МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СОГЛАСОВАНО
Проректор по УР
Елизарьев А.Н.
"___" _____ 20___ г.

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
Новиков С.В.
"___" _____ 20___ г.

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Уфимский государственный авиационный технический университет

15.03.05

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Инновационные технологии в машиностроении

Военная специализация:
Информационно-измерительная техника и технологии

Кафедра: 0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)

Факультет: факультет

Квалификация: Бакалавр	
Программа подготовки: академический бакалавриат	
Форма обучения: Очная	
Срок получения образования: 4 г.	

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022
Учебный год 2022-2023
Образовательный стандарт (ФГОС) № 1044 от 17.08.2020

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
28	ПРОИЗВОДСТВО МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ
28.003	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ И МЕХАНИЗАЦИИ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА

ПланСвод Учебный план бакалавриата '15.03.05 2022 КТОМП ТМ+ИФ 1765_30.05.2022.plx', код направления 15.03.05, профиль : Инновационные технологии в машиностроении, год начала

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра	
																Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)							209	209	7996	7996	3729		3619	648		27	33	27	30	27	21	23	21		
Обязательная часть							163	163	6196	6196	2927		2801	468		27	33	27	30	24	14	5	3		
+	Б1.О.01	**Aviation Core**	**1123**	**11111 22222 23344 44556**	**11222**	**4**	71	**71**	**2884**	**2884**	**1365**		**1375**	**144**		27	27	5	10	2					
+	Б1.О.01.01	**Естественно-научный модуль**	**12**	**11222 34**	**1122**		41	**41**	**1476**	**1476**	**717**		**687**	**72**		18	18	2	3						
+	Б1.О.01.01.01	Химия			1		3	3	108	108	53		55			3								61	0061 Кафедра гуманитарных и
+	Б1.О.01.01.02	Основы фундаментальной физики	1				4	4	144	144	52		56	36		4								61	0061 Кафедра гуманитарных и
+	Б1.О.01.01.03	Высшая математика	2	1			8	8	288	288	153		99	36		4	4							61	0061 Кафедра гуманитарных и
+	Б1.О.01.01.04	Человек и общество			12		10	10	360	360	154		206			5	5							61	0061 Кафедра гуманитарных и
+	Б1.О.01.01.05	Основы проектной деятельности		2			3	3	108	108	55		53				3							61	0061 Кафедра гуманитарных и
+	Б1.О.01.01.06	Безопасность жизнедеятельности		4			3	3	108	108	57		51						3					61	0061 Кафедра гуманитарных и
+	Б1.О.01.01.07	Экология и устойчивое развитие (Green Class)		2			2	2	72	72	41		31				2							61	0061 Кафедра гуманитарных и естественно-научных дисциплин
+	Б1.О.01.01.08	Основы саморазвития		2			2	2	72	72	37		35				2							63	0063 Кафедра теории и технологии
+	Б1.О.01.01.09	Авиация будущего		1			2	2	72	72	39		33			2								63	0063 Кафедра теории и технологии
+	Б1.О.01.01.10	Экономическая и финансовая грамотность		3	2		4	4	144	144	76		68				2	2						61	0061 Кафедра гуманитарных и
+	Б1.О.01.02	**Модуль языковых коммуникаций**	**3**	**12245**			13	**13**	**468**	**468**	**211**		**221**	**36**		2	4	3	2	2					
+	Б1.О.01.02.01	Технологии эффективных деловых и научных коммуникаций		2			2	2	72	72	33		39				2							61	0061 Кафедра гуманитарных и естественно-научных дисциплин
+	Б1.О.01.02.02	Иностранный язык	3	12			7	7	252	252	108		108	36		2	2	3						61	0061 Кафедра гуманитарных и
+	Б1.О.01.02.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности		45			4	4	144	144	70		74						2	2				61	0061 Кафедра гуманитарных и естественно-научных дисциплин
+	Б1.О.01.03	**Модуль физической культуры и спорта**		**12345 6**			2	**2**	**400**	**400**	**232**		**168**				2								
+	Б1.О.01.03.01	Физическая культура и спорт		2			2	2	72	72	49		23				2							61	0061 Кафедра гуманитарных и
+	Б1.О.01.03.02	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		13456					328	328	183		145											61	0061 Кафедра гуманитарных и естественно-научных дисциплин
+	Б1.О.01.04	**Модуль Цифровых компетенций "Digital"**	**1**	**14**	**2**	**4**	15	**15**	**540**	**540**	**205**		**299**	**36**		7	3		5						
+	Б1.О.01.04.01	Основы компьютерного инжиниринга		1	2		6	6	216	216	92		124			3	3							61	0061 Кафедра гуманитарных и
+	Б1.О.01.04.02	Основы современных цифровых технологий	1				4	4	144	144	52		56	36		4								63	0063 Кафедра теории и технологии
+	Б1.О.01.04.03	Языки программирования		4		4	5	5	180	180	61		119						5					61	0061 Кафедра гуманитарных и
+	Б1.О.02	**Инженерное ядро (Engineering Core)**		**234**	**23333 44**		33	**33**	**1188**	**1188**	**618**		**570**				6	18	9						
+	Б1.О.02.01	**Естественно-научный модуль**		**2**	**233**		14	**14**	**504**	**504**	**262**		**242**				6	8							
+	Б1.О.02.01.01	Техническая и вычислительная физика			23		8	8	288	288	162		126				4	4						61	0061 Кафедра гуманитарных и
+	Б1.О.02.01.02	Инженерная математика			3		4	4	144	144	63		81					4						61	0061 Кафедра гуманитарных и
+	Б1.О.02.01.03	Карьера: проектирование и управление		2			2	2	72	72	37		35				2							63	0063 Кафедра теории и технологии
+	Б1.О.02.02	**Модуль общепрофессиональных дисциплин**		**34**	**3344**		19	**19**	**684**	**684**	**356**		**328**					10	9						
+	Б1.О.02.02.01	Материалы: структура и свойства			3		4	4	144	144	71		73					4						63	0063 Кафедра теории и технологии
+	Б1.О.02.02.02	Теоретические основы электротехники		3			3	3	108	108	55		53					3						61	0061 Кафедра гуманитарных и
+	Б1.О.02.02.03	Метрология, стандартизация и сертификация		4			3	3	108	108	57		51						3					63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
+	Б1.О.02.02.04	Детали машин			4		3	3	108	108	57		51						3					63	0063 Кафедра теории и технологии
+	Б1.О.02.02.05	Теоретическая механика			3		3	3	108	108	57		51					3						61	0061 Кафедра гуманитарных и

ПланСвод Учебный план бакалавриата '15.03.05 2022 КТОМП ТМ+ИФ 1765_30.05.2022.plx', код направления 15.03.05, профиль : Инновационные технологии в машиностроении, год начала

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра	
																Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
+	Б1.О.02.02.06	Основы цифрового проектирования			4		3	3	108	108	59		49						3					63	0063 Кафедра теории и технологии
+	Б1.О.03	**Ядро Дисциплин УГСН (Professional Core)**	**3445**	**5**		**3**	20	**20**	**720**	**720**	**291**		**285**	**144**				4	7	9					
+	Б1.О.03.01	Компьютерные технологии и моделирование в машиностроении	3			3	4	4	144	144	54		54	36				4						63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
+	Б1.О.03.02	Аддитивные технологии и обратный инжиниринг	4				3	3	108	108	50		22	36					3					63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
+	Б1.О.03.03	Технологии конструкционных и композитных материалов	4				4	4	144	144	56		52	36					4					63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
+	Б1.О.03.04	Инновационные технологии в машиностроении		5			4	4	144	144	75		69							4				63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
+	Б1.О.03.05	Автоматизация и роботизация машиностроительных производств	5				5	5	180	180	56		88	36						5				63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
+	Б1.О.04	**Обязательные дисциплины профиля (Major)**	**45667**	**5668**	**5**	**56**	39	**39**	**1404**	**1404**	**653**		**571**	**180**					4	13	14	5	3		
+	Б1.О.04.01	Линейные системы автоматического управления	4				4	4	144	144	66		42	36					4					63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
+	Б1.О.04.02	Прикладная механика			5		4	4	144	144	65		79							4				61	0061 Кафедра гуманитарных и
+	Б1.О.04.03	Процессы и операции формообразования в машиностроении	5				4	4	144	144	56		52	36						4				63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
+	Б1.О.04.04	Основы технологии машиностроения		5		5	5	5	180	180	83		97							5				63	0063 Кафедра теории и технологии
+	Б1.О.04.05	Металлообрабатывающие комплексы и инструмент в машиностроении	6				4	4	144	144	56		52	36							4			63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
+	Б1.О.04.06	Компьютерная математика в инженерии		6			3	3	108	108	59		49								3			63	0063 Кафедра теории и технологии
+	Б1.О.04.07	Методы поиска технических решений	6				3	3	108	108	54		18	36							3			63	0063 Кафедра теории и технологии
+	Б1.О.04.08	Теоретические основы обработки материалов в машиностроении		6		6	4	4	144	144	73		71								4			63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
+	Б1.О.04.09	Организация и планирование бережливого производства		8			3	3	108	108	71		37										3	63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
+	Б1.О.04.10	Приводы исполнительных устройств в технических системах	7				5	5	180	180	70		74	36								5		63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							46	46	1800	1800	802		818	180						3	7	18	18		
+	Б1.В.01	**Дисциплины профиля (Major)**	**67888**	**77788**		**78**	36	**36**	**1440**	**1440**	**643**		**617**	**180**							4	14	18		
+	Б1.В.01.01	Технологическое обеспечение машиностроительных производств	6				4	4	144	144	56		52	36							4			63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
+	Б1.В.01.02	Технология машиностроения		7		7	5	5	180	180	71		109									5		63	0063 Кафедра теории и технологии
+	Б1.В.01.03	Цифровое проектирование технологических процессов в механосборочном производстве		7			4	4	144	144	75		69									4		63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
+	Б1.В.01.04	Программирование оборудования в механосборочном производстве		7					144	144	71		73											63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
+	Б1.В.01.05	Компьютерное проектирование оснастки в машиностроении	7				5	5	180	180	58		86	36								5		63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
+	Б1.В.01.06	Новые производственные технологии в машиностроении		8			3	3	108	108	51		57										3	63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
+	Б1.В.01.07	Проектирование технологической оснастки механосборочного производства	8			8	4	4	144	144	58		50	36									4	63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
+	Б1.В.01.08	CAD/CAM/CAE/PDM - технологии	8				4	4	144	144	66		42	36									4	63	0063 Кафедра теории и технологии
+	Б1.В.01.09	Контроль и автоматизация высокоэффективных методов обработки	8				4	4	144	144	66		42	36									4	63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
+	Б1.В.01.10	Технология сборки машиностроительных изделий		8			3	3	108	108	71		37										3	63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
+	Б1.В.ДВ.01	**Элективный модуль (Minor) выбор 1**		**5**			3	**3**	**108**	**108**	**53**		**55**							3					

ПланСвод Учебный план бакалавриата '15.03.05 2022 КТОМП ТМ+ИФ 1765_30.05.2022.plx', код направления 15.03.05, профиль : Инновационные технологии в машиностроении, год начала

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра	
																Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
+	Б1.В.ДВ.01.01	Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки		5			3	3	108	108	53		55							3				63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
-	Б1.В.ДВ.01.02	Моделирование процессов механических методов обработки		5			3	3	108	108	53		55							3				63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
+	Б1.В.ДВ.02	**Элективный модуль (Minor) выбор 2**		**6**			3	**3**	**108**	**108**	**53**		**55**								3				
+	Б1.В.ДВ.02.01	Методы неразрушающего контроля деталей машин		6			3	3	108	108	53		55								3			63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
-	Б1.В.ДВ.02.02	Методы исследования материалов и процессов		6			3	3	108	108	53		55								3			63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
+	Б1.В.ДВ.03	**Элективный модуль (Minor) выбор 3**		**7**			4	**4**	**144**	**144**	**53**		**91**									4			
+	Б1.В.ДВ.03.01	Проектирование участков механосборочного производства		7			4	4	144	144	53		91									4		63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
-	Б1.В.ДВ.03.02	Проектирование участков обработки деталей высокоэффективными методами		7			4	4	144	144	53		91									4		63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
Блок 2.Практика							21	21	756	756			720	36	720				3		12		6		
Обязательная часть							15	15	540	540			513	27	513				3		12				
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)			4		3	3	108	108			99	9	99				3					63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
+	Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)			6		6	6	216	216			207	9	207						6			63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
+	Б2.О.03(П)	Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)			6		6	6	216	216			207	9	207						6			63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							6	6	216	216			207	9	207								6		
+	Б2.В.01(Пд)	Производственная практика 3 (Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы))			8		6	6	216	216			207	9	207								6	63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							6	6	216	216			216										6		
Обязательная часть блока Б3							6	6	216	216			216										6		
+	Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	216	216			216										6	63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
ФТД.Факультативы							8	8	288	288	167		121				2		3		3				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений блока ФТД							8	8	288	288	167		121				2		3		3				
+	ФТД.В.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**		**2**			2	**2**	**72**	**72**	**69**		**3**				2								
+	ФТД.В.ДВ.01.01	Курс спортивного совершенствования по легкой атлетике		2			2	2	72	72	69		3				2							61	0061 Кафедра гуманитарных и естественно-научных дисциплин
+	ФТД.В.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**																							
-	ФТД.В.ДВ.02.01	Курс спортивного совершенствования по легкой атлетике 2		3			2	2	72	72	33		39					2						61	0061 Кафедра гуманитарных и естественно-научных дисциплин
+	ФТД.В.ДВ.03	**Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)**		**4**			3	**3**	**108**	**108**	**49**		**59**						3						
-	ФТД.В.ДВ.03.01	История науки и техники		4			3	3	108	108	49		59						3					63	0063 Кафедра теории и технологии
-	ФТД.В.ДВ.03.02	Методы машинного обучения		4			3	3	108	108	49		59						3					63	0063 Кафедра теории и технологии
+	ФТД.В.ДВ.03.03	Методы эффективной работы при подготовке организационно-распорядительной, научной и технической документации		4			3	3	108	108	49		59						3					63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
-	ФТД.В.ДВ.03.04	Основы интеллектуальной собственности		4			3	3	108	108	40		59	9					3					61	0061 Кафедра гуманитарных и
-	ФТД.В.ДВ.03.05	Курс спортивного совершенствования по легкой атлетике 3		4			2	2	72	72	69		3						2					61	0061 Кафедра гуманитарных и естественно-научных дисциплин

ПланСвод Учебный план бакалавриата '15.03.05 2022 КТОМП ТМ+ИФ 1765_30.05.2022.plx', код направления 15.03.05, профиль : Инновационные технологии в машиностроении, год начала

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра	
																Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
+	ФТД.В.ДВ.04	**Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)**																							
-	ФТД.В.ДВ.04.01	Курс спортивного совершенствования по по легкой атлетике 4		5			2	2	72	72	33		39							2				61	0061 Кафедра гуманитарных и естественно-научных дисциплин
+	ФТД.В.ДВ.05	**Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)**		**6**			3	**3**	**108**	**108**	**49**		**59**								3				
-	ФТД.В.ДВ.05.01	Методы эффективной работы при подготовке организационно-распорядительной, научной и технической документации		6			3	3	108	108	49		59								3			63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
-	ФТД.В.ДВ.05.02	Методы принятия решений		6			3	3	108	108	49		59								3			63	0063 Кафедра теории и технологии
+	ФТД.В.ДВ.05.03	Основы бизнес планирования		6			3	3	108	108	49		59								3			61	0061 Кафедра гуманитарных и
-	ФТД.В.ДВ.05.04	Основы интеллектуальной собственности		6			3	3	108	108	40		59	9							3			61	0061 Кафедра гуманитарных и
-	ФТД.В.ДВ.05.05	Речевая практика иностранного языка		6			3	3	108	108	49		59								3			63	0063 Кафедра теории и технологии
-	ФТД.В.ДВ.05.06	Оценка финансового состояния предприятия		6			3	3	108	108	49		59								3			61	0061 Кафедра гуманитарных и естественно-научных дисциплин
-	ФТД.В.ДВ.05.07	Экономическая оценка инвестиционного проекта		6			3	3	108	108	49		59								3			63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
-	ФТД.В.ДВ.05.08	Курс спортивного совершенствования по легкой атлетике 5		6			2	2	72	72	69		3								2			61	0061 Кафедра гуманитарных и естественно-научных дисциплин
+	ФТД.В.ДВ.06	**Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)**																							
-	ФТД.В.ДВ.06.01	Курс спортивного совершенствования по спортивному ориентированию 6		7			2	2	72	72	33		39									2		61	0061 Кафедра гуманитарных и естественно-научных дисциплин
+	ФТД.В.ДВ.07	**Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)**																							
-	ФТД.В.ДВ.07.01	Курс спортивного совершенствования по спортивному ориентированию 7		8			2	2	72	72	33		39										2	61	0061 Кафедра гуманитарных и естественно-научных дисциплин

План Учебный план бакалавриата '15.03.05 2022 КТОМП ТМ+ИФ 1765_30.05.2022.plx', код направления 15.03.05, профиль : Инновационные технологии в машиностроении, год начала подг

-	-	-	Форма контроля				з.е.		-	Итого акад.часов					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Пр. подгот
Блок 1.Дисциплины (модули)							209	209		7996	7996	3729	3619	648	
Обязательная часть							163	163		6196	6196	2927	2801	468	
+	Б1.О.01	**Aviation Core**	**1123**	**11111 22222 23344 44556**	**11222**	**4**	71	**71**		**2884**	**2884**	**1365**	**1375**	**144**	
+	Б1.О.01.01	**Естественно-научный модуль**	**12**	**11222 34**	**1122**		41	**41**		**1476**	**1476**	**717**	**687**	**72**	
+	Б1.О.01.01.01	Химия			1		3	3	36	108	108	53	55		
+	Б1.О.01.01.02	Основы фундаментальной физики	1				4	4	36	144	144	52	56	36	
+	Б1.О.01.01.03	Высшая математика	2	1			8	8	36	288	288	153	99	36	
+	Б1.О.01.01.04	Человек и общество			12		10	10	36	360	360	154	206		
+	Б1.О.01.01.05	Основы проектной деятельности		2			3	3	36	108	108	55	53		
+	Б1.О.01.01.06	Безопасность жизнедеятельности		4			3	3	36	108	108	57	51		
+	Б1.О.01.01.07	Экология и устойчивое развитие (Green Class)		2			2	2	36	72	72	41	31		
+	Б1.О.01.01.08	Основы саморазвития		2			2	2	36	72	72	37	35		
+	Б1.О.01.01.09	Авиация будущего		1			2	2	36	72	72	39	33		
+	Б1.О.01.01.10	Экономическая и финансовая грамотность		3	2		4	4	36	144	144	76	68		
+	Б1.О.01.02	**Модуль языковых коммуникаций**	**3**	**12245**			13	**13**		**468**	**468**	**211**	**221**	**36**	
+	Б1.О.01.02.01	Технологии эффективных деловых и научных коммуникаций		2			2	2	36	72	72	33	39		
+	Б1.О.01.02.02	Иностранный язык	3	12			7	7	36	252	252	108	108	36	
+	Б1.О.01.02.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности		45			4	4	36	144	144	70	74		
+	Б1.О.01.03	**Модуль физической культуры и спорта**		**12345 6**			2	**2**		**400**	**400**	**232**	**168**		
+	Б1.О.01.03.01	Физическая культура и спорт		2			2	2	36	72	72	49	23		
+	Б1.О.01.03.02	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		13456						328	328	183	145		
+	Б1.О.01.04	**Модуль Цифровых компетенций "Digital"**	**1**	**14**	**2**	**4**	15	**15**		**540**	**540**	**205**	**299**	**36**	
+	Б1.О.01.04.01	Основы компьютерного инжиниринга		1	2		6	6	36	216	216	92	124		
+	Б1.О.01.04.02	Основы современных цифровых технологий	1				4	4	36	144	144	52	56	36	
+	Б1.О.01.04.03	Языки программирования		4		4	5	5	36	180	180	61	119		
+	Б1.О.02	**Инженерное ядро (Engineering Core)**		**234**	**23333 44**		33	**33**		**1188**	**1188**	**618**	**570**		
+	Б1.О.02.01	**Естественно-научный модуль**		**2**	**233**		14	**14**		**504**	**504**	**262**	**242**		
+	Б1.О.02.01.01	Техническая и вычислительная физика			23		8	8	36	288	288	162	126		
+	Б1.О.02.01.02	Инженерная математика			3		4	4	36	144	144	63	81		
+	Б1.О.02.01.03	Карьера: проектирование и управление		2			2	2	36	72	72	37	35		
+	Б1.О.02.02	**Модуль общепрофессиональных дисциплин**		**34**	**3344**		19	**19**		**684**	**684**	**356**	**328**		
+	Б1.О.02.02.01	Материалы: структура и свойства			3		4	4	36	144	144	71	73		
+	Б1.О.02.02.02	Теоретические основы электротехники		3			3	3	36	108	108	55	53		
+	Б1.О.02.02.03	Метрология, стандартизация и сертификация		4			3	3	36	108	108	57	51		

План Учебный план бакалавриата '15.03.05 2022 КТОМП ТМ+ИФ 1765_30.05.2022.plx', код направления 15.03.05, профиль : Инновационные технологии в машиностроении, год начала подг

Курс 1																					
Семестр 1											Семестр 2										
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Зачет	ЗСО	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Зачет	ЗСО	СР	Конт роль
27	1036	477		150	64	200	45	18	487	72	33	1200	605		204	44	258	63	36	559	36
27	1036	477		150	64	200	45	18	487	72	33	1200	605		204	44	258	63	36	559	36
27	**1036**	**477**		**150**	**64**	**200**	**45**	**18**	**487**	**72**	27	**984**	**487**		**154**	**28**	**224**	**54**	**27**	**461**	**36**
18	**648**	**306**		**112**	**24**	**134**	**18**	**18**	**306**	**36**	18	**648**	**317**		**120**		**152**	**27**	**18**	**295**	**36**
3	108	53		24	12	8		9	55												
4	144	52		20	12	20			56	36											
4	144	81		24		48	9		63		4	144	72		24		48			36	36
5	180	81		30		42		9	99		5	180	73		32		32		9	107	
											3	108	55		22		24	9		53	
											2	72	41		14		18	9		31	
											2	72	37		12		16	9		35	
2	72	39		14		16	9		33												
											2	72	39		16		14		9	33	
2	**72**	**39**				**30**	**9**		**33**		4	**144**	**72**		**12**		**42**	**18**		**72**	
											2	72	33		12		12	9		39	
2	72	39				30	9		33		2	72	39				30	9		33	
	64	**37**				**28**	**9**		**27**		2	**84**	**49**		**10**		**30**	**9**		**35**	
											2	72	49		10		30	9		23	
	64	37				28	9		27			12								12	
7	**252**	**95**		**38**	**40**	**8**	**9**		**121**	**36**	3	**108**	**49**		**12**	**28**			**9**	**59**	
3	108	43		14	20		9		65		3	108	49		12	28			9	59	
4	144	52		24	20	8			56	36											
											6	**216**	**118**		**50**	**16**	**34**	**9**	**9**	**98**	
											6	**216**	**118**		**50**	**16**	**34**	**9**	**9**	**98**	
											4	144	81		30	16	26		9	63	
											2	72	37		20		8	9		35	

План Учебный план бакалавриата '15.03.05 2022 КТОМП ТМ+ИФ 1765_30.05.2022.plx', код направления 15.03.05, профиль : Инновационные технологии в машиностроении, год начала подг

Курс 2																						
Семестр 3											Семестр 4											
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Зачет	ЗСО	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Зачет	ЗСО	СР	СР пр. подгот	Конт роль
27	1035	485		160	72	190	27	36	478	72	30	1143	541		170	112	196	45	18	494		108
27	1035	485		160	72	190	27	36	478	72	30	1143	541		170	112	196	45	18	494		108
5	**243**	**104**		**14**		**72**	**18**		**103**	**36**	10	**423**	**196**		**38**	**36**	**86**	**36**		**227**		
2	**72**	**37**		**14**		**14**	**9**		**35**		3	**108**	**57**		**18**	**12**	**18**	**9**		**51**		
											3	108	57		18	12	18	9		51		
2	72	37		14		14	9		35													
3	**108**	**30**				**30**			**42**	**36**	2	**72**	**35**				**26**	**9**		**37**		
3	108	30				30			42	36												
											2	72	35				26	9		37		
	63	**37**				**28**	**9**		**26**			**63**	**43**				**34**	**9**		**20**		
	63	37				28	9		26			63	43				34	9		20		
											5	**180**	**61**		**20**	**24**	**8**	**9**		**119**		
											5	180	61		20	24	8	9		119		
18	**648**	**327**		**122**	**60**	**100**	**9**	**36**	**321**		9	**324**	**173**		**60**	**40**	**46**	**9**	**18**	**151**		
8	**288**	**144**		**54**	**16**	**56**		**18**	**144**													
4	144	81		30	16	26		9	63													
4	144	63		24		30		9	81													
10	**360**	**183**		**68**	**44**	**44**	**9**	**18**	**177**		9	**324**	**173**		**60**	**40**	**46**	**9**	**18**	**151**		
4	144	71		28	16	18		9	73													
3	108	55		18	12	16	9		53													
											3	108	57		18	12	18	9		51		

План Учебный план бакалавриата '15.03.05 2022 КТОМП ТМ+ИФ 1765_30.05.2022.plx', код направления 15.03.05, профиль : Инновационные технологии в машиностроении, год начала подг

Курс 3																						
Семестр 5											Семестр 6											
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Зачет	ЗСО	СР	Контроль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Зачет	ЗСО	СР	СР пр. подгот	Контроль
27	1035	458		148	80	176	45	9	505	72	21	819	382		140	64	142	36		329		108
24	927	405		130	68	162	36	9	450	72	14	567	273		98	40	108	27		222		72
2	**135**	**70**				**52**	**18**		**65**			**63**	**31**				**22**	**9**		**32**		
2	**72**	**35**				**26**	**9**		**37**													
2	72	35				26	9		37													
	63	**35**				**26**	**9**		**28**			**63**	**31**				**22**	**9**		**32**		
	63	35				26	9		28			63	31				22	9		32		

План Учебный план бакалавриата '15.03.05 2022 КТОМП ТМ+ИФ 1765_30.05.2022.plx', код направления 15.03.05, профиль : Инновационные технологии в машиностроении, год начала подг

Курс 4																							Закрепленная кафедра	
Семестр 7											Семестр 8													
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Зачет	ЗСО	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Зачет	ЗСО	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Код	Наименование
23	972	398		156	68	138	36		502	72	21	756	383		154	68	134	27		265		108		
5	180	70		28	16	26			74	36	3	108	71		26	12	24	9		37				
																							61	0061 Кафедра гуманитарных и
																							61	0061 Кафедра гуманитарных и
																							61	0061 Кафедра гуманитарных и
																							61	0061 Кафедра гуманитарных и естественно-научных дисциплин
																							61	0061 Кафедра гуманитарных и
																							61	0061 Кафедра гуманитарных и
																							61	0061 Кафедра гуманитарных и естественно-научных дисциплин
																							63	0063 Кафедра теории и технологии
																							63	0063 Кафедра теории и технологии
																							61	0061 Кафедра гуманитарных и
																							61	0061 Кафедра гуманитарных и естественно-научных дисциплин
																							61	0061 Кафедра гуманитарных и
																							61	0061 Кафедра гуманитарных и естественно-научных дисциплин
																							61	0061 Кафедра гуманитарных и
																							61	0061 Кафедра гуманитарных и естественно-научных дисциплин
																							61	0061 Кафедра гуманитарных и
																							63	0063 Кафедра теории и технологии
																							61	0061 Кафедра гуманитарных и
																							61	0061 Кафедра гуманитарных и
																							61	0061 Кафедра гуманитарных и
																							63	0063 Кафедра теории и технологии
																							63	0063 Кафедра теории и технологии
																							61	0061 Кафедра гуманитарных и
																							63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)

План Учебный план бакалавриата '15.03.05 2022 КТОМП ТМ+ИФ 1765_30.05.2022.plx', код направления 15.03.05, профиль : Инновационные технологии в машиностроении, год начала подг

-
Компетенции
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
УК-2.1; УК-2.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-11.1; УК-11.2
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2
УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
УК-7.1; УК-7.2
УК-7.1; УК-7.2
УК-7.1; УК-7.2
ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2
ОПК-6.1; ОПК-6.2
ОПК-6.1; ОПК-6.2
ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2
УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2
УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2
ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3

План Учебный план бакалавриата '15.03.05 2022 КТОМП ТМ+ИФ 1765_30.05.2022.plx', код направления 15.03.05, профиль : Инновационные технологии в машиностроении, год начала подг

-	-	-	Форма контроля				з.е.		-	Итого акад.часов					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Пр. подгот
+	Б1.О.02.02.04	Детали машин			4		3	3	36	108	108	57	51		
+	Б1.О.02.02.05	Теоретическая механика			3		3	3	36	108	108	57	51		
+	Б1.О.02.02.06	Основы цифрового проектирования			4		3	3	36	108	108	59	49		
+	Б1.О.03	**Ядро Дисциплин УГСН (Professional Core)**	**3445**	**5**		**3**	20	**20**		**720**	**720**	**291**	**285**	**144**	
+	Б1.О.03.01	Компьютерные технологии и моделирование в машиностроении	3			3	4	4	36	144	144	54	54	36	
+	Б1.О.03.02	Аддитивные технологии и обратный инжиниринг	4				3	3	36	108	108	50	22	36	
+	Б1.О.03.03	Технологии конструкционных и композитных материалов	4				4	4	36	144	144	56	52	36	
+	Б1.О.03.04	Инновационные технологии в машиностроении		5			4	4	36	144	144	75	69		
+	Б1.О.03.05	Автоматизация и роботизация машиностроительных производств	5				5	5	36	180	180	56	88	36	
+	Б1.О.04	**Обязательные дисциплины профиля (Major)**	**45667**	**5668**	**5**	**56**	39	**39**		**1404**	**1404**	**653**	**571**	**180**	
+	Б1.О.04.01	Линейные системы автоматического управления	4				4	4	36	144	144	66	42	36	
+	Б1.О.04.02	Прикладная механика			5		4	4	36	144	144	65	79		
+	Б1.О.04.03	Процессы и операции формообразования в машиностроении	5				4	4	36	144	144	56	52	36	
+	Б1.О.04.04	Основы технологии машиностроения		5		5	5	5	36	180	180	83	97		
+	Б1.О.04.05	Металлообрабатывающие комплексы и инструмент в машиностроении	6				4	4	36	144	144	56	52	36	
+	Б1.О.04.06	Компьютерная математика в инженерии		6			3	3	36	108	108	59	49		
+	Б1.О.04.07	Методы поиска технических решений	6				3	3	36	108	108	54	18	36	
+	Б1.О.04.08	Теоретические основы обработки материалов в машиностроении		6		6	4	4	36	144	144	73	71		
+	Б1.О.04.09	Организация и планирование бережливого производства		8			3	3	36	108	108	71	37		
+	Б1.О.04.10	Приводы исполнительных устройств в технических системах	7				5	5	36	180	180	70	74	36	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							46	46		1800	1800	802	818	180	
+	Б1.В.01	**Дисциплины профиля (Major)**	**67888**	**77788**		**78**	36	**36**		**1440**	**1440**	**643**	**617**	**180**	
+	Б1.В.01.01	Технологическое обеспечение машиностроительных производств	6				4	4	36	144	144	56	52	36	
+	Б1.В.01.02	Технология машиностроения		7		7	5	5	36	180	180	71	109		
+	Б1.В.01.03	Цифровое проектирование технологических процессов в механосборочном производстве		7			4	4	36	144	144	75	69		
+	Б1.В.01.04	Программирование оборудования в механосборочном производстве		7						144	144	71	73		
+	Б1.В.01.05	Компьютерное проектирование оснастки в машиностроении	7				5	5	36	180	180	58	86	36	
+	Б1.В.01.06	Новые производственные технологии в машиностроении		8			3	3	36	108	108	51	57		
+	Б1.В.01.07	Проектирование технологической оснастки механосборочного производства	8			8	4	4	36	144	144	58	50	36	
+	Б1.В.01.08	CAD/CAM/CAE/PDM - технологии	8				4	4	36	144	144	66	42	36	

План Учебный план бакалавриата '15.03.05 2022 КТОМП ТМ+ИФ 1765_30.05.2022.plx', код направления 15.03.05, профиль : Инновационные технологии в машиностроении, год начала под

Курс 1																					
Семестр 1											Семестр 2										
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Зачет	ЗСО	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Зачет	ЗСО	СР	Конт роль

План Учебный план бакалавриата '15.03.05 2022 КТОМП ТМ+ИФ 1765_30.05.2022.plx', код направления 15.03.05, профиль : Инновационные технологии в машиностроении, год начала подг

Курс 2																						
Семестр 3											Семестр 4											
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Зачет	ЗСО	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Зачет	ЗСО	СР	СР пр. подгот	Конт роль
											3	108	57		22	16	10		9	51		
3	108	57		22	16	10		9	51													
											3	108	59		20	12	18		9	49		
4	**144**	**54**		**24**	**12**	**18**			**54**	**36**	7	**252**	**106**		**44**	**24**	**38**			**74**		**72**
4	144	54		24	12	18			54	36												
											3	108	50		20	12	18			22		36
											4	144	56		24	12	20			52		36
											4	**144**	**66**		**28**	**12**	**26**			**42**		**36**
											4	144	66		28	12	26			42		36

План Учебный план бакалавриата '15.03.05 2022 КТОМП ТМ+ИФ 1765_30.05.2022.plx', код направления 15.03.05, профиль : Инновационные технологии в машиностроении, год начала подг

Курс 3																						
Семестр 5											Семестр 6											
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Зачет	ЗСО	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Зачет	ЗСО	СР	СР пр. подгот	Конт роль
9	**324**	**131**		**52**	**28**	**42**	**9**		**157**	**36**												
4	144	75		28	16	22	9		69													
5	180	56		24	12	20			88	36												
13	**468**	**204**		**78**	**40**	**68**	**9**	**9**	**228**	**36**	14	**504**	**242**		**98**	**40**	**86**	**18**		**190**		**72**
4	144	65		24	12	20		9	79													
4	144	56		24	12	20			52	36												
5	180	83		30	16	28	9		97													
											4	144	56		24	12	20			52		36
											3	108	59		26		24	9		49		
											3	108	54		22	12	20			18		36
											4	144	73		26	16	22	9		71		
3	108	53		18	12	14	9		55		7	252	109		42	24	34	9		107		36
											4	**144**	**56**		**24**	**12**	**20**			**52**		**36**
											4	144	56		24	12	20			52		36

План Учебный план бакалавриата '15.03.05 2022 КТОМП ТМ+ИФ 1765_30.05.2022.plx', код направления 15.03.05, профиль : Инновационные технологии в машиностроении, год начала подг

Курс 4																							Закрепленная кафедра	
Семестр 7											Семестр 8													
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Зачет	ЗСО	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Зачет	ЗСО	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Код	Наименование
																							63	0063 Кафедра теории и технологии
																							61	0061 Кафедра гуманитарных и
																							63	0063 Кафедра теории и технологии
																							63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
																							63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
																							63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
																							63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
																							63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
5	**180**	**70**		**28**	**16**	**26**			**74**	**36**	3	**108**	**71**		**26**	**12**	**24**	**9**		**37**				
																							63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
																							61	0061 Кафедра гуманитарных и
																							63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
																							63	0063 Кафедра теории и технологии
																							63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
																							63	0063 Кафедра теории и технологии
																							63	0063 Кафедра теории и технологии
																							63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
											3	108	71		26	12	24	9		37			63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
5	180	70		28	16	26			74	36													63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
18	792	328		128	52	112	36		428	36	18	648	312		128	56	110	18		228		108		
14	**648**	**275**		**110**	**40**	**98**	**27**		**337**	**36**	18	**648**	**312**		**128**	**56**	**110**	**18**		**228**		**108**		
																							63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
5	180	71		32		30	9		109														63	0063 Кафедра теории и технологии
4	144	75		26	16	24	9		69														63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
	144	71		26	12	24	9		73														63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
5	180	58		26	12	20			86	36													63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
											3	108	51		24		18	9		57			63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
											4	144	58		26	12	20			50		36	63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
											4	144	66		26	16	24			42		36	63	0063 Кафедра теории и технологии

План Учебный план бакалавриата '15.03.05 2022 КТОМП ТМ+ИФ 1765_30.05.2022.plx', код направления 15.03.05, профиль : Инновационные технологии в машиностроении, год начала подг

-
Компетенции
ОПК-9.1; ОПК-9.2
ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
ОПК-6.1; ОПК-6.2
ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-1.1; ПК-1.3
ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-9.1
ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.2
ОПК-1.1; ОПК-1.2
ОПК-8.1; ОПК-8.2
ОПК-3.1; ОПК-3.2; ПК-1.1; ПК-1.3
ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
ОПК-3.1; ОПК-5.3; ОПК-8.2; ПК-1.3
ОПК-5.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2
ОПК-1.1; ОПК-8.1; ПК-1.1
ОПК-2.2; ОПК-8.1; ПК-4.1; ПК-4.2
ОПК-3.1; ОПК-3.2; ПК-4.3
ОПК-10.1; ОПК-10.2
ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2
ОПК-1.2; ОПК-5.3; ОПК-8.1; ПК-2.1; ПК-4.2
ОПК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-3.3; ПК-2.2; ПК-2.3
ОПК-3.2; ОПК-9.1; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-4.3
ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
ПК-1.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5
ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5
ПК-4.5; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-6.3
ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.3
ПК-1.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4
ПК-1.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1
ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3

План Учебный план бакалавриата '15.03.05 2022 КТОМП ТМ+ИФ 1765_30.05.2022.plx', код направления 15.03.05, профиль : Инновационные технологии в машиностроении, год начала подг

-	-	-	Форма контроля				з.е.		-	Итого акад.часов					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Пр. подгот
+	Б1.В.01.09	Контроль и автоматизация высокоэффективных методов обработки	8				4	4	36	144	144	66	42	36	
+	Б1.В.01.10	Технология сборки машиностроительных изделий		8			3	3	36	108	108	71	37		
+	Б1.В.ДВ.01	**Элективный модуль (Minor) выбор 1**		**5**			3	**3**		**108**	**108**	**53**	**55**		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки		5			3	3	36	108	108	53	55		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Моделирование процессов механических методов обработки		5			3	3	36	108	108	53	55		
+	Б1.В.ДВ.02	**Элективный модуль (Minor) выбор 2**		**6**			3	**3**		**108**	**108**	**53**	**55**		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Методы неразрушающего контроля деталей машин		6			3	3	36	108	108	53	55		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Методы исследования материалов и процессов		6			3	3	36	108	108	53	55		
+	Б1.В.ДВ.03	**Элективный модуль (Minor) выбор 3**		**7**			4	**4**		**144**	**144**	**53**	**91**		
+	Б1.В.ДВ.03.01	Проектирование участков механосборочного производства		7			4	4	36	144	144	53	91		
-	Б1.В.ДВ.03.02	Проектирование участков обработки деталей высокоэффективными методами		7			4	4	36	144	144	53	91		
Блок 2.Практика							21	21		756	756		720	36	720
Обязательная часть							15	15		540	540		513	27	513
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)			4		3	3	36	108	108		99	9	99
+	Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)			6		6	6	36	216	216		207	9	207
+	Б2.О.03(П)	Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)			6		6	6	36	216	216		207	9	207
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							6	6		216	216		207	9	207
+	Б2.В.01(Пд)	Производственная практика 3 (Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы))			8		6	6	36	216	216		207	9	207
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							6	6		216	216		216		
Обязательная часть блока Б3							6	6		216	216		216		
+	Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	36	216	216		216		
ФТД.Факультативы							8	8		288	288	167	121		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений блока ФТД							8	8		288	288	167	121		
+	ФТД.В.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**		**2**			2	**2**		**72**	**72**	**69**	**3**		
+	ФТД.В.ДВ.01.01	Курс спортивного совершенствования по легкой атлетике		2			2	2	36	72	72	69	3		

План Учебный план бакалавриата '15.03.05 2022 КТОМП ТМ+ИФ 1765_30.05.2022.plx', код направления 15.03.05, профиль : Инновационные технологии в машиностроении, год начала подг

Курс 1																					
Семестр 1											Семестр 2										
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Зачет	ЗСО	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Зачет	ЗСО	СР	Конт роль
											2	72	69				60	9		3	
											2	72	69				60	9		3	
											2	**72**	**69**				**60**	**9**		**3**	
											2	72	69				60	9		3	

План Учебный план бакалавриата '15.03.05 2022 КТОМП ТМ+ИФ 1765_30.05.2022.plx', код направления 15.03.05, профиль : Инновационные технологии в машиностроении, год начала подг

Курс 2																						
Семестр 3											Семестр 4											
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Зачет	ЗСО	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Зачет	ЗСО	СР	СР пр. подгот	Конт роль
											3	108								99	99	9
											3	108								99	99	9
											3	108								99	99	9
											3	108	49		16		24	9		59		
											3	108	49		16		24	9		59		

План Учебный план бакалавриата '15.03.05 2022 КТОМП ТМ+ИФ 1765_30.05.2022.plx', код направления 15.03.05, профиль : Инновационные технологии в машиностроении, год начала подг

Курс 3																						
Семестр 5											Семестр 6											
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Зачет	ЗСО	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Зачет	ЗСО	СР	СР пр. подгот	Конт роль
3	**108**	**53**		**18**	**12**	**14**	**9**		**55**													
3	108	53		18	12	14	9		55													
3	108	53		18	12	14	9		55													
											3	**108**	**53**		**18**	**12**	**14**	**9**		**55**		
											3	108	53		18	12	14	9		55		
											3	108	53		18	12	14	9		55		
											12	432								414	414	18
											12	432								414	414	18
											6	216								207	207	9
											6	216								207	207	9
											3	108	49		16		24	9		59		
											3	108	49		16		24	9		59		

План Учебный план бакалавриата '15.03.05 2022 КТОМП ТМ+ИФ 1765_30.05.2022.plx', код направления 15.03.05, профиль : Инновационные технологии в машиностроении, год начала подг

Курс 4																							Закрепленная кафедра	
Семестр 7											Семестр 8													
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Зачет	ЗСО	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Зачет	ЗСО	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Код	Наименование
											4	144	66		26	16	24			42		36	63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
											3	108	71		26	12	24	9		37			63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
																							63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
																							63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
																							63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
																							63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
4	**144**	**53**		**18**	**12**	**14**	**9**		**91**															
4	144	53		18	12	14	9		91														63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
4	144	53		18	12	14	9		91														63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
											6	216								207	207	9		
																							63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
																							63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
																							63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
											6	216								207	207	9		
											6	216								207	207	9	63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
											6	216								216				
											6	216								216				
											6	216								216			63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
																							61	0061 Кафедра гуманитарных и естественно-научных дисциплин

План Учебный план бакалавриата '15.03.05 2022 КТОМП ТМ+ИФ 1765_30.05.2022.plx', код направления 15.03.05, профиль : Инновационные технологии в машиностроении, год начала подг

-
Компетенции
ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.4; ПК-4.5
УК-1.3; ПК-2.1; ПК-4.4; ПК-6.3
УК-1.3; ПК-2.1; ПК-4.4; ПК-6.3
УК-1.3; ПК-2.1; ПК-4.4; ПК-6.3
ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-4.3; ПК-4.6
ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-4.3; ПК-4.6
ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-4.3; ПК-4.6
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-4.3; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ПК-1.1; ПК-2.1
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-4.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-6.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.3; ОПК-5.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-6.3
УК-1.1; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-6.2
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
УК-7.1; УК-7.2
УК-7.1; УК-7.2

План Учебный план бакалавриата '15.03.05 2022 КТОМП ТМ+ИФ 1765_30.05.2022.plx', код направления 15.03.05, профиль : Инновационные технологии в машиностроении, год начала подг

-	-	-	Форма контроля				з.е.		-	Итого акад.часов					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Пр. подгот
+	ФТД.В.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**													
-	ФТД.В.ДВ.02.01	Курс спортивного совершенствования по легкой атлетике 2		3			2	2	36	72	72	33	39		
+	ФТД.В.ДВ.03	**Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)**		**4**			3	**3**		**108**	**108**	**49**	**59**		
-	ФТД.В.ДВ.03.01	История науки и техники		4			3	3	36	108	108	49	59		
-	ФТД.В.ДВ.03.02	Методы машинного обучения		4			3	3	36	108	108	49	59		
+	ФТД.В.ДВ.03.03	Методы эффективной работы при подготовке организационно-распорядительной, научной и технической документации		4			3	3	36	108	108	49	59		
-	ФТД.В.ДВ.03.04	Основы интеллектуальной собственности		4			3	3	36	108	108	40	59	9	
-	ФТД.В.ДВ.03.05	Курс спортивного совершенствования по легкой атлетике 3		4			2	2	36	72	72	69	3		
+	ФТД.В.ДВ.04	**Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)**													
-	ФТД.В.ДВ.04.01	Курс спортивного совершенствования по по легкой атлетике 4		5			2	2	36	72	72	33	39		
+	ФТД.В.ДВ.05	**Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)**		**6**			3	**3**		**108**	**108**	**49**	**59**		
-	ФТД.В.ДВ.05.01	Методы эффективной работы при подготовке организационно-распорядительной, научной и технической документации		6			3	3	36	108	108	49	59		
-	ФТД.В.ДВ.05.02	Методы принятия решений		6			3	3	36	108	108	49	59		
+	ФТД.В.ДВ.05.03	Основы бизнес планирования		6			3	3	36	108	108	49	59		
-	ФТД.В.ДВ.05.04	Основы интеллектуальной собственности		6			3	3	36	108	108	40	59	9	
-	ФТД.В.ДВ.05.05	Речевая практика иностранного языка		6			3	3	36	108	108	49	59		
-	ФТД.В.ДВ.05.06	Оценка финансового состояния предприятия		6			3	3	36	108	108	49	59		
-	ФТД.В.ДВ.05.07	Экономическая оценка инвестиционного проекта		6			3	3	36	108	108	49	59		
-	ФТД.В.ДВ.05.08	Курс спортивного совершенствования по легкой атлетике 5		6			2	2	36	72	72	69	3		
+	ФТД.В.ДВ.06	**Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)**													
-	ФТД.В.ДВ.06.01	Курс спортивного совершенствования по спортивному ориентированию 6		7			2	2	36	72	72	33	39		
+	ФТД.В.ДВ.07	**Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)**													
-	ФТД.В.ДВ.07.01	Курс спортивного совершенствования по спортивному ориентированию 7		8			2	2	36	72	72	33	39		

План Учебный план бакалавриата '15.03.05 2022 КТОМП ТМ+ИФ 1765_30.05.2022.plx', код направления 15.03.05, профиль : Инновационные технологии в машиностроении, год начала подг

Курс 1																					
Семестр 1											Семестр 2										
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Зачет	ЗСО	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Зачет	ЗСО	СР	Конт роль

План Учебный план бакалавриата '15.03.05 2022 КТОМП ТМ+ИФ 1765_30.05.2022.plx', код направления 15.03.05, профиль : Инновационные технологии в машиностроении, год начала подг

Курс 2																						
Семестр 3											Семестр 4											
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Зачет	ЗСО	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Зачет	ЗСО	СР	СР пр. подгот	Конт роль
2	72	33		6	8	10	9		39													
											3	**108**	**49**		**16**		**24**	**9**		**59**		
											3	108	49		16		24	9		59		
											3	108	49		16		24	9		59		
											3	108	49		16		24	9		59		
											3	108	40		16		24			59		9
											2	72	69				60	9		3		

План Учебный план бакалавриата '15.03.05 2022 КТОМП ТМ+ИФ 1765_30.05.2022.plx', код направления 15.03.05, профиль : Инновационные технологии в машиностроении, год начала подг

Курс 3																						
Семестр 5											Семестр 6											
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Зачет	ЗСО	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Зачет	ЗСО	СР	СР пр. подгот	Конт роль
2	72	33		6	8	10	9		39													
											3	**108**	**49**		**16**		**24**	**9**		**59**		
											3	108	49		16		24	9		59		
											3	108	49		16		24	9		59		
											3	108	49		16		24	9		59		
											3	108	40		16		24			59		9
											3	108	49		16		24	9		59		
											3	108	49		16		24	9		59		
											3	108	49		16		24	9		59		
											2	72	69				60	9		3		

План Учебный план бакалавриата '15.03.05 2022 КТОМП ТМ+ИФ 1765_30.05.2022.plx', код направления 15.03.05, профиль : Инновационные технологии в машиностроении, год начала подг

Курс 4																							Закрепленная кафедра	
Семестр 7											Семестр 8													
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Зачет	ЗСО	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Зачет	ЗСО	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Код	Наименование
																							61	0061 Кафедра гуманитарных и естественно-научных дисциплин
																							63	0063 Кафедра теории и технологии
																							63	0063 Кафедра теории и технологии
																							63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
																							61	0061 Кафедра гуманитарных и
																							61	0061 Кафедра гуманитарных и естественно-научных дисциплин
																							61	0061 Кафедра гуманитарных и естественно-научных дисциплин
																							63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
																							63	0063 Кафедра теории и технологии
																							61	0061 Кафедра гуманитарных и
																							61	0061 Кафедра гуманитарных и
																							63	0063 Кафедра теории и технологии
																							61	0061 Кафедра гуманитарных и естественно-научных дисциплин
																							63	0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
																							61	0061 Кафедра гуманитарных и естественно-научных дисциплин
2	72	33		6	8	10	9		39														61	0061 Кафедра гуманитарных и естественно-научных дисциплин
											2	72	33		6	8	10	9		39			61	0061 Кафедра гуманитарных и естественно-научных дисциплин

План Учебный план бакалавриата '15.03.05 2022 КТОМП ТМ+ИФ 1765_30.05.2022.plx', код направления 15.03.05, профиль : Инновационные технологии в машиностроении, год начала подг

-
Компетенции
УК-1.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
УК-7.1; УК-7.2
УК-1.1; УК-4.2
УК-1.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
УК-1.2; УК-2.1
УК-1.1; УК-4.2
УК-2.1; УК-2.2
УК-7.1; УК-7.2
УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
УК-7.1; УК-7.2
УК-2.2
УК-2.1
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.2
УК-2.2
УК-2.1; УК-2.2
УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
УК-2.2
УК-2.2
УК-7.1; УК-7.2
УК-7.1; УК-7.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
УК-7.1; УК-7.2
УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
УК-7.1; УК-7.2

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Рассматривает возможные, в том числе нестандартные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки, а также возможные последствия	-
Б1.О.01	Aviation Core	
Б1.О.01.01	Естественно-научный модуль	
Б1.О.01.01.01	Химия	
Б1.О.01.01.02	Основы фундаментальной физики	
Б1.О.01.01.03	Высшая математика	
Б1.О.01.01.05	Основы проектной деятельности	
Б1.О.01.01.07	Экология и устойчивое развитие (Green Class)	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)	
Б2.О.03(П)	Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)	
Б2.В.01(Пд)	Производственная практика 3 (Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы))	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.ДВ.03.03	Методы эффективной работы при подготовке организационно-распорядительной, научной и технической документации	
ФТД.В.ДВ.05.02	Методы принятия решений	
УК-1.2	Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их	-
Б1.О.01	Aviation Core	
Б1.О.01.01	Естественно-научный модуль	
Б1.О.01.01.01	Химия	
Б1.О.01.01.02	Основы фундаментальной физики	
Б1.О.01.01.03	Высшая математика	
Б1.О.01.01.05	Основы проектной деятельности	
Б1.О.01.01.07	Экология и устойчивое развитие (Green Class)	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)	
Б2.О.03(П)	Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.ДВ.03.01	История науки и техники	
ФТД.В.ДВ.03.02	Методы машинного обучения	
ФТД.В.ДВ.05.02	Методы принятия решений	
УК-1.3	Формулирует и аргументирует выводы и суждения с применением системного подхода	-
Б1.О.01	Aviation Core	
Б1.О.01.01	Естественно-научный модуль	
Б1.О.01.01.01	Химия	
Б1.О.01.01.02	Основы фундаментальной физики	
Б1.О.01.01.03	Высшая математика	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.01.01.05	Основы проектной деятельности	
Б1.О.01.01.07	Экология и устойчивое развитие (Green Class)	
Б1.В.ДВ.01.01	Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки	
Б1.В.ДВ.01.02	Моделирование процессов механических методов обработки	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)	
Б2.О.03(П)	Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)	
Б2.В.01(Пд)	Производственная практика 3 (Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы))	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.ДВ.05.02	Методы принятия решений	
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
УК-2.1	Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	-
Б1.О.01	Aviation Core	
Б1.О.01.01	Естественно-научный модуль	
Б1.О.01.01.04	Человек и общество	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)	
Б2.О.03(П)	Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)	
Б2.В.01(Пд)	Производственная практика 3 (Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы))	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.ДВ.03.02	Методы машинного обучения	
ФТД.В.ДВ.03.04	Основы интеллектуальной собственности	
ФТД.В.ДВ.05.01	Методы эффективной работы при подготовке организационно-распорядительной, научной и технической документации	
ФТД.В.ДВ.05.04	Основы интеллектуальной собственности	
УК-2.2	Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	-
Б1.О.01	Aviation Core	
Б1.О.01.01	Естественно-научный модуль	
Б1.О.01.01.04	Человек и общество	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.В.01(Пд)	Производственная практика 3 (Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы))	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.ДВ.03.04	Основы интеллектуальной собственности	
ФТД.В.ДВ.05.02	Методы принятия решений	
ФТД.В.ДВ.05.03	Основы бизнес планирования	
ФТД.В.ДВ.05.04	Основы интеллектуальной собственности	
ФТД.В.ДВ.05.06	Оценка финансового состояния предприятия	

Индекс	Содержание	Тип
ФТД.В.ДВ.05.07	Экономическая оценка инвестиционного проекта	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия	-
Б1.О.01	Aviation Core	
Б1.О.01.01	Естественно-научный модуль	
Б1.О.01.01.08	Основы саморазвития	
Б1.О.01.01.09	Авиация будущего	
Б1.О.02	Инженерное ядро (Engineering Core)	
Б1.О.02.01	Естественно-научный модуль	
Б1.О.02.01.03	Карьера: проектирование и управление	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата, роста и развития коллектива	-
Б1.О.01	Aviation Core	
Б1.О.01.01	Естественно-научный модуль	
Б1.О.01.01.08	Основы саморазвития	
Б1.О.01.01.09	Авиация будущего	
Б1.О.02	Инженерное ядро (Engineering Core)	
Б1.О.02.01	Естественно-научный модуль	
Б1.О.02.01.03	Карьера: проектирование и управление	
Б2.В.01(Пд)	Производственная практика 3 (Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы))	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.3	Устанавливает и поддерживает контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе	-
Б1.О.01	Aviation Core	
Б1.О.01.01	Естественно-научный модуль	
Б1.О.01.01.08	Основы саморазвития	
Б1.О.01.01.09	Авиация будущего	
Б1.О.02	Инженерное ядро (Engineering Core)	
Б1.О.02.01	Естественно-научный модуль	
Б1.О.02.01.03	Карьера: проектирование и управление	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)	
Б2.О.03(П)	Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)	
Б2.В.01(Пд)	Производственная практика 3 (Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы))	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК

Индекс	Содержание	Тип
УК-4.1	Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	-
Б1.О.01	Aviation Core	
Б1.О.01.02	Модуль языковых коммуникаций	
Б1.О.01.02.01	Технологии эффективных деловых и научных коммуникаций	
Б1.О.01.02.02	Иностранный язык	
Б1.О.01.02.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.ДВ.05.05	Речевая практика иностранного языка	
УК-4.2	Ведет деловую коммуникацию в письменной и электронной форме, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках	-
Б1.О.01	Aviation Core	
Б1.О.01.02	Модуль языковых коммуникаций	
Б1.О.01.02.01	Технологии эффективных деловых и научных коммуникаций	
Б1.О.01.02.02	Иностранный язык	
Б1.О.01.02.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.ДВ.03.03	Методы эффективной работы при подготовке организационно-распорядительной, научной и технической документации	
ФТД.В.ДВ.05.05	Речевая практика иностранного языка	
УК-4.3	Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия	-
Б1.О.01	Aviation Core	
Б1.О.01.02	Модуль языковых коммуникаций	
Б1.О.01.02.01	Технологии эффективных деловых и научных коммуникаций	
Б1.О.01.02.02	Иностранный язык	
Б1.О.01.02.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.ДВ.05.05	Речевая практика иностранного языка	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций	-
Б1.О.01	Aviation Core	
Б1.О.01.01	Естественно-научный модуль	
Б1.О.01.01.04	Человек и общество	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ФТД.В.ДВ.03.01	История науки и техники	
УК-5.2	Показывает уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп	-
Б1.О.01	Aviation Core	
Б1.О.01.01	Естественно-научный модуль	
Б1.О.01.01.04	Человек и общество	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.ДВ.03.01	История науки и техники	
УК-5.3	Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний	-
Б1.О.01	Aviation Core	
Б1.О.01.01	Естественно-научный модуль	
Б1.О.01.01.04	Человек и общество	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.ДВ.03.01	История науки и техники	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	-
Б1.О.01	Aviation Core	
Б1.О.01.01	Естественно-научный модуль	
Б1.О.01.01.08	Основы саморазвития	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)	
Б2.О.03(П)	Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)	
Б2.В.01(Пд)	Производственная практика 3 (Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы))	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2	Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения	-
Б1.О.01	Aviation Core	
Б1.О.01.01	Естественно-научный модуль	
Б1.О.01.01.08	Основы саморазвития	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)	
Б2.О.03(П)	Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.3	Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей	-
Б1.О.01	Aviation Core	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.01.01	Естественно-научный модуль	
Б1.О.01.01.08	Основы саморазвития	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.О.03(П)	Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)	
Б2.В.01(Пд)	Производственная практика 3 (Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы))	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Соблюдает нормы здорового образа жизни, выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма	-
Б1.О.01	Aviation Core	
Б1.О.01.03	Модуль физической культуры и спорта	
Б1.О.01.03.01	Физическая культура и спорт	
Б1.О.01.03.02	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.ДВ.01.01	Курс спортивного совершенствования по легкой атлетике	
ФТД.В.ДВ.02.01	Курс спортивного совершенствования по легкой атлетике 2	
ФТД.В.ДВ.03.05	Курс спортивного совершенствования по легкой атлетике 3	
ФТД.В.ДВ.04.01	Курс спортивного совершенствования по по легкой атлетике 4	
ФТД.В.ДВ.05.08	Курс спортивного совершенствования по легкой атлетике 5	
ФТД.В.ДВ.06.01	Курс спортивного совершенствования по спортивному ориентированию 6	
ФТД.В.ДВ.07.01	Курс спортивного совершенствования по спортивному ориентированию 7	
УК-7.2	Демонстрирует должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	-
Б1.О.01	Aviation Core	
Б1.О.01.03	Модуль физической культуры и спорта	
Б1.О.01.03.01	Физическая культура и спорт	
Б1.О.01.03.02	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.ДВ.01.01	Курс спортивного совершенствования по легкой атлетике	
ФТД.В.ДВ.02.01	Курс спортивного совершенствования по легкой атлетике 2	
ФТД.В.ДВ.03.05	Курс спортивного совершенствования по легкой атлетике 3	
ФТД.В.ДВ.04.01	Курс спортивного совершенствования по по легкой атлетике 4	
ФТД.В.ДВ.05.08	Курс спортивного совершенствования по легкой атлетике 5	
ФТД.В.ДВ.06.01	Курс спортивного совершенствования по спортивному ориентированию 6	
ФТД.В.ДВ.07.01	Курс спортивного совершенствования по спортивному ориентированию 7	
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

Индекс	Содержание	Тип
УК-8.1	Выявляет и устраняет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах	-
Б1.О.01	Aviation Core	
Б1.О.01.01	Естественно-научный модуль	
Б1.О.01.01.06	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.2	Предпринимает действия по сохранению природной среды и обеспечению устойчивого развития общества	-
Б1.О.01	Aviation Core	
Б1.О.01.01	Естественно-научный модуль	
Б1.О.01.01.06	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.3	Демонстрирует навыки оказания первой помощи	-
Б1.О.01	Aviation Core	
Б1.О.01.01	Естественно-научный модуль	
Б1.О.01.01.06	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-9.1	Демонстрирует толерантное отношение к людям с ограниченными возможностями здоровья и готовность к конструктивному сотрудничеству с ними в социальной и профессиональной сферах	-
Б1.О.01	Aviation Core	
Б1.О.01.01	Естественно-научный модуль	
Б1.О.01.01.04	Человек и общество	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.2	Учитывает индивидуальные особенности лиц с ограниченными возможностями здоровья при осуществлении социальных и профессиональных контактов	-
Б1.О.01	Aviation Core	
Б1.О.01.01	Естественно-научный модуль	
Б1.О.01.01.04	Человек и общество	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10.1	Выявляет и обосновывает сущность, закономерности экономических процессов, осознает их природу и связь с другими процессами	-
Б1.О.01	Aviation Core	
Б1.О.01.01	Естественно-научный модуль	
Б1.О.01.01.10	Экономическая и финансовая грамотность	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.2	Использует полученные знания для формирования собственной оценки социально-экономических проблем и принятия аргументированных экономических решений в различных сферах жизнедеятельности	-
Б1.О.01	Aviation Core	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.01.01	Естественно-научный модуль	
Б1.О.01.01.10	Экономическая и финансовая грамотность	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.3	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	-
Б1.О.01	Aviation Core	
Б1.О.01.01	Естественно-научный модуль	
Б1.О.01.01.10	Экономическая и финансовая грамотность	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
УК-11.1	Знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирование нетерпимого отношения к ней	-
Б1.О.01	Aviation Core	
Б1.О.01.01	Естественно-научный модуль	
Б1.О.01.01.04	Человек и общество	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.2	В профессиональной и общественной деятельности неукоснительно соблюдает нормы права и морали, применяет предусмотренные законом меры к нейтрализации коррупционного поведения, правовые нормы о противодействии коррупционного поведения	-
Б1.О.01	Aviation Core	
Б1.О.01.01	Естественно-научный модуль	
Б1.О.01.01.04	Человек и общество	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;	ОПК
ОПК-1.1	Выполняет оценку рациональности использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	-
Б1.О.01	Aviation Core	
Б1.О.01.01	Естественно-научный модуль	
Б1.О.01.01.07	Экология и устойчивое развитие (Green Class)	
Б1.О.03	Ядро Дисциплин УГСН (Professional Core)	
Б1.О.03.03	Технологии конструкционных и композитных материалов	
Б1.О.04	Обязательные дисциплины профиля (Major)	
Б1.О.04.03	Процессы и операции формообразования в машиностроении	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)	
Б2.О.03(П)	Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Выбирает экологичные и безопасные материалы и технологии при производстве изделий в машиностроении	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.01	Aviation Core	
Б1.О.01.01	Естественно-научный модуль	
Б1.О.01.01.07	Экология и устойчивое развитие (Green Class)	
Б1.О.03	Ядро Дисциплин УГСН (Professional Core)	
Б1.О.03.03	Технологии конструкционных и композитных материалов	
Б1.О.04	Обязательные дисциплины профиля (Major)	
Б1.О.04.08	Теоретические основы обработки материалов в машиностроении	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)	
Б2.О.03(П)	Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений;	ОПК
ОПК-2.1	Проводит расчет необходимого количества средств технологического оснащения технологических процессов для обеспечения заданной программы выпуска изделий машиностроения	-
Б1.О.04	Обязательные дисциплины профиля (Major)	
Б1.О.04.09	Организация и планирование бережливого производства	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Рассчитывает длительность выполнения технологических операций с использованием нормативных справочников	-
Б1.О.04	Обязательные дисциплины профиля (Major)	
Б1.О.04.04	Основы технологии машиностроения	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3	Проводит экономические расчёты, связанные с деятельностью производственных подразделений	-
Б1.О.04	Обязательные дисциплины профиля (Major)	
Б1.О.04.09	Организация и планирование бережливого производства	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;	ОПК
ОПК-3.1	Проводит анализ возможности автоматизации и роботизации технологических операций	-
Б1.О.03	Ядро Дисциплин УГСН (Professional Core)	
Б1.О.03.05	Автоматизация и роботизация машиностроительных производств	
Б1.О.04	Обязательные дисциплины профиля (Major)	
Б1.О.04.01	Линейные системы автоматического управления	
Б1.О.04.05	Металлообрабатывающие комплексы и инструмент в машиностроении	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)	
Б2.О.03(П)	Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Составляет описание принципов работы нового технологического оборудования	-
Б1.О.03	Ядро Дисциплин УГСН (Professional Core)	
Б1.О.03.05	Автоматизация и роботизация машиностроительных производств	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.04	Обязательные дисциплины профиля (Major)	
Б1.О.04.05	Металлообрабатывающие комплексы и инструмент в машиностроении	
Б1.О.04.10	Приводы исполнительных устройств в технических системах	
Б2.О.03(П)	Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	Разрабатывает план внедрения нового технологического оборудования	-
Б1.О.04	Обязательные дисциплины профиля (Major)	
Б1.О.04.09	Организация и планирование бережливого производства	
Б2.О.03(П)	Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;	ОПК
ОПК-4.1	Осуществляет контроль производственной и экологической безопасности на предприятии	-
Б1.О.01	Aviation Core	
Б1.О.01.01	Естественно-научный модуль	
Б1.О.01.01.06	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.О.03(П)	Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Составляет план работ по обеспечению производственной и экологической безопасности на предприятии	-
Б1.О.01	Aviation Core	
Б1.О.01.01	Естественно-научный модуль	
Б1.О.01.01.06	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3	Оценивает степень экологической опасности воздействия объектов машиностроительных предприятий на окружающую природную среду	-
Б1.О.01	Aviation Core	
Б1.О.01.01	Естественно-научный модуль	
Б1.О.01.01.06	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)	
Б2.О.03(П)	Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда;	ОПК
ОПК-5.1	Понимает важность применения фундаментальных законов природы и основных физических и математических законов	-
Б1.О.02	Инженерное ядро (Engineering Core)	
Б1.О.02.01	Естественно-научный модуль	
Б1.О.02.01.01	Техническая и вычислительная физика	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.02.01.02	Инженерная математика	
Б1.О.02.02	Модуль общепрофессиональных дисциплин	
Б1.О.02.02.01	Материалы: структура и свойства	
Б1.О.02.02.02	Теоретические основы электротехники	
Б1.О.02.02.03	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.02.02.05	Теоретическая механика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Аргументировано применяет физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера	-
Б1.О.02	Инженерное ядро (Engineering Core)	
Б1.О.02.01	Естественно-научный модуль	
Б1.О.02.01.01	Техническая и вычислительная физика	
Б1.О.02.01.02	Инженерная математика	
Б1.О.02.02	Модуль общепрофессиональных дисциплин	
Б1.О.02.02.01	Материалы: структура и свойства	
Б1.О.02.02.02	Теоретические основы электротехники	
Б1.О.02.02.03	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.02.02.05	Теоретическая механика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	Использует знания физики и математики при решении конкретных задач инженерной деятельности	-
Б1.О.02	Инженерное ядро (Engineering Core)	
Б1.О.02.01	Естественно-научный модуль	
Б1.О.02.01.01	Техническая и вычислительная физика	
Б1.О.02.01.02	Инженерная математика	
Б1.О.02.02	Модуль общепрофессиональных дисциплин	
Б1.О.02.02.01	Материалы: структура и свойства	
Б1.О.02.02.02	Теоретические основы электротехники	
Б1.О.02.02.03	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.02.02.05	Теоретическая механика	
Б1.О.04	Обязательные дисциплины профиля (Major)	
Б1.О.04.01	Линейные системы автоматического управления	
Б1.О.04.02	Прикладная механика	
Б1.О.04.08	Теоретические основы обработки материалов в машиностроении	
Б2.О.03(П)	Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	ОПК
ОПК-6.1	Понимает основы информатики и принципы работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.01	Aviation Core	
Б1.О.01.04	Модуль Цифровых компетенций "Digital"	
Б1.О.01.04.01	Основы компьютерного инжиниринга	
Б1.О.01.04.02	Основы современных цифровых технологий	
Б1.О.01.04.03	Языки программирования	
Б1.О.02	Инженерное ядро (Engineering Core)	
Б1.О.02.02	Модуль общепрофессиональных дисциплин	
Б1.О.02.02.06	Основы цифрового проектирования	
Б1.О.03	Ядро Дисциплин УГСН (Professional Core)	
Б1.О.03.01	Компьютерные технологии и моделирование в машиностроении	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Использует принципы работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.01	Aviation Core	
Б1.О.01.04	Модуль Цифровых компетенций "Digital"	
Б1.О.01.04.01	Основы компьютерного инжиниринга	
Б1.О.01.04.02	Основы современных цифровых технологий	
Б1.О.01.04.03	Языки программирования	
Б1.О.02	Инженерное ядро (Engineering Core)	
Б1.О.02.02	Модуль общепрофессиональных дисциплин	
Б1.О.02.02.06	Основы цифрового проектирования	
Б1.О.03	Ядро Дисциплин УГСН (Professional Core)	
Б1.О.03.01	Компьютерные технологии и моделирование в машиностроении	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;	ОПК
ОПК-7.1	Использует техническую, справочную литературу и нормативные документы в профессиональной деятельности	-
Б1.О.03	Ядро Дисциплин УГСН (Professional Core)	
Б1.О.03.01	Компьютерные технологии и моделирование в машиностроении	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2	Разрабатывает техническую документацию с учетом требований стандартов, норм и правил	-
Б1.О.03	Ядро Дисциплин УГСН (Professional Core)	
Б1.О.03.01	Компьютерные технологии и моделирование в машиностроении	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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
ОПК-8.1	Выбирает инновационные технологические процессы с учетом действующих ограничений в машиностроительном производстве	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.03	Ядро Дисциплин УГСН (Professional Core)	
Б1.О.03.02	Аддитивные технологии и обратный инжиниринг	
Б1.О.03.04	Инновационные технологии в машиностроении	
Б1.О.04	Обязательные дисциплины профиля (Major)	
Б1.О.04.03	Процессы и операции формообразования в машиностроении	
Б1.О.04.04	Основы технологии машиностроения	
Б1.О.04.08	Теоретические основы обработки материалов в машиностроении	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)	
Б2.О.03(П)	Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.2	Принимает обобщенные варианты технических решений в профессиональной деятельности с применением инновационных технологий	-
Б1.О.03	Ядро Дисциплин УГСН (Professional Core)	
Б1.О.03.02	Аддитивные технологии и обратный инжиниринг	
Б1.О.03.04	Инновационные технологии в машиностроении	
Б1.О.04	Обязательные дисциплины профиля (Major)	
Б1.О.04.01	Линейные системы автоматического управления	
Б1.О.04.07	Методы поиска технических решений	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)	
Б2.О.03(П)	Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения;	ОПК
ОПК-9.1	Использует стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов изделий машиностроения	-
Б1.О.02	Инженерное ядро (Engineering Core)	
Б1.О.02.02	Модуль общепрофессиональных дисциплин	
Б1.О.02.02.04	Детали машин	
Б1.О.03	Ядро Дисциплин УГСН (Professional Core)	
Б1.О.03.01	Компьютерные технологии и моделирование в машиностроении	
Б1.О.04	Обязательные дисциплины профиля (Major)	
Б1.О.04.02	Прикладная механика	
Б1.О.04.07	Методы поиска технических решений	
Б1.О.04.10	Приводы исполнительных устройств в технических системах	
Б2.О.03(П)	Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.2	Формулирует содержание этапов проектирования изделий машиностроения	-
Б1.О.02	Инженерное ядро (Engineering Core)	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.02.02	Модуль общепрофессиональных дисциплин	
Б1.О.02.02.04	Детали машин	
Б1.О.03	Ядро Дисциплин УГСН (Professional Core)	
Б1.О.03.02	Аддитивные технологии и обратный инжиниринг	
Б1.О.04	Обязательные дисциплины профиля (Major)	
Б1.О.04.02	Прикладная механика	
Б1.О.04.07	Методы поиска технических решений	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)	
Б2.О.03(П)	Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.	ОПК
ОПК-10.1	Разрабатывает алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	-
Б1.О.01	Aviation Core	
Б1.О.01.04	Модуль Цифровых компетенций "Digital"	
Б1.О.01.04.03	Языки программирования	
Б1.О.04	Обязательные дисциплины профиля (Major)	
Б1.О.04.06	Компьютерная математика в инженерии	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10.2	Разрабатывает и применяет современные цифровые программы при решении задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.01	Aviation Core	
Б1.О.01.04	Модуль Цифровых компетенций "Digital"	
Б1.О.01.04.03	Языки программирования	
Б1.О.04	Обязательные дисциплины профиля (Major)	
Б1.О.04.06	Компьютерная математика в инженерии	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен принимать участие в работах по повышению уровня механизации и автоматизации технологических операций механосборочного производства	-
ПК-1.1	Анализирует средства технологического оснащения, средства измерения, приемы и методы работы, применяемые при выполнении технологической операции	-
Б1.О.03	Ядро Дисциплин УГСН (Professional Core)	
Б1.О.03.05	Автоматизация и роботизация машиностроительных производств	
Б1.О.04	Обязательные дисциплины профиля (Major)	
Б1.О.04.03	Процессы и операции формообразования в машиностроении	
Б1.О.04.10	Приводы исполнительных устройств в технических системах	
Б1.В.01	Дисциплины профиля (Major)	
Б1.В.01.09	Контроль и автоматизация высокоэффективных методов обработки	
Б1.В.01.10	Технология сборки машиностроительных изделий	
Б1.В.ДВ.03.01	Проектирование участков механосборочного производства	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.03.02	Проектирование участков обработки деталей высокоэффективными методами	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)	
Б2.О.03(П)	Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)	
Б2.В.01(Пд)	Производственная практика 3 (Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы))	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Осуществляет изучение структуры технологической операции с анализом затрат времени на выполнение технологических переходов	-
Б1.В.01	Дисциплины профиля (Major)	
Б1.В.01.01	Технологическое обеспечение машиностроительных производств	
Б1.В.01.06	Новые производственные технологии в машиностроении	
Б1.В.01.10	Технология сборки машиностроительных изделий	
Б1.В.ДВ.03.01	Проектирование участков механосборочного производства	
Б1.В.ДВ.03.02	Проектирование участков обработки деталей высокоэффективными методами	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)	
Б2.О.03(П)	Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)	
Б2.В.01(Пд)	Производственная практика 3 (Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы))	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3	Разрабатывает предложения по автоматизации и механизации технологических операций	-
Б1.О.03	Ядро Дисциплин УГСН (Professional Core)	
Б1.О.03.05	Автоматизация и роботизация машиностроительных производств	
Б1.О.04	Обязательные дисциплины профиля (Major)	
Б1.О.04.01	Линейные системы автоматического управления	
Б1.О.04.10	Приводы исполнительных устройств в технических системах	
Б1.В.01	Дисциплины профиля (Major)	
Б1.В.01.07	Проектирование технологической оснастки механосборочного производства	
Б1.В.01.09	Контроль и автоматизация высокоэффективных методов обработки	
Б1.В.01.10	Технология сборки машиностроительных изделий	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)	
Б2.О.03(П)	Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)	
Б2.В.01(Пд)	Производственная практика 3 (Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы))	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен осуществлять контроль физико-механических свойств материалов и технологических показателей средств технологического оснащения и технологических процессов для выявления причин брака и анализа его возникновения при производстве изделий машиностроения	-
ПК-2.1	Выбирает программы и методики контроля физико-механических свойств материалов и технических требований деталей машиностроения	-
Б1.О.04	Обязательные дисциплины профиля (Major)	
Б1.О.04.08	Теоретические основы обработки материалов в машиностроении	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.01	Дисциплины профиля (Major)	
Б1.В.01.09	Контроль и автоматизация высокоэффективных методов обработки	
Б1.В.ДВ.01.01	Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки	
Б1.В.ДВ.01.02	Моделирование процессов механических методов обработки	
Б1.В.ДВ.02.01	Методы неразрушающего контроля деталей машин	
Б1.В.ДВ.02.02	Методы исследования материалов и процессов	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)	
Б2.О.03(П)	Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)	
Б2.В.01(Пд)	Производственная практика 3 (Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы))	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	Подготавливает предложения по предупреждению и ликвидации брака при изготовлении машиностроительных изделий	-
Б1.О.04	Обязательные дисциплины профиля (Major)	
Б1.О.04.09	Организация и планирование бережливого производства	
Б1.В.01	Дисциплины профиля (Major)	
Б1.В.01.02	Технология машиностроения	
Б1.В.01.09	Контроль и автоматизация высокоэффективных методов обработки	
Б1.В.ДВ.02.01	Методы неразрушающего контроля деталей машин	
Б1.В.ДВ.02.02	Методы исследования материалов и процессов	
Б2.О.03(П)	Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)	
Б2.В.01(Пд)	Производственная практика 3 (Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы))	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.3	Осуществляет контроль технологических процессов изготовления машиностроительных изделий низкой сложности	-
Б1.О.04	Обязательные дисциплины профиля (Major)	
Б1.О.04.09	Организация и планирование бережливого производства	
Б1.В.01	Дисциплины профиля (Major)	
Б1.В.01.01	Технологическое обеспечение машиностроительных производств	
Б1.В.01.02	Технология машиностроения	
Б1.В.01.06	Новые производственные технологии в машиностроении	
Б1.В.01.09	Контроль и автоматизация высокоэффективных методов обработки	
Б1.В.ДВ.02.01	Методы неразрушающего контроля деталей машин	
Б1.В.ДВ.02.02	Методы исследования материалов и процессов	
Б2.В.01(Пд)	Производственная практика 3 (Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы))	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен выполнять проектирование и адаптацию технологических операций изготовления простых деталей типа тел вращения на станках с ЧПУ с отладкой управляющих программ, в том числе с применением автоматизированных систем разработки управляющих программ (САМ-систем)	-

Индекс	Содержание	Тип
ПК-3.1	Осуществляет адаптацию простых операций обработки заготовок к станкам с ЧПУ	-
Б1.В.01	Дисциплины профиля (Major)	
Б1.В.01.04	Программирование оборудования в механосборочном производстве	
Б2.В.01(Пд)	Производственная практика 3 (Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы))	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2	Осуществляет автоматизированную разработку управляющих программ для простых операций обработки заготовок на станках с ЧПУ	-
Б1.В.01	Дисциплины профиля (Major)	
Б1.В.01.04	Программирование оборудования в механосборочном производстве	
Б1.В.01.08	CAD/CAM/CAE/PDM - технологии	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.3	Осуществляет отладку управляющих программ для простых операций обработки заготовок на станках с ЧПУ	-
Б1.В.01	Дисциплины профиля (Major)	
Б1.В.01.04	Программирование оборудования в механосборочном производстве	
Б1.В.01.08	CAD/CAM/CAE/PDM - технологии	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, в том числе с применением электрофизических и электрохимических методов обработки	-
ПК-4.1	Проводит анализ конструкции изделий машиностроения на технологичность	-
Б1.О.04	Обязательные дисциплины профиля (Major)	
Б1.О.04.04	Основы технологии машиностроения	
Б1.В.01	Дисциплины профиля (Major)	
Б1.В.01.01	Технологическое обеспечение машиностроительных производств	
Б1.В.01.02	Технология машиностроения	
Б1.В.01.06	Новые производственные технологии в машиностроении	
Б1.В.01.10	Технология сборки машиностроительных изделий	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)	
Б2.О.03(П)	Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)	
Б2.В.01(Пд)	Производственная практика 3 (Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы))	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.2	Выполняет работы связанные с разработкой и внедрением технологий изготовления машиностроительных изделий	-
Б1.О.04	Обязательные дисциплины профиля (Major)	
Б1.О.04.04	Основы технологии машиностроения	
Б1.О.04.08	Теоретические основы обработки материалов в машиностроении	
Б1.В.01	Дисциплины профиля (Major)	
Б1.В.01.01	Технологическое обеспечение машиностроительных производств	
Б1.В.01.02	Технология машиностроения	
Б1.В.01.06	Новые производственные технологии в машиностроении	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)	
Б2.О.03(П)	Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)	
Б2.В.01(Пд)	Производственная практика 3 (Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы))	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.3	Осуществляет выбор средств технологического оснащения производства, необходимых для реализации разработанных технологических процессов изготовления деталей машиностроения	-
Б1.О.04	Обязательные дисциплины профиля (Major)	
Б1.О.04.05	Металлообрабатывающие комплексы и инструмент в машиностроении	
Б1.О.04.10	Приводы исполнительных устройств в технических системах	
Б1.В.01	Дисциплины профиля (Major)	
Б1.В.01.01	Технологическое обеспечение машиностроительных производств	
Б1.В.01.02	Технология машиностроения	
Б1.В.01.06	Новые производственные технологии в машиностроении	
Б1.В.ДВ.03.01	Проектирование участков механосборочного производства	
Б1.В.ДВ.03.02	Проектирование участков обработки деталей высокоэффективными методами	
Б2.О.03(П)	Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)	
Б2.В.01(Пд)	Производственная практика 3 (Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы))	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.4	Выполняет расчёты связанные с проектированием технологического процесса изготовления деталей машиностроения	-
Б1.В.01	Дисциплины профиля (Major)	
Б1.В.01.01	Технологическое обеспечение машиностроительных производств	
Б1.В.01.02	Технология машиностроения	
Б1.В.01.06	Новые производственные технологии в машиностроении	
Б1.В.01.10	Технология сборки машиностроительных изделий	
Б1.В.ДВ.01.01	Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки	
Б1.В.ДВ.01.02	Моделирование процессов механических методов обработки	
Б2.В.01(Пд)	Производственная практика 3 (Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы))	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.5	Оформляет технологическую документацию на разработанные технологические процессы	-
Б1.В.01	Дисциплины профиля (Major)	
Б1.В.01.01	Технологическое обеспечение машиностроительных производств	
Б1.В.01.02	Технология машиностроения	
Б1.В.01.03	Цифровое проектирование технологических процессов в механосборочном производстве	
Б1.В.01.10	Технология сборки машиностроительных изделий	
Б2.В.01(Пд)	Производственная практика 3 (Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы))	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.6	Выполняет работы связанные с проектированием участков машиностроительных производств	-
Б1.В.ДВ.03.01	Проектирование участков механосборочного производства	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.03.02	Проектирование участков обработки деталей высокоэффективными методами	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен участвовать в разработке средств технологического оснащения механосборочного производства	-
ПК-5.1	Анализирует технологическую операцию, для которой проектируется технологическая оснастка и контрольно-измерительные приспособления	-
Б1.В.01	Дисциплины профиля (Major)	
Б1.В.01.07	Проектирование технологической оснастки механосборочного производства	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)	
Б2.О.03(П)	Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)	
Б2.В.01(Пд)	Производственная практика 3 (Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы))	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.2	Производит силовой и точностной расчеты средств технологического оснащения и контрольно-измерительных приспособлений	-
Б1.В.01	Дисциплины профиля (Major)	
Б1.В.01.07	Проектирование технологической оснастки механосборочного производства	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.3	Проектирует элементы средств технологического оснащения с оформлением комплекта конструкторской документации	-
Б1.В.01	Дисциплины профиля (Major)	
Б1.В.01.05	Компьютерное проектирование оснастки в машиностроении	
Б1.В.01.07	Проектирование технологической оснастки механосборочного производства	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способен применять системы автоматизированного проектирования и компьютерного моделирования средств технологического оснащения и технологических процессов изготовления машиностроительных изделий	-
ПК-6.1	Применяет CAD- и CAE- системы проектирования при разработке средств технологического оснащения машиностроительных производств	-
Б1.В.01	Дисциплины профиля (Major)	
Б1.В.01.03	Цифровое проектирование технологических процессов в механосборочном производстве	
Б1.В.01.05	Компьютерное проектирование оснастки в машиностроении	
Б1.В.01.07	Проектирование технологической оснастки механосборочного производства	
Б1.В.01.08	CAD/CAM/CAE/PDM - технологии	
Б2.О.03(П)	Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)	
Б2.В.01(Пд)	Производственная практика 3 (Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы))	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6.2	Применяет CAD- и CAPP-системы при разработке конструкторско-технологических решений	-
Б1.В.01	Дисциплины профиля (Major)	
Б1.В.01.03	Цифровое проектирование технологических процессов в механосборочном производстве	
Б1.В.01.08	CAD/CAM/CAE/PDM - технологии	
Б2.В.01(Пд)	Производственная практика 3 (Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы))	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6.3	Осуществляет моделирование и сопровождение изделий и технологических процессов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования	-
Б1.В.01	Дисциплины профиля (Major)	
Б1.В.01.03	Цифровое проектирование технологических процессов в механосборочном производстве	
Б1.В.01.04	Программирование оборудования в механосборочном производстве	
Б1.В.01.05	Компьютерное проектирование оснастки в машиностроении	
Б1.В.01.08	CAD/CAM/CAE/PDM - технологии	
Б1.В.ДВ.01.01	Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки	
Б1.В.ДВ.01.02	Моделирование процессов механических методов обработки	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)	
Б2.О.03(П)	Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '15.03.05 2022 КТОМП ТМ+ИФ 1765_30.05.2022.plx', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2022

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.О	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.О.01	Aviation Core	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2
Б1.О.01.01	Естественно-научный модуль	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.О.01.01.01	Химия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.О.01.01.02	Основы фундаментальной физики	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.О.01.01.03	Высшая математика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.О.01.01.04	Человек и общество	УК-2.1; УК-2.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-11.1; УК-11.2
Б1.О.01.01.05	Основы проектной деятельности	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.О.01.01.06	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.О.01.01.07	Экология и устойчивое развитие (Green Class)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.О.01.01.08	Основы саморазвития	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.О.01.01.09	Авиация будущего	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
Б1.О.01.01.10	Экономическая и финансовая грамотность	УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
Б1.О.01.02	Модуль языковых коммуникаций	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.01.02.01	Технологии эффективных деловых и научных коммуникаций	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.01.02.02	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.01.02.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.01.03	Модуль физической культуры и спорта	УК-7.1; УК-7.2
Б1.О.01.03.01	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2
Б1.О.01.03.02	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2
Б1.О.01.04	Модуль Цифровых компетенций "Digital"	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2
Б1.О.01.04.01	Основы компьютерного инжиниринга	ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.О.01.04.02	Основы современных цифровых технологий	ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.О.01.04.03	Языки программирования	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '15.03.05 2022 КТОМП ТМ+ИФ 1765_30.05.2022.plx', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2022

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.02	Инженерное ядро (Engineering Core)	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2
Б1.О.02.01	Естественно-научный модуль	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.02.01.01	Техническая и вычислительная физика	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.02.01.02	Инженерная математика	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.02.01.03	Карьера: проектирование и управление	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
Б1.О.02.02	Модуль общепрофессиональных дисциплин	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2
Б1.О.02.02.01	Материалы: структура и свойства	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.02.02.02	Теоретические основы электротехники	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.02.02.03	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.02.02.04	Детали машин	ОПК-9.1; ОПК-9.2
Б1.О.02.02.05	Теоретическая механика	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.02.02.06	Основы цифрового проектирования	ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.О.03	Ядро Дисциплин УГСН (Professional Core)	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-1.1; ПК-1.3
Б1.О.03.01	Компьютерные технологии и моделирование в машиностроении	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-9.1
Б1.О.03.02	Аддитивные технологии и обратный инжиниринг	ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.2
Б1.О.03.03	Технологии конструкционных и композитных материалов	ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.О.03.04	Инновационные технологии в машиностроении	ОПК-8.1; ОПК-8.2
Б1.О.03.05	Автоматизация и роботизация машиностроительных производств	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ПК-1.1; ПК-1.3
Б1.О.04	Обязательные дисциплины профиля (Major)	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.О.04.01	Линейные системы автоматического управления	ОПК-3.1; ОПК-5.3; ОПК-8.2; ПК-1.3
Б1.О.04.02	Прикладная механика	ОПК-5.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2
Б1.О.04.03	Процессы и операции формообразования в машиностроении	ОПК-1.1; ОПК-8.1; ПК-1.1
Б1.О.04.04	Основы технологии машиностроения	ОПК-2.2; ОПК-8.1; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.О.04.05	Металлообрабатывающие комплексы и инструмент в машиностроении	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ПК-4.3
Б1.О.04.06	Компьютерная математика в инженерии	ОПК-10.1; ОПК-10.2
Б1.О.04.07	Методы поиска технических решений	ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2
Б1.О.04.08	Теоретические основы обработки материалов в машиностроении	ОПК-1.2; ОПК-5.3; ОПК-8.1; ПК-2.1; ПК-4.2
Б1.О.04.09	Организация и планирование бережливого производства	ОПК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-3.3; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.О.04.10	Приводы исполнительных устройств в технических системах	ОПК-3.2; ОПК-9.1; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-4.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '15.03.05 2022 КТОМП ТМ+ИФ 1765_30.05.2022.plx', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2022

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.01	Дисциплины профиля (Major)	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.01.01	Технологическое обеспечение машиностроительных производств	ПК-1.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5
Б1.В.01.02	Технология машиностроения	ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5
Б1.В.01.03	Цифровое проектирование технологических процессов в механосборочном производстве	ПК-4.5; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.01.04	Программирование оборудования в механосборочном производстве	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-6.3
Б1.В.01.05	Компьютерное проектирование оснастки в машиностроении	ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.3
Б1.В.01.06	Новые производственные технологии в машиностроении	ПК-1.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4
Б1.В.01.07	Проектирование технологической оснастки механосборочного производства	ПК-1.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1
Б1.В.01.08	CAD/CAM/CAE/PDM - технологии	ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.01.09	Контроль и автоматизация высокоэффективных методов обработки	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.01.10	Технология сборки машиностроительных изделий	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.4; ПК-4.5
Б1.В.ДВ.01	Элективный модуль (Minor) выбор 1	УК-1.3; ПК-2.1; ПК-4.4; ПК-6.3
Б1.В.ДВ.01.01	Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки	УК-1.3; ПК-2.1; ПК-4.4; ПК-6.3
Б1.В.ДВ.01.02	Моделирование процессов механических методов обработки	УК-1.3; ПК-2.1; ПК-4.4; ПК-6.3
Б1.В.ДВ.02	Элективный модуль (Minor) выбор 2	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.02.01	Методы неразрушающего контроля деталей машин	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.02.02	Методы исследования материалов и процессов	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.03	Элективный модуль (Minor) выбор 3	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-4.3; ПК-4.6
Б1.В.ДВ.03.01	Проектирование участков механосборочного производства	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-4.3; ПК-4.6
Б1.В.ДВ.03.02	Проектирование участков обработки деталей высокоэффективными методами	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-4.3; ПК-4.6
Б2	Практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.3; ОПК-5.3; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б2.О	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.3; ОПК-5.3; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-6.3
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-4.3; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ПК-1.1; ПК-2.1
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-4.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-6.3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О.03(П)	Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.3; ОПК-5.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-6.3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-6.2
Б2.В.01(Пд)	Производственная практика 3 (Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы))	УК-1.1; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-6.2
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б3.О	Обязательная часть блока Б3	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
ФТД	Факультативы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений блока ФТД	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
ФТД.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	УК-7.1; УК-7.2
ФТД.В.ДВ.01.01	Курс спортивного совершенствования по легкой атлетике	УК-7.1; УК-7.2
ФТД.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	УК-1.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
ФТД.В.ДВ.02.01	Курс спортивного совершенствования по легкой атлетике 2	УК-7.1; УК-7.2
ФТД.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	УК-1.1; УК-4.2
ФТД.В.ДВ.03.01	История науки и техники	УК-1.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
ФТД.В.ДВ.03.02	Методы машинного обучения	УК-1.2; УК-2.1
ФТД.В.ДВ.03.03	Методы эффективной работы при подготовке организационно-распорядительной, научной и технической документации	УК-1.1; УК-4.2
ФТД.В.ДВ.03.04	Основы интеллектуальной собственности	УК-2.1; УК-2.2

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД.В.ДВ.03.05	Курс спортивного совершенствования по легкой атлетике 3	УК-7.1; УК-7.2
ФТД.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
ФТД.В.ДВ.04.01	Курс спортивного совершенствования по по легкой атлетике 4	УК-7.1; УК-7.2
ФТД.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	УК-2.2
ФТД.В.ДВ.05.01	Методы эффективной работы при подготовке организационно-распорядительной, научной и технической документации	УК-2.1
ФТД.В.ДВ.05.02	Методы принятия решений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.2
ФТД.В.ДВ.05.03	Основы бизнес планирования	УК-2.2
ФТД.В.ДВ.05.04	Основы интеллектуальной собственности	УК-2.1; УК-2.2
ФТД.В.ДВ.05.05	Речевая практика иностранного языка	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
ФТД.В.ДВ.05.06	Оценка финансового состояния предприятия	УК-2.2
ФТД.В.ДВ.05.07	Экономическая оценка инвестиционного проекта	УК-2.2
ФТД.В.ДВ.05.08	Курс спортивного совершенствования по легкой атлетике 5	УК-7.1; УК-7.2
ФТД.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	УК-7.1; УК-7.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
ФТД.В.ДВ.06.01	Курс спортивного совершенствования по спортивному ориентированию 6	УК-7.1; УК-7.2
ФТД.В.ДВ.07	Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)	УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
ФТД.В.ДВ.07.01	Курс спортивного совершенствования по спортивному ориентированию 7	УК-7.1; УК-7.2

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
28	ПРОИЗВОДСТВО МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ		
28.003	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ И МЕХАНИЗАЦИИ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА	ПК-1; ПК-2	
A	Автоматизация и механизация технологических операций механосборочного производства	ПК-1; ПК-2	Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена Высшее образование - бакалавриат
A/01.5	Анализ технологических операций механосборочного производства с целью выявления переходов, подлежащих автоматизации и механизации	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	
A/03.5	Контроль за эксплуатацией средств автоматизации и механизации технологических операций механосборочного производства	ПК-1.1; ПК-2.2; ПК-2.3	
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.031	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНОЛОГИЯМ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА В МАШИНОСТРОЕНИИ	ПК-4; ПК-6	
B	Технологическая подготовка производства машиностроительных изделий низкой сложности	ПК-4; ПК-6	Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование - бакалавриат
B/01.5	Технологическое сопровождение разработки проектной конструкторской документации (далее - КД) на машиностроительные изделия низкой сложности	ПК-4.1; ПК-4.2	
B/02.5	Разработка технологических процессов изготовления опытных (головных) образцов машиностроительных изделий низкой сложности, машиностроительных изделий низкой сложности единичного производства (опытных образцов машиностроительных изделий низкой сложности)	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5	
B/03.5	Разработка технологических процессов изготовления машиностроительных изделий низкой сложности серийного (массового) производства	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5	
B/04.5	Организация информации в базах данных CAPP-систем, PDM-систем, MDM-систем	ПК-6.3	
40.052	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ОСНАСТКИ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА	ПК-5; ПК-6	
B	Проектирование простой технологической оснастки механосборочного производства	ПК-5; ПК-6	Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование - бакалавриат
B/01.5	Проектирование простых станочных приспособлений	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3	
B/02.5	Проектирование простых сборочных приспособлений	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3	
B/03.5	Проектирование простых контрольно-измерительных приспособлений	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3	
B/04.5	Проектирование универсально-сборных приспособлений	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3	
B/05.5	Унификация конструкций простых приспособлений	ПК-6.3	
40.083	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗИРОВАННОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ	ПК-2; ПК-4; ПК-6	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
A	Автоматизированное проектирование технологических процессов изготовления деталей из конструкционных углеродистых и низколегированных сталей, серых и высокопрочных чугунов, обрабатываемых резанием, имеющих до 15 обрабатываемых поверхностей, в том числе точностью не выше 12-го квалитета и шероховатостью не ниже Ra 3,2; и сборки сборочных единиц, включающих не более 20 составных частей (деталей и сборочных единиц) (далее - машиностроительные изделия низкой сложности)	ПК-2; ПК-4; ПК-6	Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование - бакалавриат
A/01.5	Обеспечение технологичности конструкции машиностроительных изделий низкой сложности	ПК-4.1	
A/02.5	Разработка с использованием систем автоматизированного проектирования (далее - CAD-системы) и систем автоматизированной технологической подготовки производства (далее - CAPP-системы) технологических процессов изготовления машиностроительных изделий низкой сложности	ПК-4.2; ПК-6.2	
A/03.5	Контроль технологических процессов изготовления машиностроительных изделий низкой сложности и управление ими	ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-6.3	
A/04.5	Ведение баз данных CAPP-систем	ПК-6.3	
40.089	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ РАЗРАБОТКЕ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОГРАММ ДЛЯ СТАНКОВ С ЧИСЛОВЫМ ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ	ПК-3; ПК-6	
A	Автоматизированная разработка технологий и программ для двухкоординатной и двух с половиной координатной обработки (далее - простых операций) заготовок на станках с ЧПУ	ПК-3; ПК-6	Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование - бакалавриат
A/01.5	Адаптация простых операций обработки заготовок к станкам с ЧПУ	ПК-3.1; ПК-6.3	
A/02.5	Автоматизированная разработка управляющих программ для простых операций обработки заготовок на станках с ЧПУ	ПК-3.2; ПК-6.2; ПК-6.3	
A/03.5	Отладка управляющих программ для простых операций обработки заготовок на станках с ЧПУ	ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-6.3	
40.090	СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЧЕСТВУ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА	ПК-2; ПК-5	
A	Обеспечение качества изделий низкой сложности в механосборочном производстве	ПК-2; ПК-5	Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование - бакалавриат
A/01.5	Выявление причин брака в производстве изделий машиностроения низкой сложности и разработка рекомендаций по его предупреждению	ПК-2.2; ПК-2.3	
A/02.5	Периодический контроль соблюдения технологической дисциплины	ПК-2.1	
A/03.5	Разработка методик контроля изделий низкой сложности	ПК-2.1	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
A/04.5	Проектирование контрольно-измерительных приспособлений для изделий низкой сложности	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3	
40.139	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИМ И ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИМ МЕТОДАМ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ	ПК-4; ПК-5	
B	Технологическая подготовка производства изделий машиностроения средней сложности (с фасонными поверхностями с простыми формами переходов, отверстиями и пазами различной конфигурации и глубины, с требуемой точностью по 8 - 11-му квалитету и (или) шероховатостью Ra 3,2...6,3, получаемых с переустановкой заготовки без наклона электрода-инструмента) с применением ЭХФМО	ПК-4; ПК-5	Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование - бакалавриат
B/01.5	Конструирование технологической оснастки для производства изделий машиностроения средней сложности с применением ЭХФМО	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.5	
B/02.5	Разработка и сопровождение технологических процессов изготовления изделий машиностроения средней сложности с применением ЭХФМО	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3	

СОПОСТАВЛЕНИЕ ПРОФ.СТАНДАРТОВ С КОМПЕТЕНЦИЯМИ Учебный план бакалавриата '15.03.05 2022 КТОМП ТМ+ИФ 1765_30.05.2022.plx', код направления 15.03.05, год начала под

Индекс	Содержание
ПК-1	Способен принимать участие в работах по повышению уровня механизации и автоматизации технологических операций механосборочного производства
ПК-1.1	Анализирует средства технологического оснащения, средства измерения, приемы и методы работы, применяемые при выполнении технологической операции
28.003	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ И МЕХАНИЗАЦИИ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА
A	Автоматизация и механизация технологических операций механосборочного производства
A/01.5	Анализ технологических операций механосборочного производства с целью выявления переходов, подлежащих автоматизации и механизации
A/03.5	Контроль за эксплуатацией средств автоматизации и механизации технологических операций механосборочного производства
ПК-1.2	Осуществляет изучение структуры технологической операции с анализом затрат времени на выполнение технологических переходов
28.003	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ И МЕХАНИЗАЦИИ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА
A	Автоматизация и механизация технологических операций механосборочного производства
A/01.5	Анализ технологических операций механосборочного производства с целью выявления переходов, подлежащих автоматизации и механизации
ПК-1.3	Разрабатывает предложения по автоматизации и механизации технологических операций
28.003	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ И МЕХАНИЗАЦИИ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА
A	Автоматизация и механизация технологических операций механосборочного производства
A/01.5	Анализ технологических операций механосборочного производства с целью выявления переходов, подлежащих автоматизации и механизации
ПК-2	Способен осуществлять контроль физико-механических свойств материалов и технологических показателей средств технологического оснащения и технологических процессов для выявления причин брака и анализа его возникновения при производстве изделий машиностроения
ПК-2.1	Выбирает программы и методики контроля физико-механических свойств материалов и технических требований деталей машиностроения
40.090	СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЧЕСТВУ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА
A	Обеспечение качества изделий низкой сложности в механосборочном производстве
A/02.5	Периодический контроль соблюдения технологической дисциплины
A/03.5	Разработка методик контроля изделий низкой сложности
ПК-2.2	Подготавливает предложения по предупреждению и ликвидации брака при изготовлении машиностроительных изделий
28.003	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ И МЕХАНИЗАЦИИ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА
A	Автоматизация и механизация технологических операций механосборочного производства
A/03.5	Контроль за эксплуатацией средств автоматизации и механизации технологических операций механосборочного производства
40.083	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗИРОВАННОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ
A	Автоматизированное проектирование технологических процессов изготовления деталей из конструкционных углеродистых и низколегированных сталей, серых и высокопрочных чугунов, обрабатываемых резанием, имеющих до 15 обрабатываемых поверхностей, в том числе точностью не выше 12-го квалитета и шероховатостью не ниже Ra 3,2; и сборки сборочных единиц, включающих не более 20 составных частей (деталей и сборочных единиц) (далее - машиностроительные изделия низкой сложности)
A/03.5	Контроль технологических процессов изготовления машиностроительных изделий низкой сложности и управление ими
40.090	СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЧЕСТВУ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА
A	Обеспечение качества изделий низкой сложности в механосборочном производстве
A/01.5	Выявление причин брака в производстве изделий машиностроения низкой сложности и разработка рекомендаций по его предупреждению
ПК-2.3	Осуществляет контроль технологических процессов изготовления машиностроительных изделий низкой сложности

СОПОСТАВЛЕНИЕ ПРОФ.СТАНДАРТОВ С КОМПЕТЕНЦИЯМИ Учебный план бакалавриата '15.03.05 2022 КТОМП ТМ+ИФ 1765_30.05.2022.plx', код направления 15.03.05, год начала под

Индекс	Содержание
28.003	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ И МЕХАНИЗАЦИИ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА
A	Автоматизация и механизация технологических операций механосборочного производства
A/03.5	Контроль за эксплуатацией средств автоматизации и механизации технологических операций механосборочного производства
40.083	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗИРОВАННОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ
A	Автоматизированное проектирование технологических процессов изготовления деталей из конструкционных углеродистых и низколегированных сталей, серых и высокопрочных чугунов, обрабатываемых резанием, имеющих до 15 обрабатываемых поверхностей, в том числе точностью не выше 12-го квалитета и шероховатостью не ниже Ra 3,2; и сборки сборочных единиц, включающих не более 20 составных частей (деталей и сборочных единиц) (далее - машиностроительные изделия низкой сложности)
A/03.5	Контроль технологических процессов изготовления машиностроительных изделий низкой сложности и управление ими
40.090	СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЧЕСТВУ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА
A	Обеспечение качества изделий низкой сложности в механосборочном производстве
A/01.5	Выявление причин брака в производстве изделий машиностроения низкой сложности и разработка рекомендаций по его предупреждению
ПК-3	Способен выполнять проектирование и адаптацию технологических операций изготовления простых деталей типа тел вращения на станках с ЧПУ с отладкой управляющих программ, в том числе с применением автоматизированных систем разработки управляющих программ (САМ-систем)
ПК-3.1	Осуществляет адаптацию простых операций обработки заготовок к станкам с ЧПУ
40.089	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ РАЗРАБОТКЕ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОГРАММ ДЛЯ СТАНКОВ С ЧИСЛОВЫМ ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ
A	Автоматизированная разработка технологий и программ для двухкоординатной и двух с половиной координатной обработки (далее - простых операций) заготовок на станках с ЧПУ
A/01.5	Адаптация простых операций обработки заготовок к станкам с ЧПУ
ПК-3.2	Осуществляет автоматизированную разработку управляющих программ для простых операций обработки заготовок на станках с ЧПУ
40.089	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ РАЗРАБОТКЕ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОГРАММ ДЛЯ СТАНКОВ С ЧИСЛОВЫМ ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ
A	Автоматизированная разработка технологий и программ для двухкоординатной и двух с половиной координатной обработки (далее - простых операций) заготовок на станках с ЧПУ
A/02.5	Автоматизированная разработка управляющих программ для простых операций обработки заготовок на станках с ЧПУ
A/03.5	Отладка управляющих программ для простых операций обработки заготовок на станках с ЧПУ
ПК-3.3	Осуществляет отладку управляющих программ для простых операций обработки заготовок на станках с ЧПУ
40.089	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ РАЗРАБОТКЕ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОГРАММ ДЛЯ СТАНКОВ С ЧИСЛОВЫМ ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ
A	Автоматизированная разработка технологий и программ для двухкоординатной и двух с половиной координатной обработки (далее - простых операций) заготовок на станках с ЧПУ
A/03.5	Отладка управляющих программ для простых операций обработки заготовок на станках с ЧПУ
ПК-4	Способен участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, в том числе с применением электрофизических и электрохимических методов обработки
ПК-4.1	Проводит анализ конструкции изделий машиностроения на технологичность
40.031	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНОЛОГИЯМ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА В МАШИНОСТРОЕНИИ
B	Технологическая подготовка производства машиностроительных изделий низкой сложности
B/01.5	Технологическое сопровождение разработки проектной конструкторской документации (далее - КД) на машиностроительные изделия низкой сложности

Индекс	Содержание
В/02.5	Разработка технологических процессов изготовления опытных (головных) образцов машиностроительных изделий низкой сложности, машиностроительных изделий низкой сложности единичного производства (опытных образцов машиностроительных изделий низкой сложности)
В/03.5	Разработка технологических процессов изготовления машиностроительных изделий низкой сложности серийного (массового) производства
40.083	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗИРОВАННОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ
А	Автоматизированное проектирование технологических процессов изготовления деталей из конструкционных углеродистых и низколегированных сталей, серых и высокопрочных чугунов, обрабатываемых резанием, имеющих до 15 обрабатываемых поверхностей, в том числе точностью не выше 12-го квалитета и шероховатостью не ниже Ra 3,2; и сборки сборочных единиц, включающих не более 20 составных частей (деталей и сборочных единиц) (далее - машиностроительные изделия низкой сложности)
А/01.5	Обеспечение технологичности конструкции машиностроительных изделий низкой сложности
40.139	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИМ И ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИМ МЕТОДАМ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ
В	Технологическая подготовка производства изделий машиностроения средней сложности (с фасонными поверхностями с простыми формами переходов, отверстиями и пазами различной конфигурации и глубины, с требуемой точностью по 8 - 11-му квалитету и (или) шероховатостью Ra 3,2...6,3, получаемых с переустановкой заготовки без наклона электрода-инструмента) с применением ЭХФМО
В/01.5	Конструирование технологической оснастки для производства изделий машиностроения средней сложности с применением ЭХФМО
ПК-4.2	Выполняет работы связанные с разработкой и внедрением технологий изготовления машиностроительных изделий
40.031	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНОЛОГИЯМ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА В МАШИНОСТРОЕНИИ
В	Технологическая подготовка производства машиностроительных изделий низкой сложности
В/01.5	Технологическое сопровождение разработки проектной конструкторской документации (далее - КД) на машиностроительные изделия низкой сложности
В/02.5	Разработка технологических процессов изготовления опытных (головных) образцов машиностроительных изделий низкой сложности, машиностроительных изделий низкой сложности единичного производства (опытных образцов машиностроительных изделий низкой сложности)
В/03.5	Разработка технологических процессов изготовления машиностроительных изделий низкой сложности серийного (массового) производства
40.083	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗИРОВАННОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ
А	Автоматизированное проектирование технологических процессов изготовления деталей из конструкционных углеродистых и низколегированных сталей, серых и высокопрочных чугунов, обрабатываемых резанием, имеющих до 15 обрабатываемых поверхностей, в том числе точностью не выше 12-го квалитета и шероховатостью не ниже Ra 3,2; и сборки сборочных единиц, включающих не более 20 составных частей (деталей и сборочных единиц) (далее - машиностроительные изделия низкой сложности)
А/02.5	Разработка с использованием систем автоматизированного проектирования (далее - CAD-системы) и систем автоматизированной технологической подготовки производства (далее - CAPP-системы) технологических процессов изготовления машиностроительных изделий низкой сложности
40.139	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИМ И ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИМ МЕТОДАМ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ
В	Технологическая подготовка производства изделий машиностроения средней сложности (с фасонными поверхностями с простыми формами переходов, отверстиями и пазами различной конфигурации и глубины, с требуемой точностью по 8 - 11-му квалитету и (или) шероховатостью Ra 3,2...6,3, получаемых с переустановкой заготовки без наклона электрода-инструмента) с применением ЭХФМО
В/01.5	Конструирование технологической оснастки для производства изделий машиностроения средней сложности с применением ЭХФМО
ПК-4.3	Осуществляет выбор средств технологического оснащения производства, необходимых для реализации разработанных технологических процессов изготовления деталей машиностроения
40.031	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНОЛОГИЯМ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА В МАШИНОСТРОЕНИИ
В	Технологическая подготовка производства машиностроительных изделий низкой сложности
В/02.5	Разработка технологических процессов изготовления опытных (головных) образцов машиностроительных изделий низкой сложности, машиностроительных изделий низкой сложности единичного производства (опытных образцов машиностроительных изделий низкой сложности)
В/03.5	Разработка технологических процессов изготовления машиностроительных изделий низкой сложности серийного (массового) производства
40.139	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИМ И ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИМ МЕТОДАМ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ

Индекс	Содержание
В	Технологическая подготовка производства изделий машиностроения средней сложности (с фасонными поверхностями с простыми формами переходов, отверстиями и пазами различной конфигурации и глубины, с требуемой точностью по 8 - 11-му квалитету и (или) шероховатостью Ra 3,2...6,3, получаемых с переустановкой заготовки без наклона электрода-инструмента) с применением ЭХФМО
В/01.5	Конструирование технологической оснастки для производства изделий машиностроения средней сложности с применением ЭХФМО
ПК-4.4	Выполняет расчёты связанные с проектированием технологического процесса изготовления деталей машиностроения
40.031	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНОЛОГИЯМ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА В МАШИНОСТРОЕНИИ
В	Технологическая подготовка производства машиностроительных изделий низкой сложности
В/02.5	Разработка технологических процессов изготовления опытных (головных) образцов машиностроительных изделий низкой сложности, машиностроительных изделий низкой сложности единичного производства (опытных образцов машиностроительных изделий низкой сложности)
В/03.5	Разработка технологических процессов изготовления машиностроительных изделий низкой сложности серийного (массового) производства
ПК-4.5	Оформляет технологическую документацию на разработанные технологические процессы
40.031	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНОЛОГИЯМ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА В МАШИНОСТРОЕНИИ
В	Технологическая подготовка производства машиностроительных изделий низкой сложности
В/02.5	Разработка технологических процессов изготовления опытных (головных) образцов машиностроительных изделий низкой сложности, машиностроительных изделий низкой сложности единичного производства (опытных образцов машиностроительных изделий низкой сложности)
В/03.5	Разработка технологических процессов изготовления машиностроительных изделий низкой сложности серийного (массового) производства
40.139	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИМ И ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИМ МЕТОДАМ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ
В	Технологическая подготовка производства изделий машиностроения средней сложности (с фасонными поверхностями с простыми формами переходов, отверстиями и пазами различной конфигурации и глубины, с требуемой точностью по 8 - 11-му квалитету и (или) шероховатостью Ra 3,2...6,3, получаемых с переустановкой заготовки без наклона электрода-инструмента) с применением ЭХФМО
В/01.5	Конструирование технологической оснастки для производства изделий машиностроения средней сложности с применением ЭХФМО
ПК-5	Способен участвовать в разработке средств технологического оснащения механосборочного производства
ПК-5.1	Анализирует технологическую операцию, для которой проектируется технологическая оснастка и контрольно-измерительные приспособления
40.052	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ОСНАСТКИ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА
В	Проектирование простой технологической оснастки механосборочного производства
В/01.5	Проектирование простых станочных приспособлений
В/02.5	Проектирование простых сборочных приспособлений
В/03.5	Проектирование простых контрольно-измерительных приспособлений
В/04.5	Проектирование универсально-сборных приспособлений
40.090	СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЧЕСТВУ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА
А	Обеспечение качества изделий низкой сложности в механосборочном производстве
А/04.5	Проектирование контрольно-измерительных приспособлений для изделий низкой сложности
40.139	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИМ И ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИМ МЕТОДАМ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ
В	Технологическая подготовка производства изделий машиностроения средней сложности (с фасонными поверхностями с простыми формами переходов, отверстиями и пазами различной конфигурации и глубины, с требуемой точностью по 8 - 11-му квалитету и (или) шероховатостью Ra 3,2...6,3, получаемых с переустановкой заготовки без наклона электрода-инструмента) с применением ЭХФМО
В/02.5	Разработка и сопровождение технологических процессов изготовления изделий машиностроения средней сложности с применением ЭХФМО
ПК-5.2	Производит силовой и точностной расчеты средств технологического оснащения и контрольно-измерительных приспособлений
40.052	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ОСНАСТКИ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА
В	Проектирование простой технологической оснастки механосборочного производства

Индекс	Содержание
В/01.5	Проектирование простых станочных приспособлений
В/02.5	Проектирование простых сборочных приспособлений
В/03.5	Проектирование простых контрольно-измерительных приспособлений
В/04.5	Проектирование универсально-сборных приспособлений
40.090	СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЧЕСТВУ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА
А	Обеспечение качества изделий низкой сложности в механосборочном производстве
А/04.5	Проектирование контрольно-измерительных приспособлений для изделий низкой сложности
40.139	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИМ И ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИМ МЕТОДАМ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ
В	Технологическая подготовка производства изделий машиностроения средней сложности (с фасонными поверхностями с простыми формами переходов, отверстиями и пазами различной конфигурации и глубины, с требуемой точностью по 8 - 11-му квалитету и (или) шероховатостью Ra 3,2...6,3, получаемых с переустановкой заготовки без наклона электрода-инструмента) с применением ЭХФМО
В/02.5	Разработка и сопровождение технологических процессов изготовления изделий машиностроения средней сложности с применением ЭХФМО
ПК-5.3	Проектирует элементы средств технологического оснащения с оформлением комплекта конструкторской документации
40.052	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ОСНАСТКИ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА
В	Проектирование простой технологической оснастки механосборочного производства
В/01.5	Проектирование простых станочных приспособлений
В/02.5	Проектирование простых сборочных приспособлений
В/03.5	Проектирование простых контрольно-измерительных приспособлений
В/04.5	Проектирование универсально-сборных приспособлений
40.090	СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЧЕСТВУ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА
А	Обеспечение качества изделий низкой сложности в механосборочном производстве
А/04.5	Проектирование контрольно-измерительных приспособлений для изделий низкой сложности
40.139	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИМ И ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИМ МЕТОДАМ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ
В	Технологическая подготовка производства изделий машиностроения средней сложности (с фасонными поверхностями с простыми формами переходов, отверстиями и пазами различной конфигурации и глубины, с требуемой точностью по 8 - 11-му квалитету и (или) шероховатостью Ra 3,2...6,3, получаемых с переустановкой заготовки без наклона электрода-инструмента) с применением ЭХФМО
В/02.5	Разработка и сопровождение технологических процессов изготовления изделий машиностроения средней сложности с применением ЭХФМО
ПК-6	Способен применять системы автоматизированного проектирования и компьютерного моделирования средств технологического оснащения и технологических процессов изготовления машиностроительных изделий
ПК-6.2	Применяет CAD- и CAPP-системы при разработке конструкторско-технологических решений
40.083	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗИРОВАННОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ
А	Автоматизированное проектирование технологических процессов изготовления деталей из конструкционных углеродистых и низколегированных сталей, серых и высокопрочных чугунов, обрабатываемых резанием, имеющих до 15 обрабатываемых поверхностей, в том числе точностью не выше 12-го квалитета и шероховатостью не ниже Ra 3,2; и сборки сборочных единиц, включающих не более 20 составных частей (деталей и сборочных единиц) (далее - машиностроительные изделия низкой сложности)
А/02.5	Разработка с использованием систем автоматизированного проектирования (далее - CAD-системы) и систем автоматизированной технологической подготовки производства (далее - CAPP-системы) технологических процессов изготовления машиностроительных изделий низкой сложности
40.089	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ РАЗРАБОТКЕ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОГРАММ ДЛЯ СТАНКОВ С ЧИСЛОВЫМ ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ
А	Автоматизированная разработка технологий и программ для двухкоординатной и двух с половиной координатной обработки (далее - простых операций) заготовок на станках с ЧПУ
А/02.5	Автоматизированная разработка управляющих программ для простых операций обработки заготовок на станках с ЧПУ

Индекс	Содержание
ПК-6.3	Осуществляет моделирование и сопровождение изделий и технологических процессов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования
40.031	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНОЛОГИЯМ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА В МАШИНОСТРОЕНИИ
В	Технологическая подготовка производства машиностроительных изделий низкой сложности
В/04.5	Организация информации в базах данных САРР-систем, PDM-систем, MDM-систем
40.052	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ОСНАСТКИ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА
В	Проектирование простой технологической оснастки механосборочного производства
В/05.5	Унификация конструкций простых приспособлений
40.083	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗИРОВАННОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ
А	Автоматизированное проектирование технологических процессов изготовления деталей из конструкционных углеродистых и низколегированных сталей, серых и высокопрочных чугунов, обрабатываемых резанием, имеющих до 15 обрабатываемых поверхностей, в том числе точностью не выше 12-го квалитета и шероховатостью не ниже Ra 3,2; и сборки сборочных единиц, включающих не более 20 составных частей (деталей и сборочных единиц) (далее - машиностроительные изделия низкой сложности)
А/03.5	Контроль технологических процессов изготовления машиностроительных изделий низкой сложности и управление ими
А/04.5	Ведение баз данных САРР-систем
40.089	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ РАЗРАБОТКЕ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОГРАММ ДЛЯ СТАНКОВ С ЧИСЛОВЫМ ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ
А	Автоматизированная разработка технологий и программ для двухкоординатной и двух с половиной координатной обработки (далее - простых операций) заготовок на станках с ЧПУ
А/01.5	Адаптация простых операций обработки заготовок к станкам с ЧПУ
А/02.5	Автоматизированная разработка управляющих программ для простых операций обработки заготовок на станках с ЧПУ
А/03.5	Отладка управляющих программ для простых операций обработки заготовок на станках с ЧПУ

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)							
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	Зачет пр. подгот	ЗСО пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Блок 1.Дисциплины (модули)													
+	Б1.О.01.01.01	Химия	1	3	108								
+	Б1.О.01.01.02	Основы фундаментальной физики	1	4	144								
+	Б1.О.01.01.03	Высшая математика	1	4	144								
			2	4	144								
+	Б1.О.01.01.04	Человек и общество	1	5	180								
			2	5	180								
+	Б1.О.01.01.05	Основы проектной деятельности	2	3	108								
+	Б1.О.01.01.06	Безопасность жизнедеятельности	4	3	108								
+	Б1.О.01.01.07	Экология и устойчивое развитие (Green Class)	2	2	72								
+	Б1.О.01.01.08	Основы саморазвития	2	2	72								
+	Б1.О.01.01.09	Авиация будущего	1	2	72								
+	Б1.О.01.01.10	Экономическая и финансовая грамотность	2	2	72								
			3	2	72								
+	Б1.О.01.02.01	Технологии эффективных деловых и научных коммуникаций	2	2	72								
+	Б1.О.01.02.02	Иностранный язык	1	2	72								
			2	2	72								
			3	3	108								
+	Б1.О.01.02.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	4	2	72								
			5	2	72								
+	Б1.О.01.03.01	Физическая культура и спорт	2	2	72								
+	Б1.О.01.03.02	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	1		64								
			2		12								
			3		63								
			4		63								

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)							
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	Зачет пр. подгот	ЗСО пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	Б1.О.01.03.02	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	5		63								
			6		63								
+	Б1.О.01.04.01	Основы компьютерного инжиниринга	1	3	108								
			2	3	108								
+	Б1.О.01.04.02	Основы современных цифровых технологий	1	4	144								
+	Б1.О.01.04.03	Языки программирования	4	5	180								
+	Б1.О.02.01.01	Техническая и вычислительная физика	2	4	144								
			3	4	144								
+	Б1.О.02.01.02	Инженерная математика	3	4	144								
+	Б1.О.02.01.03	Карьера: проектирование и управление	2	2	72								
+	Б1.О.02.02.01	Материалы: структура и свойства	3	4	144								
+	Б1.О.02.02.02	Теоретические основы электротехники	3	3	108								
+	Б1.О.02.02.03	Метрология, стандартизация и сертификация	4	3	108								
+	Б1.О.02.02.04	Детали машин	4	3	108								
+	Б1.О.02.02.05	Теоретическая механика	3	3	108								
+	Б1.О.02.02.06	Основы цифрового проектирования	4	3	108								
+	Б1.О.03.01	Компьютерные технологии и моделирование в машиностроении	3	4	144								
+	Б1.О.03.02	Аддитивные технологии и обратный инжиниринг	4	3	108								
+	Б1.О.03.03	Технологии конструкционных и композитных материалов	4	4	144								
+	Б1.О.03.04	Инновационные технологии в машиностроении	5	4	144								
+	Б1.О.03.05	Автоматизация и роботизация машиностроительных производств	5	5	180								
+	Б1.О.04.01	Линейные системы автоматического управления	4	4	144								
+	Б1.О.04.02	Прикладная механика	5	4	144								
+	Б1.О.04.03	Процессы и операции формообразования в машиностроении	5	4	144								
+	Б1.О.04.04	Основы технологии машиностроения	5	5	180								

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)							
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	Зачет пр. подгот	ЗСО пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	Б1.О.04.05	Металлообрабатывающие комплексы и инструмент в машиностроении	6	4	144								
+	Б1.О.04.06	Компьютерная математика в инженерии	6	3	108								
+	Б1.О.04.07	Методы поиска технических решений	6	3	108								
+	Б1.О.04.08	Теоретические основы обработки материалов в машиностроении	6	4	144								
+	Б1.О.04.09	Организация и планирование бережливого производства	8	3	108								
+	Б1.О.04.10	Приводы исполнительных устройств в технических системах	7	5	180								
+	Б1.В.01.01	Технологическое обеспечение машиностроительных производств	6	4	144								
+	Б1.В.01.02	Технология машиностроения	7	5	180								
+	Б1.В.01.03	Цифровое проектирование технологических процессов в механосборочном производстве	7	4	144								
+	Б1.В.01.04	Программирование оборудования в механосборочном производстве	7		144								
+	Б1.В.01.05	Компьютерное проектирование оснастки в машиностроении	7	5	180								
+	Б1.В.01.06	Новые производственные технологии в машиностроении	8	3	108								
+	Б1.В.01.07	Проектирование технологической оснастки механосборочного производства	8	4	144								
+	Б1.В.01.08	CAD/CAM/CAE/PDM - технологии	8	4	144								
+	Б1.В.01.09	Контроль и автоматизация высокоэффективных методов обработки	8	4	144								
+	Б1.В.01.10	Технология сборки машиностроительных изделий	8	3	108								
+	Б1.В.ДВ.01.01	Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки	5	3	108								
-	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Моделирование процессов механических методов обработки*	*5*	*3*	*108*								
+	Б1.В.ДВ.02.01	Методы неразрушающего контроля деталей машин	6	3	108								
-	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Методы исследования материалов и процессов*	*6*	*3*	*108*								

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)							
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	Зачет пр. подгот	ЗСО пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	Б1.В.ДВ.03.01	Проектирование участков механосборочного производства	7	4	144								
-	*Б1.В.ДВ.03.02*	*Проектирование участков обработки деталей высокоэффективными методами*	*7*	*4*	*144*								
Блок 2.Практика													
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	4	3	108	**99**						**99**	
+	Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)	6	6	216	**207**						**207**	
+	Б2.О.03(П)	Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)	6	6	216	**207**						**207**	
+	Б2.В.01(Пд)	Производственная практика 3 (Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы))	8	6	216	**207**						**207**	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация													
+	Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	6	216								
ФТД.Факультативы													
+	ФТД.В.ДВ.01.01	Курс спортивного совершенствования по легкой атлетике	2	2	72								
-	*ФТД.В.ДВ.02.01*	*Курс спортивного совершенствования по легкой атлетике 2*	*3*	*2*	*72*								
-	*ФТД.В.ДВ.03.01*	*История науки и техники*	*4*	*3*	*108*								
-	*ФТД.В.ДВ.03.02*	*Методы машинного обучения*	*4*	*3*	*108*								
+	ФТД.В.ДВ.03.03	Методы эффективной работы при подготовке организационно-распорядительной, научной и технической документации	4	3	108								
-	*ФТД.В.ДВ.03.04*	*Основы интеллектуальной собственности*	*4*	*3*	*108*								
-	*ФТД.В.ДВ.03.05*	*Курс спортивного совершенствования по легкой атлетике 3*	*4*	*2*	*72*								
-	*ФТД.В.ДВ.04.01*	*Курс спортивного совершенствования по по легкой атлетике 4*	*5*	*2*	*72*								
-	*ФТД.В.ДВ.05.01*	*Методы эффективной работы при подготовке организационно-распорядительной, научной и технической документации*	*6*	*3*	*108*								
-	*ФТД.В.ДВ.05.02*	*Методы принятия решений*	*6*	*3*	*108*								

ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА Учебный план бакалавриата '15.03.05 2022 КТОМП ТМ+ИФ 1765_30.05.2022.plx', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2022

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)							
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	Зачет пр. подгот	ЗСО пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	ФТД.В.ДВ.05.03	Основы бизнес планирования	6	3	108								
-	*ФТД.В.ДВ.05.04*	*Основы интеллектуальной собственности*	*6*	*3*	*108*								
-	*ФТД.В.ДВ.05.05*	*Речевая практика иностранного языка*	*6*	*3*	*108*								
-	*ФТД.В.ДВ.05.06*	*Оценка финансового состояния предприятия*	*6*	*3*	*108*								
-	*ФТД.В.ДВ.05.07*	*Экономическая оценка инвестиционного проекта*	*6*	*3*	*108*								
-	*ФТД.В.ДВ.05.08*	*Курс спортивного совершенствования по легкой атлетике 5*	*6*	*2*	*72*								
-	*ФТД.В.ДВ.06.01*	*Курс спортивного совершенствования по спортивному ориентированию 6*	*7*	*2*	*72*								
-	*ФТД.В.ДВ.07.01*	*Курс спортивного совершенствования по спортивному ориентированию 7*	*8*	*2*	*72*								

ПРАКТИКИ Учебный план бакалавриата '15.03.05 2022 КТОМП ТМ+ИФ 1765_30.05.2022.plx', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2022

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов			
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю
Вид практики: Учебная практика										
Учебная практика (ознакомительная практика)	2	2			2					
Вид практики: Производственная практика										
Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)	3	2			4					
Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)	3	2			4					
Вид практики: Преддипломная практика										
Производственная практика 3 (Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы))	4	2			4					
Итого по факту										
Итого по плану					14					

КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ И РАБОТЫ Учебный план бакалавриата '15.03.05 2022 КТОМП ТМ+ИФ 1765_30.05.2022.plx', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2022

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Языки программирования					
КП	2	2	22		

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '15.03.05 2022 КТОМП ТМ+ИФ 1765_30.05.2022.plx', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2022

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е. Мин.	з.е. Макс.	з.е. Факт	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
	Итого (с факультативами)				188	307	244	62	27	35	63	27	36	63	27	36	56	23	33
	Итого по ОП (без факультативов)				186	297	236	60	27	33	60	27	33	60	27	33	56	23	33
Б1	Дисциплины (модули)	78%	22%	21.7%	160	214	209	60	27	33	57	27	30	48	27	21	44	23	21
Б1.О	Обязательная часть					214	163	60	27	33	57	27	30	38	24	14	8	5	3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					214	46							10	3	7	36	18	18
Б2	Практика	71%	29%	0%	20	74	21				3		3	12		12	6		6
Б2.О	Обязательная часть					74	15				3		3	12		12			
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					74	6										6		6
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6
Б3.О	Обязательная часть блока Б3				6	9	6										6		6
ФТД	Факультативы				2	10	8	2		2	3		3	3		3			
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений блока ФТД				2	10	8	2		2	3		3	3		3			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52.2	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	45.4	46.3
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					51.2	-	54	27	-	54	54	-	54	54	-	54	54
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					25.4	-	26.4	26.7	-	26.9	24.9	-	25.4	25.1	-	19.7	27.4
		элективные дисциплины по физ.к.					1.9	-	2.3		-	2.3	2.2	-	2.1	2.3	-	4.3	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3729	-	477	605	-	485	541	-	458	382	-	398	383
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					254	-	37		-	37	43	-	35	31	-	71	
		Блок Б2						-			-			-			-		
		Блок Б3						-			-			-			-		
		Блок ФТД					167	-		69	-		49	-		49	-		
		Итого по всем блокам					3896	-	477	674	-	485	590	-	458	431	-	398	383
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						3	2	1	5	2	3	5	2	3	5	2	3
		ЗАЧЕТ (За)						10	4	6	6	2	4	7	4	3	7	4	3
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						6	2	4	7	4	3	3	1	2	1		1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									2	1	1	2	1	1	2	1	1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					0%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						75.4%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						46.64%												

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Консультации по				
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Член комиссии				
Примечания к комиссиям ГЭК				

	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии	
Дежурство	

Примечания к комиссиям ГЭК	

СПИСОК КАФЕДР Учебный план бакалавриата '15.03.05 2022 КТОМП ТМ+ИФ 1765_30.05.2022.plx', код направления 15.03.05, г

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		0001 Факультет авиационных двигателей, энергетики и транспорта (деканат)
2		0002 Кафедра авиационных двигателей
3		0003 Кафедра авиационной теплотехники и теплоэнергетики
4		0004 Кафедра двигателей внутреннего сгорания
5		0005 Кафедра прикладной гидромеханики
6		0006 Кафедра сопротивления материалов
7		0007 Кафедра механики и цифрового проектирования
8		0008 Кафедра "Транспорт газа" на базе ООО "Газпром трансгаз Уфа"
9		0009 Факультет авионики, энергетики и инфокоммуникаций (деканат)
10		0010 Кафедра телекоммуникационных систем
11		Л-11 Ликвидировано Кафедра информационно-измерительной техники
12		0012 Кафедра электронной инженерии
13		0013 Кафедра электромеханики
14		Л-14 Ликвидировано Кафедра теоретических основ электротехники
15		0015 Институт инфокоммуникационных технологий: СКБ Инфокосмос, ЦУП УГАТУСАТ
16		0016 Кафедра биомедицинской инженерии
17		0017 Факультет информатики и робототехники (деканат)
18		0018 Кафедра технической кибернетики
19		0019 Кафедра вычислительной математики и кибернетики
20		0020 Кафедра автоматизированных систем управления
21		0021 Кафедра вычислительной техники и защиты информации
22		0022 Кафедра информатики
23		0023 Кафедра геоинформационных систем
24		Л-24 Ликвидировано Кафедра финансов, денежного обращения и экономической безопасности
25		0025 Институт авиационных технологий и материалов (учебная часть)
26		0026 Кафедра материаловедения и физики металлов
27		Л-27 Ликвидировано Кафедра основ конструирования механизмов и машин
28		0028 Кафедра автоматизации технологических процессов
29		0029 Кафедра сварочных, литейных и аддитивных технологий
30		0030 Кафедра технологии машиностроения
31		0031 Кафедра стандартизации и метрологии
32		0032 Научно-исследовательский институт физики перспективных материалов
33		0033 Кафедра конструкторско-технологического обеспечения производства на базе ПАО "ОДК-УМПО"
34		0034 Кафедра физики и технологии сверхпластичности на базе ФГБУН ИПСМ РАН
35		0035 Общенаучный факультет (деканат)
36		0036 Кафедра искусственного интеллекта и перспективных математических исследований
37		0037 Кафедра цифровых технологий в нефтяном инжиниринге на базе ООО РН-БашНИПИнефть
38		0038 Кафедра перспективных аэрокосмических технологий
39		0039 Кафедра зеленой химии и ресурсосберегающих технологий
40		0040 Кафедра инновационных технологий языковой коммуникации
41		0041 Кафедра высокопроизводительных вычислительных технологий и систем
42		Л-42 Ликвидировано Кафедра философии и истории
43		0043 Факультет защиты в чрезвычайных ситуациях (деканат)
44		0044 Кафедра пожарной безопасности

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
45		0045 Кафедра безопасности производства и промышленной экологии
46		0046 Кафедра физического воспитания
47		0047 Институт экономики и управления
48		Л-48 Ликвидировано Кафедра финансов и экономического анализа
49		Л-49 Ликвидировано Кафедра менеджмента и маркетинга
50		Л-50 Ликвидировано Кафедра управления в социальных и экономических системах
51		0051 Кафедра экономики предпринимательства
52		0052 Кафедра финансовых, учетных и налоговых технологий
53		0053 Кафедра цифровых технологий в экономике и управлении
54		Л-54 Ликвидировано Кафедра социологии и социальных технологий
55		0055 Кафедра экономической теории
56		0056 Кафедра управления инновациями
57		0057 Институт военно-технического образования
58		0058 Военный учебный центр при ФГБОУ ВО УГАТУ
59		0059 Вечерний факультет при ПАО "ОДК-УМПО"
60		0060 Филиал в г. Ишимбае
61		0061 Кафедра гуманитарных и естественно-научных дисциплин (Ишимбай)
62		0062 Кафедра наземных транспортных систем на базе АО "Машиностроительная компания "Витязь" (Ишимбай)
63		0063 Кафедра теории и технологии механообработки (Ишимбай)
64		0064 Филиал в г. Кумертау
65		0065 Кафедра технологии производства летательных аппаратов (Кумертау)
66		0066 Кафедра естественно-научных и общетехнических дисциплин (Кумертау)
67		0067 Кафедра КТО автоматизированных машиностроительных производств на базе АО "КАПП" (Кумертау)
68		0068 Филиал в г. Туймазы
69		0069 Кафедра общеобразовательных дисциплин (Туймазы)
70		0070 Кафедра общепроф. и спец. дисциплин на базе ОАО "Уралтехнострой-Туймазыхиммаш" (Туймазы)
71		0071 Филиал в г. Стерлитамаке
72		0072 Кафедра гуманитарных и социально-экономических дисциплин (Стерлитамак)
73		0073 Кафедра естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин (Стерлитамак)
74		0074 Филиал г. Нефтекамске
75		0075 Кафедра общеобразовательных дисциплин (Нефтекамск)
76		0076 Кафедра общепрофессиональных и специальных дисциплин на базе ПАО "Нефаз" (Нефтекамск)
77		0077 Уфимский авиационный техникум (Нефтекамск)
78		0078 Библиотека
79		0079 Кафедра современных методов сварки и контроля конструкций на базе ООО "АЦ СваркаТехСервис"
80		0080 Кафедра двигателей летательных аппаратов на база ПАО "ОДК-УМПО"
81		0081 Научно-исследовательский институт электротехнических комплексов и систем (ЭМ)
82		0082 Кафедра информационных технологий в машиностроении на база ПАО "ОДК-УМПО"
83		s001 АО "Научно-исследовательский институт информационных технологий" (АО НИИТ)
84		s002 Сколковский институт науки и технологий (Сколтех)
85		s003 Нанкинский Университет (Nanjing University)
86		s004 Башкирский государственный университет (БашГУ)
87		s005 Башкирский государственный медицинский университет (БГМУ Минздрава России)
88		s006 Башкирский государственный педагогический университет им. М.Акмуллы (БГПУ им. М.Акмуллы)

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
89		s007 Уфимский государственный нефтяной технический университет (УГНТУ)
90		s008 Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики (ПГУТИ)
91		s009 Институт систем обработки изображений РАН (ИСОИ РАН)
92		s010 Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева
93		s011 Казанский национальный исследовательский технический университет им.А.Н.Туполева (КНИТУ-УАИ)
94		s012 Уральский федеральный университет (УрФУ)
95		s013 Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им.проф. М.А.Бонч-Бруевича
96		s014 Московский физико-технический институт (МФТИ)
97		s015 Санкт-Петербургский государственный морской технический университет (СПбГМТУ)
98		s016 Российский государственный университет нефти и газа имени И.М. Губкина
99		s017 Научно-технологический университет «Сириус»
100		s018 Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (СПбПУ)
101		s019 Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (РАНХиГС)
102		s020 ФГАОУ ВО "НИУ "Высшая школа экономики"
103		s021 Технический университет Эйндховена (Technische Universiteit Eindhoven)
104		s022 Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» имени В. И. Ульянова

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план бакалавриата '15.03.05 2022 КТОМП ТМ+ИФ 1765_30.05.2022.plx', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2022

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения															
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
Итого	62				63				63				56			
Всего	27		35		27		36		27		36		23		33	
1					Б1.О.01 Aviation Core [Эк, 23а] УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2	5	Б1.О.01 Aviation Core [43а, КП] УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2	10	Aviation Core [23а] УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2;	2	Б1.О.04 Обязательные дисциплины профиля (Major) [2Эк, 23а, КП] ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3	14	Б1.О.04 Обязательные дисциплины профиля (Major) [Эк] ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3	5	Б1.О.04 Обязательные дисциплины профиля (Major) [3а] ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3	3
2																
3									Б1.О.03 Ядро Дисциплин УГСН (Professional Core) [Эк, 3а] ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-1.1; ПК-1.3	9						
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10	Б1.О.01 Aviation Core [2Эк, 53а, 23аО] УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1;		Б1.О.01 Aviation Core [Эк, 63а, 33аО] УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1;													
11													Б1.В.01		Б1.В.01	

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план бакалавриата '15.03.05 2022 КТОМП ТМ+ИФ 1765_30.05.2022.plx', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2022

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения															
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
12	УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2	27	УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2	27	Б1.О.02 Инженерное ядро (Engineering Core) [3а, 43аО] УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2	18	Б1.О.02 Инженерное ядро (Engineering Core) [3а, 23аО] УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2	9	Б1.О.04 Обязательные дисциплины профиля (Major) [Эк, 3а, 3аО, КП] ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3	13	Б1.В.01 Дисциплины профиля (Major) [Эк] ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3	4	Дисциплины профиля (Major) [Эк, 33а, КП] ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3	14	Дисциплины профиля (Major) [3Эк, 23а, КП] ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3	18
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19											Б1.В.ДВ.02.01 Элективный модуль (Minor) выбор 2: Методы неразрушающего контроля деталей машин [3а] (/ Методы исследования материалов и процессов) ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3	3				
20							Б1.О.03 Ядро Дисциплин УГСН (Professional Core) [2Эк] ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-1.1; ПК-1.3	7							Б1.В.ДВ.03.01 Элективный модуль (Minor) выбор 3: Проектирование участков механосборочного производства [3а] (/ Проектирование участков обработки деталей высокоэффективными методами) ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-4.3; ПК-4.6	4		
21																
22											Б2.О.02(П) Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) [3аО] УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-4.3;	6					Б2.В.01(Пд) Производственная практика 3 (Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)) [3аО] УК-1.1; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2;	6
23																
24					Б1.О.03 Ядро Дисциплин УГСН (Professional Core) [Эк, КП] ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2;				Б1.В.ДВ.01.01 Элективный модуль (Minor) выбор 1: Моделирование процессов электрофизических и							
25																

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план бакалавриата '15.03.05 2022 КТОМП ТМ+ИФ 1765_30.05.2022.plx', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2022

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения															
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
26					ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-1.1; ПК-1.3	4			электрохимических методов обработки [За] (/ Моделирование процессов механических методов обработки) УК-1.3; ПК-2.1; ПК-4.4; ПК-6.3	3	ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-6.3				ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-6.2	
27							Б1.О.04 Обязательные дисциплины профиля (Major) [Эк] ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3	4								
28			Б1.О.02 Инженерное ядро (Engineering Core) [За, ЗаО] УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2	6							Б2.О.03(П) Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) [ЗаО] УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.3; ОПК-5.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-6.3	6			Выпускной квалификационной работы УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4;	6
29																
30																
31							Б2.О.01(У) Учебная практика (ознакомительная практика) [ЗаО] УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-4.3; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ПК-1.1; ПК-2.1	3								
32																
33																
			ФТД.В.ДВ.01.01				Дисциплины				ФТД.В.ДВ.05.03 Дисциплины					

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план бакалавриата '15.03.05 2022 КТОМП ТМ+ИФ 1765_30.05.2022.plx', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2022

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения															
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
34			Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1): Курс спортивного совершенствования по легкой атлетике [За] () УК-7.1; УК-7.2	2			(модули) по выбору 3 (ДВ.3): Методы эффективной работы при подготовке организационно-распорядительной, научной и технической документации [За] (/ История науки и техники/ Методы машинного обучения/ ...)	3			(модули) по выбору 5 (ДВ.5): Основы бизнес планирования [За] (/ Методы эффективной работы при подготовке организационно-распорядительной, научной и технической документации/ Методы принятия решений/ ...) УК-2.2	3				
35																
36																

Примечание Учебный план бакалавриата '15.03.05 2022 КТОМП ТМ+ИФ 1765_30.05.2022.plx', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2022