-5; ОПК-13																		
+	Б1.О.20	Безопасность жизнедеятельности			4				3	108	16	4		8	4	88	4				3			5	УК-8; ОПК-7; ОПК-10																		
+	Б1.О.21	Основы технологии машиностроения	3						4	144	28	8	4	10	6	107	9			4				5	ОПК-9; ОПК-12; ПК-1																		
+	Б1.О.22	Процессы и операции формoобразования	4				4		4	144	25	8		10	7	110	9				4			5	ОПК-11; ПК-1																		
+	Б1.О.23	Русский язык и деловое общение		1					2	72	10	2		4	4	58	4	2						6	УК-4																		
+	Б1.О.24	Основы обеспечения качества			3				2	72	18	4		10	4	50	4			2				5	ОПК-11; ПК-2																		
+	Б1.О.25	Теория автоматического управления		4					2	72	22	8		10	4	46	4				2			5	ОПК-14																		
+	Б1.О.26	Защита интеллектуальной собственности	2						3	108	14			8	6	85	9		3					5	ОПК-6																		
+	Б1.О.27	Аддитивные технологии		3					3	108	16	4	8		4	88	4			3				4	ОПК-9																		
+	Б1.О.28	Информационные системы в инженерном деле		4					3	108	16		12		4	88	4					3		5	ОПК-4; ОПК-14; ПК-3																		
+	Б1.О.29	Экономика предприятия		4					3	108	16	4		8	4	88	4					3		6	УК-2; УК-10; ОПК-8																		
+	Б1.О.30	Электроника		3					3	108	22	6	8	4	4	82	4			3				5	ОПК-13																		
+	Б1.О.31	Электротехника	3						3	108	24	6	8	4	6	75	9			3				5	ОПК-13																		
+	Б1.О.32	Гидравлика		3					3	108	20	6		10	4	84	4			3				5	ОПК-13																		
+	Б1.О.33	Компьютерное моделирование			3				3	108	20	4	12		4	84	4			3				5	ОПК-4; ОПК-6; ОПК-14																		
+	Б1.О.34	Технология сборки		4					2	72	14			10	4	54	4				2			5	ОПК-13																		
+	Б1.О.35	Введение в специальность	1						3	108	16	2		8	6	83	9	3						5	ОПК-11																		
+	Б1.О.36	Методы статистического анализа процессов машиностроения	4						4	144	20	4		10	6	115	9					4		5	ОПК-1; ПК-2																		
+	Б1.О.37	Организационно-экономическое обоснование научных и технических решений	5						5	180	16	4		6	6	155	9					5		6	ОПК-3; ОПК-8; ПК-1																		
+	Б1.О.38	Физическая культура и спорт		2					2	72	6	2			4	62	4			2				6	УК-7																		
+	Б1.О.39	Основы военной подготовки		2					3	108	18	4		10	4	86	4			3				6	УК-8																		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																							57	2380	326	104	64	86	72	1957	97		4	8	25	20							
+	Б1.В.01	Технологические процессы заготовительного производства	2						4	144	28	6	16		6	107	9		4					5	ПК-1																		
+	Б1.В.02	Технологическая оснастка	4			4			8	288	41	14		18	9	238	9					8		5	ПК-1																		
+	Б1.В.03	Проектирование автоматизированного машиностроительного производства	5						5	180	26	8		12	6	145	9					5		5	ПК-1																		
+	Б1.В.04	Технология инструментального производства		4					3	108	14	4			4	90	4					3		5	ПК-1																		

План Учебный план бакалавриата '15.03.01 БАК Заочная 2026 3++ .plx', код направления 15.03.01, направленность (профиль) : Технология, оборудование и автоматизация машиностроителей

-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.	Итого акад.часов								Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрыт	-		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР		Факт	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР								Конт роль	з.е.
+	Б1.В.05	Проектирование контрольно-измерительных средств	4						3	108	24	6	12		6	75	9					3		5	ПК-2	
+	Б1.В.06	Технология машиностроения	5	5		5			10	360	69	28	12	20	9	278	13						10	5	ПК-1; ПК-2; ПК-3	
+	Б1.В.07	Оборудование автоматизированного производства	4						4	144	26	8		12	6	109	9					4		5	ПК-1; ПК-2	
+	Б1.В.08	САПР технологических процессов в машиностроении	5						5	180	26	8	8	4	6	145	9						5	5	ПК-3	
+	Б1.В.09	Разработка управляющих программ станков с ЧПУ	4				4		7	252	26	6	8	4	8	217	9					7		5	ПК-3	
+	Б1.В.10	Элективные курсы по физической культуре и спорту		2						328						324	4							6	УК-7	
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>		<b>3</b>					<b>3</b>	<b>108</b>	<b>20</b>	<b>8</b>	<b>8</b>		<b>4</b>	<b>84</b>	<b>4</b>				<b>3</b>				<b>ПК-3</b>	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Автоматизация производственных процессов и систем		3					3	108	20	8	8		4	84	4				3			5	ПК-3	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Металлорежущие станки с ЧПУ		3					3	108	20	8	8		4	84	4				3			5	ПК-3	
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>	<b>3</b>				<b>3</b>		<b>5</b>	<b>180</b>	<b>26</b>	<b>8</b>		<b>10</b>	<b>8</b>	<b>145</b>	<b>9</b>				<b>5</b>				<b>ПК-1</b>	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Режущий инструмент	3				3		5	180	26	8		10	8	145	9				5			5	ПК-1	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Инструментальные системы автоматизированного производства	3				3		5	180	26	8		10	8	145	9				5				ПК-1	
<b>Блок 2. Практика</b>									21	756						756			3	6	6	6				
<b>Обязательная часть</b>									9	324						324			3		6					
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика		2					3	108						108			3					5	ОПК-7; ПК-2	
+	Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа			4				6	216						216					6			5	ОПК-4; ОПК-6; ОПК-11; ПК-2	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									12	432						432				6		6				
+	Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			3				6	216						216				6				5	ПК-1	
+	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика			5				6	216						216							6	5	ПК-1; ПК-2; ПК-3	
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>									9	324						324							9			
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и и защита ВКР							9	324						324							9	5	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	
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>									4	144	56	16	12	20	8	80	8		2		2					
+	ФТД.01	Проектная деятельность		2					2	72	20	8	4	4	4	48	4		2					6	УК-2	
+	ФТД.02	Экономические расчеты в ВКР по техническим направлениям		4					2	72	36	8	8	16	4	32	4				2			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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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	Соппротивление материалов	
Б1.О.14	Теоретическая механика	
Б1.О.36	Методы статистического анализа процессов машиностроения	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 и защита ВКР	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '15.03.01 БАК Заочная 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

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; 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 Заочная 2026 3++ .plx', код направления 15.03.01, год начала подготовки 2026

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и 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











		Итого					Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.)%	з.е.						
					Не менее	Факт					
	Итого (с факультативами)				230	244	48	54	48	54	40
	Итого по ОП (без факультативов)				226	240	48	52	48	52	40
Б1	Дисциплины (модули)	73%	27%	14%	200	210	48	49	42	46	25
Б1.О	Обязательная часть					153	48	45	34	21	5
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					57		4	8	25	20
Б2	Практика	43%	57%	0%	20	21		3	6	6	6
Б2.О	Обязательная часть					9		3		6	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					12			6		6
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9					9
ФТД	Факультативные дисциплины				4	4		2		2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы				41.5	43.2	46.5	40.9	44.8	29.6
		в период гос. экзаменов									
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная				234.8	249	272	256	260	137
		необязательная				28		20		36	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				1174	249	272	256	260	137
		Блок Б2									
		Блок Б3									
		Блок ФТД				56		20		36	
		Итого по всем блокам				1230	249	292	256	296	137
	Аудиторная нагрузка (акад.час/год)	обязательная				179.8	199	200	196	194	110
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					5	7	5	6	4
		ЗАЧЕТ (За)					8	6	4	5	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1	2	2	1	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)						1	1	1	1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)							1	1	
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						3	1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					36.27%				
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						67.5%				
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						14.88%				