

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

План одобрен Ученым советом АПИ НГТУ
Протокол № 1 от 29.01.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

15.03.05

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Направленность (профиль): Технология машиностроения

Кафедра: Технология машиностроения

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1044 от 17.08.2020

Срок получения образования: 4 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.013	СПЕЦИАЛИСТ ПО РАЗРАБОТКЕ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОГРАММ ДЛЯ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИХ СТАНКОВ С ЧИСЛОВЫМ ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ
40.031	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНОЛОГИЯМ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА В МАШИНОСТРОЕНИИ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический
+	проектно-конструкторский

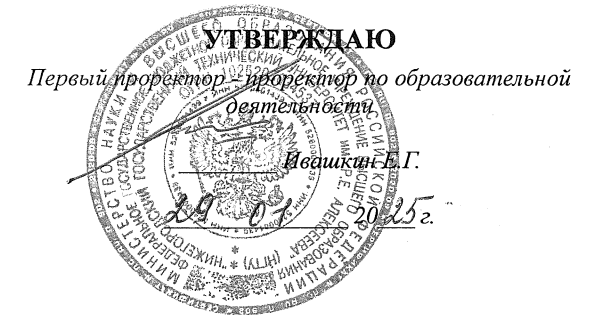
СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПОП

Директор АПИ

Зам.директора по УР

Зав.кафедрой ТМ



Смирнова Е.В. / Смирнова Е.В./
Глебов В.В. / Глебов В.В./
Шурыгин А.Ю. / Шурыгин А.Ю./
Глебов В.В. / Глебов В.В./

Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	17	17	34	17	17	34	17	17	34	17	9	26	128
Э	Экзаменационные сессии	3 2/6	3 1/6	6 3/6	2 2/6	2 1/6	4 3/6	2 2/6	2 1/6	4 3/6	2 2/6	1 4/6	4	19 3/6
У	Учебная практика		2	2										2
П	Производственная практика					4	4		4	4				8
Пд	Преддипломная практика											4 4/6	4 4/6	4 4/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											5 5/6	5 5/6	5 5/6
К	Каникулы	1 2/6	6	7 2/6	2 2/6	5	7 2/6	2 2/6	5	7 2/6	1 2/6	8	9 2/6	31 2/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	8 4/6 (52 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	22	30	52	208

ПланСвод Учебный план бакалавриата '15.03.05 БАК Очная 2025 3+-.plx', код направления 15.03.05, направленность (профиль) : Технология машиностроения, год начала подготовки 2025

-	-	-	Форма контроля						з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
			Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование																з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 1.Дисциплины (модули)										210	210	7888	7888	3746	3469	3161	981		28.75	28.25	27	29	27	27	16
Обязательная часть										164	164	5904	5904	2732	2513	2389	783		28.75	28.25	23	29	21	19	6
+	Б1.О.01	История России		1	2				4	4	144	144	123	119	21			1.75	2.25						
+	Б1.О.02	Химия	1						3	3	108	108	38	32	16	54		3							
+	Б1.О.03	Психология		1					2	2	72	72	36	32	36			2							
+	Б1.О.04	Физика	2	1					8	8	288	288	144	138	108	36		4	4						
+	Б1.О.05	Информатика	2	1					6	6	216	216	90	84	90	36		3	3						
+	Б1.О.06	Начертательная геометрия и инженерная графика			12			2	5	5	180	180	89	84	91			3	2						
+	Б1.О.07	Материаловедение	2						4	4	144	144	68	62	49	27			4						
+	Б1.О.08	Экология		2					2	2	72	72	36	32	36				2						
+	Б1.О.09	Иностранный язык	3	12					8	8	288	288	126	120	126	36		2	2	4					
+	Б1.О.10	Математика	123						14	14	504	504	224	214	154	126		5	6	3					
+	Б1.О.11	Философия			3				2	2	72	72	36	32	36					2					
+	Б1.О.12	Метрология, стандартизация и сертификация	3						5	5	180	180	70	64	83	27				5					
+	Б1.О.13	Сопротивление материалов	4	3				4	5	5	180	180	77	70	67	36				2	3				
+	Б1.О.14	Теоретическая механика	4	3				3	8	8	288	288	129	122	123	36				3	5				
+	Б1.О.15	Правоведение		4					2	2	72	72	36	32	36						2				
+	Б1.О.16	Основы российской государственности		1					2	2	72	72	64	60	8			2							
+	Б1.О.17	Теория механизмов и машин	4			4			5	5	180	180	71	62	73	36					5				
+	Б1.О.18	Основы финансовой грамотности		5					3	3	108	108	44	40	64							3			
+	Б1.О.19	Детали машин и основы конструирования	5			5			5	5	180	180	61	52	83	36						5			
+	Б1.О.20	Безопасность жизнедеятельности			5				3	3	108	108	46	42	62							3			
+	Б1.О.21	Основы технологии машиностроения	5						4	4	144	144	74	68	34	36						4			
+	Б1.О.22	Процессы и операции формообразования	6						4	4	144	144	62	56	28	54							4		
+	Б1.О.23	Оборудование машиностроительных производств	7						4	4	144	144	60	54	57	27								4	
+	Б1.О.24	Русский язык и деловое общение		4					2	2	72	72	36	32	36						2				
+	Б1.О.25	Основы обеспечения качества			3				2	2	72	72	36	32	36					2					
+	Б1.О.26	Теория автоматического управления		6					2	2	72	72	36	32	36								2		
+	Б1.О.27	Защита интеллектуальной собственности	2						3	3	108	108	44	38	37	27			3						
+	Б1.О.28	Аддитивные технологии		4					3	3	108	108	54	50	54						3				
+	Б1.О.29	Информационные системы в инженерном деле		5					3	3	108	108	56	52	52							3			
+	Б1.О.30	Экономика предприятия		6					3	3	108	108	50	46	58								3		
+	Б1.О.31	Электроника		6					3	3	108	108	54	50	54								3		
+	Б1.О.32	Электротехника	5						3	3	108	108	46	40	35	27						3			
+	Б1.О.33	Гидравлика		4					3	3	108	108	58	54	50						3				
+	Б1.О.34	Компьютерное моделирование			4				3	3	108	108	52	48	56						3				
+	Б1.О.35	Технология сборки		8					2	2	72	72	36	32	36										2
+	Б1.О.36	САПР технологических процессов	7						5	5	180	180	84	78	69	27								5	
+	Б1.О.37	Введение в специальность	1						3	3	108	108	48	42	33	27		3							
+	Б1.О.38	Методы статистического анализа процессов машиностроения	8						4	4	144	144	58	52	50	36									4
+	Б1.О.39	Программирование на станках с ЧПУ	6				6		7	7	252	252	94	86	122	36							7		
+	Б1.О.40	Физическая культура и спорт		3					2	2	72	72	14	10	58					2					

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
6	Экономические и гуманитарные
5	Технология машиностроения
6	Экономические и гуманитарные
4	Прикладная математика
4	Прикладная математика
5	Технология машиностроения
5	Технология машиностроения
5	Технология машиностроения
6	Экономические и гуманитарные
4	Прикладная математика
6	Экономические и гуманитарные
5	Технология машиностроения
5	Технология машиностроения
5	Технология машиностроения
6	Экономические и гуманитарные
6	Экономические и гуманитарные
5	Технология машиностроения
6	Экономические и гуманитарные
5	Технология машиностроения
5	Технология машиностроения
5	Технология машиностроения
5	Технология машиностроения
5	Технология машиностроения
6	Экономические и гуманитарные
5	Технология машиностроения
5	Технология машиностроения
5	Технология машиностроения
5	Технология машиностроения
5	Технология машиностроения
6	Экономические и гуманитарные
5	Технология машиностроения
5	Технология машиностроения
5	Технология машиностроения
5	Технология машиностроения
5	Технология машиностроения
5	Технология машиностроения
5	Технология машиностроения
5	Технология машиностроения
6	Экономические и гуманитарные

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
6	Экономические и гуманитарные
5	Технология машиностроения
5	Технология машиностроения
5	Технология машиностроения
5	Технология машиностроения
5	Технология машиностроения
5	Технология машиностроения
5	Технология машиностроения
6	Экономические и гуманитарные дисциплины
5	Технология машиностроения
5	Технология машиностроения
6	Экономические и гуманитарные дисциплины
6	Экономические и гуманитарные дисциплины
5	Технология машиностроения
5	Технология машиностроения
5	Технология машиностроения
5	Технология машиностроения
5	Технология машиностроения
6	Экономические и гуманитарные
6	Экономические и гуманитарные дисциплины

-	-	-	Форма контроля						з.е.		-	Итого акад.часов				
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет оц.	КП	КР	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
Блок 1.Дисциплины (модули)									210	210		7888	7888	3746	3161	981
Обязательная часть									164	164		5904	5904	2732	2389	783
+	Б1.О.01	История России		1	2				4	4	36	144	144	123	21	
+	Б1.О.02	Химия	1						3	3	36	108	108	38	16	54
+	Б1.О.03	Психология		1					2	2	36	72	72	36	36	
+	Б1.О.04	Физика	2	1					8	8	36	288	288	144	108	36
+	Б1.О.05	Информатика	2	1					6	6	36	216	216	90	90	36
+	Б1.О.06	Начертательная геометрия и инженерная графика			12			2	5	5	36	180	180	89	91	
+	Б1.О.07	Материаловедение	2						4	4	36	144	144	68	49	27
+	Б1.О.08	Экология		2					2	2	36	72	72	36	36	
+	Б1.О.09	Иностранный язык	3	12					8	8	36	288	288	126	126	36
+	Б1.О.10	Математика	123						14	14	36	504	504	224	154	126
+	Б1.О.11	Философия			3				2	2	36	72	72	36	36	
+	Б1.О.12	Метрология, стандартизация и сертификация	3						5	5	36	180	180	70	83	27
+	Б1.О.13	Сопротивление материалов	4	3				4	5	5	36	180	180	77	67	36
+	Б1.О.14	Теоретическая механика	4	3				3	8	8	36	288	288	129	123	36
+	Б1.О.15	Правоведение		4					2	2	36	72	72	36	36	
+	Б1.О.16	Основы российской государственности		1					2	2	36	72	72	64	8	
+	Б1.О.17	Теория механизмов и машин	4			4			5	5	36	180	180	71	73	36
+	Б1.О.18	Основы финансовой грамотности		5					3	3	36	108	108	44	64	
+	Б1.О.19	Детали машин и основы конструирования	5			5			5	5	36	180	180	61	83	36
+	Б1.О.20	Безопасность жизнедеятельности			5				3	3	36	108	108	46	62	
+	Б1.О.21	Основы технологии машиностроения	5						4	4	36	144	144	74	34	36
+	Б1.О.22	Процессы и операции формообразования	6						4	4	36	144	144	62	28	54
+	Б1.О.23	Оборудование машиностроительных производств	7						4	4	36	144	144	60	57	27
+	Б1.О.24	Русский язык и деловое общение		4					2	2	36	72	72	36	36	
+	Б1.О.25	Основы обеспечения качества			3				2	2	36	72	72	36	36	
+	Б1.О.26	Теория автоматического управления		6					2	2	36	72	72	36	36	
+	Б1.О.27	Защита интеллектуальной собственности	2						3	3	36	108	108	44	37	27
+	Б1.О.28	Аддитивные технологии		4					3	3	36	108	108	54	54	
+	Б1.О.29	Информационные системы в инженерном деле		5					3	3	36	108	108	56	52	
+	Б1.О.30	Экономика предприятия		6					3	3	36	108	108	50	58	
+	Б1.О.31	Электроника		6					3	3	36	108	108	54	54	
+	Б1.О.32	Электротехника	5						3	3	36	108	108	46	35	27
+	Б1.О.33	Гидравлика		4					3	3	36	108	108	58	50	
+	Б1.О.34	Компьютерное моделирование			4				3	3	36	108	108	52	56	
+	Б1.О.35	Технология сборки		8					2	2	36	72	72	36	36	
+	Б1.О.36	САПР технологических процессов	7						5	5	36	180	180	84	69	27
+	Б1.О.37	Введение в специальность	1						3	3	36	108	108	48	33	27
+	Б1.О.38	Методы статистического анализа процессов машиностроения	8						4	4	36	144	144	58	50	36
+	Б1.О.39	Программирование на станках с ЧПУ	6				6		7	7	36	252	252	94	122	36
+	Б1.О.40	Физическая культура и спорт		3					2	2	36	72	72	14	58	

План Учебный план бакалавриата '15.03.05 БАК Очная 2025 3++.plx', код направления 15.03.05, направленность (профиль) : Технология машиностроения, год начала подготовки 2025

[illegible]

План Учебный план бакалавриата '15.03.05 БАК Очная 2025 3++.plx', код направления 15.03.05, направленность (профиль) : Технология машиностроения, год начала подготовки 2025

[illegible]

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
6	Экономические и гуманитарные	УК-2; УК-5
5	Технология машиностроения	ОПК-1; ОПК-4
6	Экономические и гуманитарные	УК-3; УК-6; УК-9
4	Прикладная математика	УК-1
4	Прикладная математика	УК-1; ОПК-6; ОПК-10
5	Технология машиностроения	ОПК-7
5	Технология машиностроения	ОПК-1; ПКС-1
5	Технология машиностроения	УК-8; ОПК-1; ОПК-4
6	Экономические и гуманитарные	УК-4
4	Прикладная математика	УК-1; ОПК-8
6	Экономические и гуманитарные	УК-1; УК-5; УК-6
5	Технология машиностроения	ПКС-2
5	Технология машиностроения	ОПК-6; ОПК-8
5	Технология машиностроения	ОПК-8
6	Экономические и гуманитарные	УК-2; УК-11
6	Экономические и гуманитарные	УК-5
5	Технология машиностроения	ОПК-9
6	Экономические и гуманитарные	УК-10
5	Технология машиностроения	ОПК-7; ОПК-9
5	Технология машиностроения	УК-8; ОПК-1; ОПК-4
5	Технология машиностроения	ОПК-5; ПКС-2
5	Технология машиностроения	ОПК-5; ПКС-2
5	Технология машиностроения	ОПК-3; ПКС-2; ПКС-3
6	Экономические и гуманитарные	УК-4
5	Технология машиностроения	ОПК-5; ПКС-3
5	Технология машиностроения	ОПК-6
5	Технология машиностроения	ОПК-8; ОПК-9
5	Технология машиностроения	ОПК-6
5	Технология машиностроения	ОПК-6; ПКС-4
6	Экономические и гуманитарные	УК-2; УК-10; ОПК-2
5	Технология машиностроения	ОПК-9
5	Технология машиностроения	ОПК-9
5	Технология машиностроения	ОПК-9
5	Технология машиностроения	ОПК-6
5	Технология машиностроения	ОПК-9
5	Технология машиностроения	ПКС-4
5	Технология машиностроения	ОПК-5
5	Технология машиностроения	ПКС-3
5	Технология машиностроения	ОПК-10; ПКС-4
6	Экономические и гуманитарные	УК-7

-	-	-	Форма контроля						з.е.		-	Итого акад.часов				
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль
+	Б1.О.41	Основы военной подготовки		4					3	3	36	108	108	72	36	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									46	46		1984	1984	1014	772	198
+	Б1.В.01	Заготовительное производство	3						4	4	36	144	144	60	57	27
+	Б1.В.02	Режущий инструмент	6				6		5	5	36	180	180	92	61	27
+	Б1.В.03	Технологическая оснастка	7	6		7			8	8	36	288	288	103	149	36
+	Б1.В.04	Проектирование машиностроительного производства	7						5	5	36	180	180	72	81	27
+	Б1.В.05	Технология инструментального производства		7					3	3	36	108	108	50	58	
+	Б1.В.06	Проектирование контрольно-измерительных средств	5						3	3	36	108	108	54	27	27
+	Б1.В.07	Технология машиностроения	8	7		8			10	10	36	360	360	127	206	27
+	Б1.В.08	Элективные курсы по физической культуре и спорту		123456								328	328	328		
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		5					3	3		108	108	56	52	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Автоматизация производственных процессов и систем		5					3	3	36	108	108	56	52	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Металлорежущие станки с ЧПУ		5					3	3	36	108	108	56	52	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	8						5	5		180	180	72	81	27
+	Б1.В.ДВ.02.01	Организационно-экономическое обоснование научных и технических решений	8						5	5	36	180	180	72	81	27
-	Б1.В.ДВ.02.02	Экономика и управление в машиностроении	8						5	5	36	180	180	72	81	27
Блок 2.Практика									21	21		756	756		756	
Обязательная часть									9	9		324	324		324	
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика		2					3	3	36	108	108		108	
+	Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа			6				6	6	36	216	216		216	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									12	12		432	432		432	
+	Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			4				6	6	36	216	216		216	
+	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика			8				6	6	36	216	216		216	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9		324	324		324	
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и и защита ВКР							9	9	36	324	324		324	
ФТД.Факультативные дисциплины									4	4		144	144	72	72	
+	ФТД.01	Проектная деятельность		4					2	2	36	72	72	36	36	
+	ФТД.02	Экономические расчеты в ВКР по техническим направлениям		7					2	2	36	72	72	36	36	

[illegible]

План Учебный план бакалавриата '15.03.05 БАК Очная 2025 3++.plx', код направления 15.03.05, направленность (профиль) : Технология машиностроения, год начала подготовки 2025

Курс 3																Курс 4															
Семестр 5								Семестр 6								Семестр 7								Семестр 8							
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль
6	270	36	32	86	10	79	27	8	346	66	12	114	12	115	27	18	648	94	28	118	19	326	63	10	360	44	12	44	11	195	54
								5	180	36	12	36	8	61	27																
								3	108	30		20	4	54		5	180	20		24	5	95	36								
																5	180	18		48	6	81	27								
																3	108	16	12	18	4	58									
3	108	16	16	16	6	27	27																								
																5	180	40	16	28	4	92		5	180	12	12	10	5	114	27
	54			54					58			58																			
3	108	20	16	16	4	52																									
3	108	20	16	16	4	52																									
3	108	20	16	16	4	52																									
																								5	180	32		34	6	81	27
																								5	180	32		34	6	81	27
																								5	180	32		34	6	81	27
								6	216					216										6	216					216	
								6	216					216																	
								6	216					216																	
																								6	216					216	
																								6	216					216	
																								9	324					324	
																								9	324					324	
																2	72	8	8	16	4	36									
																2	72	8	8	16	4	36									

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
6	Экономические и гуманитарные	УК-8
5	Технология машиностроения	ПКС-1
5	Технология машиностроения	ПКС-2
5	Технология машиностроения	ПКС-2
5	Технология машиностроения	ПКС-2
5	Технология машиностроения	ПКС-2
5	Технология машиностроения	ПКС-3
5	Технология машиностроения	ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4
6	Экономические и гуманитарные дисциплины	УК-7
		ПКС-4
5	Технология машиностроения	ПКС-4
5	Технология машиностроения	ПКС-4
		ПКС-2
6	Экономические и гуманитарные дисциплины	ПКС-2
6	Экономические и гуманитарные дисциплины	ПКС-2
5	Технология машиностроения	ОПК-1; ОПК-7; ПКС-1
5	Технология машиностроения	ОПК-5; ОПК-6; ПКС-3
5	Технология машиностроения	ПКС-1; ПКС-2
5	Технология машиностроения	ПКС-1; ПКС-2; ПКС-4
5	Технология машиностроения	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; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4
6	Экономические и гуманитарные	УК-2
6	Экономические и гуманитарные дисциплины	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.30	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.24	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.40	Физическая культура и спорт	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.08	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.41	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.30	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 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-2	Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений	ОПК
Б1.О.30	Экономика предприятия	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и и защита ВКР	
ОПК-3	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование	ОПК
Б1.О.23	Оборудование машиностроительных производств	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и и защита ВКР	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-4	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-5	Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда	ОПК
Б1.О.21	Основы технологии машиностроения	
Б1.О.22	Процессы и операции формообразования	
Б1.О.25	Основы обеспечения качества	
Б1.О.37	Введение в специальность	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и и защита ВКР	
ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.05	Информатика	
Б1.О.13	Сопротивление материалов	
Б1.О.26	Теория автоматического управления	
Б1.О.28	Аддитивные технологии	
Б1.О.29	Информационные системы в инженерном деле	
Б1.О.34	Компьютерное моделирование	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и и защита ВКР	
ОПК-7	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК
Б1.О.06	Начертательная геометрия и инженерная графика	
Б1.О.19	Детали машин и основы конструирования	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и и защита ВКР	
ОПК-8	Способен участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа	ОПК
Б1.О.10	Математика	
Б1.О.13	Сопротивление материалов	
Б1.О.14	Теоретическая механика	
Б1.О.27	Защита интеллектуальной собственности	

Индекс	Содержание	Тип
БЗ.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и и защита ВКР	
ОПК-9	Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения	ОПК
Б1.О.17	Теория механизмов и машин	
Б1.О.19	Детали машин и основы конструирования	
Б1.О.27	Защита интеллектуальной собственности	
Б1.О.31	Электроника	
Б1.О.32	Электротехника	
Б1.О.33	Гидравлика	
Б1.О.35	Технология сборки	
БЗ.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и и защита ВКР	
ОПК-10	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК
Б1.О.05	Информатика	
Б1.О.39	Программирование на станках с ЧПУ	
БЗ.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и и защита ВКР	
Тип задач профессиональной деятельности: проектно-конструкторский		
ПКС-1	Способен проектировать заготовки для изготовления деталей машиностроения	-
Б1.О.07	Материаловедение	
Б1.В.01	Заготовительное производство	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
БЗ.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и и защита ВКР	
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
ПКС-2	Способен разрабатывать технологические процессы и проекты участков изготовления деталей машиностроения	-
Б1.О.12	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.21	Основы технологии машиностроения	
Б1.О.22	Процессы и операции формообразования	
Б1.О.23	Оборудование машиностроительных производств	
Б1.В.02	Режущий инструмент	
Б1.В.03	Технологическая оснастка	
Б1.В.04	Проектирование машиностроительного производства	
Б1.В.05	Технология инструментального производства	
Б1.В.07	Технология машиностроения	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.01	Организационно-экономическое обоснование научных и технических решений	
Б1.В.ДВ.02.02	Экономика и управление в машиностроении	
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	
ПКС-3	Способен обеспечивать качество изготовления деталей машиностроения	-
Б1.О.23	Оборудование машиностроительных производств	
Б1.О.25	Основы обеспечения качества	
Б1.О.38	Методы статистического анализа процессов машиностроения	
Б1.В.06	Проектирование контрольно-измерительных средств	
Б1.В.07	Технология машиностроения	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и и защита ВКР	
ПКС-4	Способен разрабатывать технологии и программы изготовления деталей на станках с ЧПУ	-
Б1.О.29	Информационные системы в инженерном деле	
Б1.О.36	САПР технологических процессов	
Б1.О.39	Программирование на станках с ЧПУ	
Б1.В.07	Технология машиностроения	
Б1.В.ДВ.01.01	Автоматизация производственных процессов и систем	
Б1.В.ДВ.01.02	Металлорежущие станки с ЧПУ	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и и защита ВКР	

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; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4
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; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4
Б1.О.01	История России	УК-2; УК-5
Б1.О.02	Химия	ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.03	Психология	УК-3; УК-6; УК-9
Б1.О.04	Физика	УК-1
Б1.О.05	Информатика	УК-1; ОПК-6; ОПК-10
Б1.О.06	Начертательная геометрия и инженерная графика	ОПК-7
Б1.О.07	Материаловедение	ОПК-1; ПКС-1
Б1.О.08	Экология	УК-8; ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.09	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.10	Математика	УК-1; ОПК-8
Б1.О.11	Философия	УК-1; УК-5; УК-6
Б1.О.12	Метрология, стандартизация и сертификация	ПКС-2
Б1.О.13	Сопротивление материалов	ОПК-6; ОПК-8
Б1.О.14	Теоретическая механика	ОПК-8
Б1.О.15	Правоведение	УК-2; УК-11
Б1.О.16	Основы российской государственности	УК-5
Б1.О.17	Теория механизмов и машин	ОПК-9
Б1.О.18	Основы финансовой грамотности	УК-10
Б1.О.19	Детали машин и основы конструирования	ОПК-7; ОПК-9
Б1.О.20	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.21	Основы технологии машиностроения	ОПК-5; ПКС-2
Б1.О.22	Процессы и операции формообразования	ОПК-5; ПКС-2
Б1.О.23	Оборудование машиностроительных производств	ОПК-3; ПКС-2; ПКС-3
Б1.О.24	Русский язык и деловое общение	УК-4
Б1.О.25	Основы обеспечения качества	ОПК-5; ПКС-3
Б1.О.26	Теория автоматического управления	ОПК-6
Б1.О.27	Защита интеллектуальной собственности	ОПК-8; ОПК-9
Б1.О.28	Аддитивные технологии	ОПК-6
Б1.О.29	Информационные системы в инженерном деле	ОПК-6; ПКС-4
Б1.О.30	Экономика предприятия	УК-2; УК-10; ОПК-2
Б1.О.31	Электроника	ОПК-9
Б1.О.32	Электротехника	ОПК-9
Б1.О.33	Гидравлика	ОПК-9
Б1.О.34	Компьютерное моделирование	ОПК-6
Б1.О.35	Технология сборки	ОПК-9

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '15.03.05 БАК Очная 2025 3++ .plx', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2025

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.36	САПР технологических процессов	ПКС-4
Б1.О.37	Введение в специальность	ОПК-5
Б1.О.38	Методы статистического анализа процессов машиностроения	ПКС-3
Б1.О.39	Программирование на станках с ЧПУ	ОПК-10; ПКС-4
Б1.О.40	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.41	Основы военной подготовки	УК-8
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4
Б1.В.01	Заготовительное производство	ПКС-1
Б1.В.02	Режущий инструмент	ПКС-2
Б1.В.03	Технологическая оснастка	ПКС-2
Б1.В.04	Проектирование машиностроительного производства	ПКС-2
Б1.В.05	Технология инструментального производства	ПКС-2
Б1.В.06	Проектирование контрольно-измерительных средств	ПКС-3
Б1.В.07	Технология машиностроения	ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4
Б1.В.08	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПКС-4
Б1.В.ДВ.01.01	Автоматизация производственных процессов и систе	ПКС-4
Б1.В.ДВ.01.02	Металлорежущие станки с ЧПУ	ПКС-4
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПКС-2
Б1.В.ДВ.02.01	Организационно-экономическое обоснование научных и технических решений	ПКС-2
Б1.В.ДВ.02.02	Экономика и управление в машиностроении	ПКС-2
Б2	Практика	ОПК-1; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПКС-1; ПКС-3
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	ОПК-1; ОПК-7; ПКС-1
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	ОПК-5; ОПК-6; ПКС-3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПКС-1; ПКС-2; ПКС-4
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПКС-1; ПКС-2
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	ПКС-1; ПКС-2; ПКС-4
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; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4
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; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-2; УК-10
ФТД.01	Проектная деятельность	УК-2

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
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				Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Контроль	з.е.	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				КСР	СР	Контроль
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.26	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.29	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.30	Экономика предприятия											За	108	50	16		30	4	58		3			За	108	50	16		30	4	58		3		6	6
9	Б1.О.31	Электроника											За	108	54	20	12	18	4	54		3			За	108	54	20	12	18	4	54		3		5	6
10	Б1.О.32	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.О.39	Программирование на станках 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
12	Б1.В.02	Резущий 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
13	Б1.В.03	Технологическая оснастка											За	108	54	30		20	4	54		3			За	108	54	30		20	4	54		3		5	67
14	Б1.В.06	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
15	Б1.В.08	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	54	54			54					За	58	58			58							За(2)	112	112			112						6	123456
16	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
17	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
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(4) ЗаО КП										Эк(3) За(5) КР(2)										Эк(7) За(9) ЗаО КП КР(2)														
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		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ			(План)																																		
КАНИКУЛЫ													2 2/6											5											7 2/6		

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										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				Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Контроль	з.е.	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	КСР	СР	Контроль		
ИТОГО (с факультативами)				1044								29	19 2/6		1116								31	21 1/6		2160								60	40 3/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				972								27				1116									31			2088								58		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			50.3											54											52.2												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			50.2											54											52.1												
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			21.9											20.5											21.2												
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			23.8											22.8											23.3												
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																					
ДИСЦИПЛИНЫ (модули)				972	403	146	60	166	31	452	117	27	ТО: 17 Э: 2 1/3		576	205	78	20	86	21	281	90	16	ТО: 9 Э: 1 2/3		1548	608	224	80	252	52	733	207	43	ТО: 26 Э: 4			
1	Б1.О.23	Оборудование машиностроительных производств	Эк	144	60	24	12	18	6	57	27	4													Эк	144	60	24	12	18	6	57	27	4		5	7	
2	Б1.О.35	Технология сборки										За		72	36	12	8	12	4	36		2	За		72	36	12	8	12	4	36		2	5		8		
3	Б1.О.36	САПР технологических процессов	Эк	180	84	28	20	30	6	69	27	5													Эк	180	84	28	20	30	6	69	27	5		5	7	
4	Б1.О.38	Методы статистического анализа процессов машиностроения										Эк		144	58	22		30	6	50	36	4	Эк		144	58	22		30	6	50	36	4	5		8		
5	Б1.В.03	Технологическая оснастка	Эк КП	180	49	20		24	5	95	36	5													Эк КП	180	49	20		24	5	95	36	5		5	67	
6	Б1.В.04	Проектирование машиностроительного производства	Эк	180	72	18		48	6	81	27	5													Эк	180	72	18		48	6	81	27	5		5	7	
7	Б1.В.05	Технология инструментального производства	За	108	50	16	12	18	4	58		3													За	108	50	16	12	18	4	58		3		5	7	
8	Б1.В.07	Технология машиностроения	За	180	88	40	16	28	4	92		5		Эк КП	180	39	12	12	10	5	114	27	5		Эк КП	360	127	52	28	38	9	206	27	10		5	78	
9	Б1.В.ДВ.02.01	Организационно-экономическое обоснование научных и технических решений												Эк	180	72	32		34	6	81	27	5		Эк	180	72	32		34	6	81	27	5		6	8	
10	Б1.В.ДВ.02.02	Экономика и управление в машиностроении												Эк	180	72	32		34	6	81	27	5		Эк	180	72	32		34	6	81	27	5		6	8	
11	ФТД.02	Экономические расчеты в ВКР по техническим направлениям	За	72	36	8	8	16	4	36		2													За	72	36	8	8	16	4	36		2		6	7	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(3) КП										Эк(3) За КП										Эк(7) За(4) КП(2)															
ПРАКТИКИ		(План)												216						216		6	4 2/3		216						216		6	4 2/3				
	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика											ЗаО	216						216		6	4 2/3	ЗаО	216						216		6	4 2/3				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)												324						324		9	5 5/6		324						324		9	5 5/6				
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и и защита ВКР												324						324		9	5 5/6		324						324		9	5 5/6				
КАНИКУЛЫ			1 2/6										8										9 2/6															

