Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уфимский государственный авиационный технический университет»

УТВЕРЖДЕН
ученым советом УГАТУ,
председатель ученого совета, врио ректора
_____ С.В. Новиков
протокол от 28.05.2020 № 8

УЧЕБНЫЙ ПЛАН № 1219

по программе специалитета

15.05.01

Специальность: 15.05.01 Проектирование технологических машин и комплексов

Специализация: специализация N 11 "Проектирование механообрабатывающих и инструментальных комплексов в машиностроении":

1404 Кафедра автоматизации технологических процессов

Институт авиационных технологий и материалов

Виды профессиональной деятельности: производственно-технологическая; научно-исследовательская; проектно-конструкторская

Квалификация: инженер
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 5 лет 11 месяцев

Год начала подготовки 2020
Образовательный стандарт 1343
27.10.2016

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уфимский государственный авиационный технический университет»

Рабочий учебный план № 1219

Специальность: 15.05.01 Проектирование технологических машин и комплексов — Квалификация выпускника - инженер

Специализация: специализация N 11 "Проектирование механообрабатывающих и инструментальных комплексов в машиностроении": — Срок обучения - 5 лет 11 месяцев

Год начала подготовки: 2020 — Форма обучения - заочная

	Дисциплины	Трудоемкость в з.е.	Трудоемкость в часах	Всего теоритическое обучение	Аудиторная	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	Самост. работа	Контроль	Количество недель	Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курс. проект	Курс. работа	Коллоквиум	Расч.-граф работа	Количество недель
	Блок 1. Дисциплины (модули)	282	10480	9040	1138	454	334	350		7902	1440									
	Базовая часть	200	7528	6430	806	320	204	282		5624	1098									
Б1.Б.01	История	4	144	108	8	4		4		100	36		1							3957
Б1.Б.02	Философия	5	180	144	16	8		8		128	36		3							3957
Б1.Б.03	Иностранный язык	11	396	333	24			24		309	63		4	1,2,3						3958
Б1.Б.04	Экономическая теория	3	108	99	14	6		8		85	9			5						0356
Б1.Б.05	Экономика и управление машиностроительным производством	4	144	108	12	6		6		96	36		11							3571
Б1.Б.06	Правоведение	3	108	99	8	4		4		91	9			2						3581
Б1.Б.07	Культурология	2	72	63	6	2		4		57	9			6						3957
Б1.Б.08	Социология	2	72	63	8	4		4		55	9			5						3581
Б1.Б.09	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	3	108	99	12	6		6		87	9				1				1	3953
Б1.Б.10	Математический анализ	11	396	324	48	22		26		276	72		2,3						2	3953
Б1.Б.11	Дифференциальные уравнения	2	72	63	10	4		6		53	9			2						3953
Б1.Б.12	Теория вероятностей и математическая статистика	4	144	108	22	8		14		86	36		4							3953
Б1.Б.13	Физика	13	468	414	64	24	24	16		350	54		3	2	1					3955
Б1.Б.14	Химия	5	180	135	22	8	12	2		113	45		2	1						3954
Б1.Б.15	Экология	2	72	63	8	4	4			55	9			4						3954
Б1.Б.16	Информатика	7	252	207	24	8	16			183	45		1		2				2	3251
Б1.Б.17	Теоретическая механика	7	252	234	34	14	8	12		200	18			3	4				4	3151
Б1.Б.18	Инженерная и компьютерная графика	11	396	342	32	12	8	12		310	54		2	4	3				2,3	0343
Б1.Б.19	Электротехника и электроника	6	216	207	18	6	8	4		189	9			4					4	0327
Б1.Б.20	Безопасность жизнедеятельности	4	144	108	16	6	4	6		92	36		9							3611
Б1.Б.21	Физическая культура и спорт	2	72	63	6	2		4		57	9			1						3631
Б1.Б.22	Сопротивление материалов	8	288	270	32	14	12	6		238	18			3	4				4	3171
Б1.Б.23	Теория механизмов и машин	4	144	108	14	4	4	6		94	36		5						5	0343
Б1.Б.24	Основы проектирования деталей машин	8	288	252	34	14	8	12		218	36		6			7				0343
Б1.Б.25	Материаловедение	4	144	108	22	8	8	6		86	36		5							3421
Б1.Б.26	Технология конструкционных материалов	5	180	171	18	6	8	4		153	9				6					3421
Б1.Б.27	Метрология, стандартизация и сертификация	6	216	180	24	8	8	8		156	36		6						6	3461
Б1.Б.28	Механика жидкости и газа	2	72	63	8	4	4			55	9			5						3161
Б1.Б.29	Оборудование автоматизированного производства	4	144	135	18	6	8	4		117	9				8					3411
Б1.Б.30	Основы технологии машиностроения	7	252	216	42	16	8	18		174	36		8						8	3471
Б1.Б.31	Технология гибкого автоматизированного производства	7	252	216	26	12	8	6		190	36		9			9				3411
Б1.Б.32	Управляемые системы и процессы в механообрабатывающем и инструментальном производстве	6	216	198	28	12	8	8		170	18			10,11						3411
Б1.Б.33	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	3	108	99	12	6	4	2		87	9			10						3411
Б1.Б.34	Проектирование станочных приспособлений	6	216	180	18	10	4	4		162	36		11			11				3411
Б1.Б.35	Проектирование механообрабатывающих комплексов	6	216	180	22	10	8	4		158	36		10			10				3411
Б1.Б.36	Технологическая подготовка машиностроительного производства	6	216	180	26	12	8	6		154	36		11							3411
Б1.Б.37	Организация производства и менеджмент	5	180	144	18	8	8	2		126	36		9							3471
Б1.Б.38	Методы неразрушающего контроля деталей машин	2	72	63	8	4	4			55	9			10						3471
Б1.Б.39	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		328	283	24	8		16		259	45			2,3,4,5,6						3631
	Вариативная часть	82	2952	2610	332	134	130	68		2278	342									
Б1.В.01	Проектирование и производство режущего инструмента	5	180	144	20	6	12	2		124	36		10						10	3411
Б1.В.02	Эксплуатация механообрабатывающего оборудования	4	144	135	20	8	8	4		115	9				10					3411
Б1.В.03	Компьютерные системы управления механообрабатывающим оборудованием	4	144	135	10	4	4	2		125	9				9					3411
Б1.В.04	Проектирование модулей механообрабатывающего оборудования	8	288	243	40	16	12	12		203	45		8	7		8				3411
Б1.В.05	Введение в специальность	1	36	27	8	4	2	2		19	9			3						3411
Б1.В.06	Физические основы рабочих процессов	3	108	99	10	2	8			89	9			5						3411
Б1.В.07	Теория автоматического управления	4	144	135	10	4	4	2		125	9				6					3411
Б1.В.08	Режущий инструмент	4	144	108	18	8	4	6		90	36		6							3411
Б1.В.09	Механическая обработка материалов	4	144	108	22	8	8	6		86	36		5						5	3411
Б1.В.10	Автоматизация проектирования модулей механообрабатывающих и инструментальных комплексов	3	108	99	10	4	4	2		89	9			8						3411
Б1.В.11	Инновационные процессы в машиностроении	4	144	135	16	8	8			119	9				7					3411
Б1.В.12	Гидроприводы и средства гидроавтоматики	3	108	99	10	4	4	2		89	9			8						3411
Б1.В.13	Основы научных исследований в машиностроительном производстве	3	108	99	10	6		4		89	9			11						3411
Б1.В.14	Электромеханические системы в машиностроении	3	108	99	10	4	4	2		89	9			7					7	3411
Б1.В.ДВ.01.01	Русский язык и культура речи	2	72	63	8	4		4		55	9			1						3958
Б1.В.ДВ.01.02	Деловая риторика	2	72	63	8	4		4		55	9			1						3958
Б1.В.ДВ.02.01	Информационные технологии в машиностроении	2	72	63	8	4	4			55	9			6						3411
Б1.В.ДВ.02.02	Программирование и основы алгоритмизации	2	72	63	8	4	4			55	9			6						3411
Б1.В.ДВ.03.01	Психология социального взаимодействия	2	72	63	6	2		4		57	9			7						3581
Б1.В.ДВ.03.02	Инженерная психология и эргономика	2	72	63	6	2		4		57	9			7						3581
Б1.В.ДВ.04.01	Графическое моделирование в САПР ТП	3	108	99	10	2	8			89	9			7						3411
Б1.В.ДВ.04.02	Системы компьютерного конструирования	3	108	99	10	2	8			89	9			7						3411
Б1.В.ДВ.05.01	Основы моделирования технических систем	3	108	99	10	4	4	2		89	9			7					7	3411
Б1.В.ДВ.05.02	Компьютерное моделирование технических систем	3	108	99	10	4	4	2		89	9			7					7	3411
Б1.В.ДВ.06.01	Основы патентоведения	2	72	63	8	4		4		55	9			8						3411
Б1.В.ДВ.06.02	Защита интеллектуальной собственности	2	72	63	8	4		4		55	9			8						3411
Б1.В.ДВ.07.01	Информационное обеспечение механообрабатывающих и инструментальных комплексов	2	72	63	10	4	4	2		53	9			8						3411
Б1.В.ДВ.07.02	Информационно-измерительное обеспечение механообрабатывающих и инструментальных комплексов	2	72	63	10	4	4	2		53	9			8						3411
Б1.В.ДВ.08.01	Гибкие производственные системы	4	144	135	22	10	8	4		113	9				9					3411
Б1.В.ДВ.08.02	Роботизированные технологические системы	4	144	135	22	10	8	4		113	9				9					3411
Б1.В.ДВ.09.01	Программирование оборудования с ЧПУ	3	108	99	12	4	8			87	9			9					9	3411
Б1.В.ДВ.09.02	Разработка управляющих программ для станков с ЧПУ	3	108	99	12	4	8			87	9			9					9	3411
Б1.В.ДВ.10.01	Эксплуатация режущего инструмента	3	108	99	12	6	4	2		87	9			11						3411
Б1.В.ДВ.10.02	Диагностика режущего инструмента	3	108	99	12	6	4	2		87	9			11						3411
Б1.В.ДВ.11.01	Системы инженерного анализа в машиностроении	3	108	99	12	4	8			87	9			11						3411
Б1.В.ДВ.11.02	CAD/CAM/CAE/PDM - технологии	3	108	99	12	4	8			87	9			11						3411
	Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	42	1512	1467						1467	45	28								
	Базовая часть	42	1512	1467						1467	45	28								
Б2.Б.01	Учебная практика: Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	6	216	207						207	9	4			6					3411
Б2.Б.02	Производственная практика: Производственная практика 1 (технологическая практика)	6	216	207						207	9	4			8					3411
Б2.Б.03	Производственная практика: Производственная практика 2 (конструкторская практика)	6	216	207						207	9	4			10					3411
Б2.Б.04	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	21	756	747						747	9	14			12					3411
Б2.Б.05	Научно-исследовательская работа: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)	3	108	99						99	9	2			12					3411
	Блок 3. Государственная итоговая аттестация	6	216	216						216		4								
	Базовая часть	6	216	216						216		4								
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	6	216	216						216		4								3411
	Факультативные дисциплины	2	72	54	12	6	4	2		42	18									
ФТД.В.01	Инструменты и технологии бережливого производства	1	36	27	6	4	2			21	9			9						3471
ФТД.В.02	Надежность механообрабатывающих систем	1	36	27	6	2	2	2		21	9			10						3411
	Всего по программе	330	12208	10723	1138	454	334	350		9585	1485	32								

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ № 1219

Специальность: 15.05.01 Проектирование технологических машин и комплексов
Квалификация выпускника - инженер

Специализация: специализация N 11 "Проектирование механообрабатывающих и инструментальных комплексов в машиностро
Срок обучения - 5 лет 11 месяцев

Год начала подготовки: 2020
Форма обучения - заочная

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	ОК
Б1.Б.09	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
Б1.Б.10	Математический анализ	
Б1.Б.11	Дифференциальные уравнения	
Б1.Б.12	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.Б.13	Физика	
Б1.Б.14	Химия	
Б1.Б.15	Экология	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	ОК
Б1.Б.02	Философия	
Б1.Б.07	Культурология	
Б1.В.ДВ.03.01	Психология социального взаимодействия	
Б1.В.ДВ.03.02	Инженерная психология и эргономика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	ОК
Б1.Б.06	Правоведение	
Б1.Б.08	Социология	
Б1.В.11	Инновационные процессы в машиностроении	
Б1.В.13	Основы научных исследований в машиностроительном производстве	
Б2.Б.05	Научно-исследовательская работа: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-4	способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности	ОК
Б1.Б.01	История	
Б1.Б.02	Философия	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-5	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности в различных сферах	ОК
Б1.Б.04	Экономическая теория	
Б1.Б.05	Экономика и управление машиностроительным производством	
Б2.Б.05	Научно-исследовательская работа: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Инструменты и технологии бережливого производства	
ОК-6	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
Б1.Б.03	Иностранный язык	
Б1.В.ДВ.01.01	Русский язык и культура речи	
Б1.В.ДВ.01.02	Деловая риторика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.02	Философия	
Б1.Б.06	Правоведение	
Б1.В.11	Инновационные процессы в машиностроении	
Б2.Б.01	Учебная практика: Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	
Б2.Б.04	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б2.Б.05	Научно-исследовательская работа: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-8	способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.06	Правоведение	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-9	способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.21	Физическая культура и спорт	
Б1.Б.39	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-10	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК
Б1.Б.20	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.Б.04	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-1	способностью ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, самостоятельно вести поиск работы на рынке труда	ОПК
Б1.Б.04	Экономическая теория	
Б2.Б.04	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-2	владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией	ОПК
Б1.Б.16	Информатика	
Б1.Б.33	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	
Б1.В.10	Автоматизация проектирования модулей механообрабатывающих и инструментальных комплексов	
Б1.В.ДВ.02.01	Информационные технологии в машиностроении	
Б1.В.ДВ.02.02	Программирование и основы алгоритмизации	
Б2.Б.04	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б2.Б.05	Научно-исследовательская работа: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-3	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК
Б1.Б.16	Информатика	
Б1.Б.17	Теоретическая механика	
Б1.Б.18	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.Б.19	Электротехника и электроника	
Б2.Б.04	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-4	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОПК
Б1.Б.02	Философия	
Б1.Б.07	Культурология	
Б1.Б.08	Социология	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-1	способностью обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления, контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий	ПК
Б1.Б.30	Основы технологии машиностроения	
Б1.Б.31	Технология гибкого автоматизированного производства	
Б1.Б.32	Управляемые системы и процессы в механообрабатывающем и инструментальном производстве	

Б1.В.06	Физические основы рабочих процессов	
Б1.В.09	Механическая обработка материалов	
Б2.Б.02	Производственная практика: Производственная практика 1 (технологическая практика)	
Б2.Б.04	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-2	способностью обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, осваивать вводимое оборудование	ПК
Б1.Б.29	Оборудование автоматизированного производства	
Б1.Б.35	Проектирование механообрабатывающих комплексов	
Б1.В.08	Режущий инструмент	
Б1.В.ДВ.03.01	Психология социального взаимодействия	
Б1.В.ДВ.03.02	Инженерная психология и эргономика	
Б1.В.ДВ.08.01	Гибкие производственные системы	
Б1.В.ДВ.08.02	Роботизированные технологические системы	
Б2.Б.03	Производственная практика: Производственная практика 2 (конструкторская практика)	
Б2.Б.04	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-3	способностью участвовать в работах по доводке и освоению машин, электроприводов, гидроприводов, средств гидропневмоавтоматики, систем, различных комплексов, процессов, оборудования и производственных объектов, технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции	ПК
Б1.Б.31	Технология гибкого автоматизированного производства	
Б1.Б.32	Управляемые системы и процессы в механообрабатывающем и инструментальном производстве	
Б1.Б.34	Проектирование станочных приспособлений	
Б1.Б.36	Технологическая подготовка машиностроительного производства	
Б1.В.12	Гидроприводы и средства гидроавтоматики	
Б1.В.14	Электромеханические системы в машиностроении	
Б1.В.ДВ.10.02	Диагностика режущего инструмента	
Б2.Б.03	Производственная практика: Производственная практика 2 (конструкторская практика)	
Б2.Б.04	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-4	способностью проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	ПК
Б1.Б.27	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.Б.32	Управляемые системы и процессы в механообрабатывающем и инструментальном производстве	
Б1.Б.38	Методы неразрушающего контроля деталей машин	
Б1.В.ДВ.10.01	Эксплуатация режущего инструмента	
Б2.Б.02	Производственная практика: Производственная практика 1 (технологическая практика)	
Б2.Б.04	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-5	способностью выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения	ПК
Б1.Б.25	Материаловедение	
Б1.Б.26	Технология конструкционных материалов	
Б1.В.02	Эксплуатация механообрабатывающего оборудования	
Б1.В.06	Физические основы рабочих процессов	
Б1.В.09	Механическая обработка материалов	
Б2.Б.01	Учебная практика: Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	
Б2.Б.02	Производственная практика: Производственная практика 1 (технологическая практика)	
Б2.Б.04	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-11	способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующей специализации	ПК
Б1.В.05	Введение в специальность	
Б1.В.13	Основы научных исследований в машиностроительном производстве	
Б2.Б.05	Научно-исследовательская работа: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Надежность механообрабатывающих систем	
ПК-12	способностью обеспечивать моделирование машин, электроприводов, гидроприводов, средств гидропневмоавтоматики, систем, различных комплексов, процессов, оборудования и технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов	ПК
Б1.В.03	Компьютерные системы управления механообрабатывающим оборудованием	
Б1.В.07	Теория автоматического управления	
Б1.В.14	Электромеханические системы в машиностроении	
Б1.В.ДВ.04.01	Графическое моделирование в САПР ТП	
Б1.В.ДВ.04.02	Системы компьютерного конструирования	
Б1.В.ДВ.05.01	Основы моделирования технических систем	
Б1.В.ДВ.05.02	Компьютерное моделирование технических систем	
Б1.В.ДВ.11.01	Системы инженерного анализа в машиностроении	
Б1.В.ДВ.11.02	CAD/CAM/CAE/PDM - технологии	
Б2.Б.02	Производственная практика: Производственная практика 1 (технологическая практика)	
Б2.Б.05	Научно-исследовательская работа: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-13	способностью подготавливать исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономических расчетов	ПК
Б1.В.13	Основы научных исследований в машиностроительном производстве	
Б2.Б.02	Производственная практика: Производственная практика 1 (технологическая практика)	
Б2.Б.05	Научно-исследовательская работа: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-14	способностью применять стандартные методы расчета при проектировании машин, электроприводов, гидроприводов, средств гидропневмоавтоматики, систем, различных комплексов, процессов, оборудования и производственных объектов, деталей и узлов машиностроения	ПК
Б1.Б.17	Теоретическая механика	
Б1.Б.19	Электротехника и электроника	
Б1.Б.22	Сопротивление материалов	
Б1.Б.23	Теория механизмов и машин	
Б1.Б.24	Основы проектирования деталей машин	
Б1.Б.28	Механика жидкости и газа	
Б1.Б.33	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-15	способностью принимать участие в работах по расчету и проектированию машин, электроприводов, гидроприводов, средств гидропневмоавтоматики, систем, различных комплексов, процессов, оборудования и производственных объектов, деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования	ПК
Б1.Б.24	Основы проектирования деталей машин	
Б1.Б.31	Технология гибкого автоматизированного производства	
Б1.Б.32	Управляемые системы и процессы в механообрабатывающем и инструментальном производстве	
Б1.Б.34	Проектирование станочных приспособлений	
Б1.Б.35	Проектирование механообрабатывающих комплексов	
Б1.В.04	Проектирование модулей механообрабатывающего оборудования	
Б1.В.10	Автоматизация проектирования модулей механообрабатывающих и инструментальных комплексов	
Б1.В.12	Гидроприводы и средства гидроавтоматики	
Б1.В.14	Электромеханические системы в машиностроении	
Б2.Б.03	Производственная практика: Производственная практика 2 (конструкторская практика)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

ПК-16		способностью подготавливать технические задания на разработку проектных решений, разрабатывать эскизные, технические и рабочие проекты машин, электроприводов, гидроприводов, средств гидропневмоавтоматики, систем, различных комплексов, процессов, оборудования и производственных объектов с использованием средств автоматизации проектирования и передового опыта разработки конкурентоспособных изделий, участвовать в рассмотрении различной технической документации, подготавливать необходимые обзоры, отзывы, заключения	ПК
	Б1.Б.34	Проектирование станочных приспособлений	
	Б1.Б.35	Проектирование механообрабатывающих комплексов	
	Б1.Б.36	Технологическая подготовка машиностроительного производства	
	Б1.В.04	Проектирование модулей механообрабатывающего оборудования	
	Б1.В.11	Инновационные процессы в машиностроении	
	Б1.В.12	Гидроприводы и средства гидроавтоматики	
	Б1.В.ДВ.01.01	Русский язык и культура речи	
	Б1.В.ДВ.01.02	Деловая риторика	
	Б2.Б.03	Производственная практика: Производственная практика 2 (конструкторская практика)	
	Б2.Б.04	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-17		способностью разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	ПК
	Б1.Б.18	Инженерная и компьютерная графика	
	Б1.Б.34	Проектирование станочных приспособлений	
	Б1.Б.35	Проектирование механообрабатывающих комплексов	
	Б1.В.04	Проектирование модулей механообрабатывающего оборудования	
	Б2.Б.02	Производственная практика: Производственная практика 1 (технологическая практика)	
	Б2.Б.03	Производственная практика: Производственная практика 2 (конструкторская практика)	
	Б2.Б.04	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-18		Способность проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной частоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий	ПК
	Б1.В.ДВ.06.01	Основы патентоведения	
	Б1.В.ДВ.06.02	Защита интеллектуальной собственности	
	Б2.Б.04	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
	Б2.Б.05	Научно-исследовательская работа: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПСК-1.1		способностью демонстрировать знания принципов и особенностей создания технических комплексов различных типов и их основных технических характеристик	ПСК1
ПСК-1.2		способностью демонстрировать знания конструктивных особенностей разрабатываемых и используемых в комплексах технических средств	ПСК1
ПСК-1.3		способностью выполнять работы по проектированию технических комплексов	ПСК1
ПСК-1.4		способностью обеспечивать информационное обслуживание технических комплексов	ПСК1
ПСК-1.5		способностью обеспечивать управление и организацию производства с применением технических комплексов	ПСК1
ПСК-1.6		способностью выбирать необходимые технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию технических комплексов	ПСК1
ПСК-1.7		способностью выполнять технико-экономичекий анализ целесообразности выполнения проектных работ по созданию технических комплексов	ПСК1
ПСК-2.1		способностью демонстрировать знания принципов и особенностей создания технологических комплексов для разработки торфяных месторождений и их основных технических характеристик	ПСК2
ПСК-2.2		способностью демонстрировать знания конструктивных особенностей разрабатываемых и используемых в комплексах для разработки торфяных месторождений технических средств	ПСК2
ПСК-2.3		способностью выполнять работы по проектированию технологических комплексов для разработки торфяных месторождений	ПСК2
ПСК-2.4		способностью обеспечивать информационное обслуживание технологических комплексов для разработки торфяных месторождений	ПСК2
ПСК-2.5		способностью обеспечивать управление и организации производства с применением технологических комплексов для разработки торфяных месторождений	ПСК2
ПСК-2.6		способностью выбирать необходимые технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию технологических комплексов для разработки торфяных месторождений	ПСК2
ПСК-2.7		способностью выполнять технико-экономический анализ целесообразности выполнения проектных работ по созданию технологических комплексов для разработки торфяных месторождений	ПСК2
ПСК-3.1		способностью демонстрировать знания принципов и особенностей создания технологических комплексов для металлургического производства и их основных технических характеристик	ПСК3
ПСК-3.2		способностью демонстрировать знания конструктивных особенностей разрабатываемых и используемых в технологических комплексах для металлургического производства технических средств	ПСК3
ПСК-3.3		способностью выполнять работы по проектированию технологических комплексов для металлургического производства	ПСК3
ПСК-3.4		способностью обеспечивать информационное обслуживание технологических комплексов для металлургического производства	ПСК3
ПСК-3.5		способностью обеспечивать управление и организации производства с применением технологических комплексов для металлургического производства	ПСК3
ПСК-3.6		способностью выбирать необходимые технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию технологических комплексов для металлургического производства	ПСК3
ПСК-3.7		способностью выполнять технико-экономический анализ целесообразности выполнения проектных работ по созданию технологических комплексов для металлургического производства	ПСК3
ПСК-4.1		способностью демонстрировать знания принципов и особенностей создания технологических машин и комплексов для лесного производства и их основных технических характеристик	ПСК4
ПСК-4.2		способностью демонстрировать знания конструктивные особенности разрабатываемых и используемых в комплексах для лесного производства технических средств	ПСК4
ПСК-4.3		способностью выполнять работы по проектированию технологических машин и комплексов для лесного производства	ПСК4
ПСК-4.4		способностью обеспечивать информационное обслуживание технологических машин и комплексов для лесного производства	ПСК4
ПСК-4.5		способностью обеспечивать управление и организацию производства с применением технологических машин и комплексов для лесного производства	ПСК4
ПСК-4.6		способностью выбирать необходимые технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию технологических машин и комплексов для лесного производства	ПСК4
ПСК-4.7		способностью выполнять технико-экономический анализ целесообразности выполнения проектных работ по созданию технологических машин и комплексов для лесного производства	ПСК4
ПСК-5.1		способностью демонстрировать знания принципов и особенностей создания машин и технологических комплексов для текстильной и легкой промышленности и их основных технических характеристик	ПСК5
ПСК-5.2		способностью демонстрировать знания конструктивных особенностей разрабатываемых и используемых в комплексах для текстильной и легкой промышленности технических средств	ПСК5
ПСК-5.3		способностью выполнять работы по проектированию машин и технологических комплексов для текстильной и легкой промышленности	ПСК5
ПСК-5.4		способностью обеспечивать информационное обслуживание машин и технологических комплексов для текстильной и легкой промышленности	ПСК5
ПСК-5.5		способностью обеспечивать управление и организации производства с применением машин и технологических комплексов для текстильной и легкой промышленности	ПСК5
ПСК-5.6		способностью выбирать необходимые технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию машин и технологических комплексов для текстильной и легкой промышленности	ПСК5
ПСК-5.7		способностью выполнять технико-экономический анализ целесообразности выполнения проектных работ по созданию машин и технологических комплексов для текстильной и легкой промышленности	ПСК5
ПСК-6.1		способностью демонстрировать знания принципов и особенностей создания машин и автоматизированных технологических комплексов для полиграфического производства и их основных технических характеристик	ПСК6
ПСК-6.2		способностью демонстрировать знания конструктивных особенностей разрабатываемых и используемых в автоматизированных технологических комплексах для полиграфического производства технических средств	ПСК6
ПСК-6.3		способностью выполнять работы по проектированию машин и автоматизированных технологических комплексов для полиграфического производства	ПСК6
ПСК-6.4		способностью обеспечивать информационное обслуживание машин и автоматизированных технологических комплексов для полиграфического производства	ПСК6
ПСК-6.5		способностью обеспечивать управление и организацию производства с применением машин и автоматизированных технологических комплексов для полиграфического производства	ПСК6
ПСК-6.6		способностью выбирать необходимые технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию машин и автоматизированных технологических комплексов для полиграфического производства	ПСК6
ПСК-6.7		способностью выполнять технико-экономический анализ целесообразности выполнения проектных работ по созданию машин и автоматизированных технологических комплексов для полиграфического производства	ПСК6
ПСК-7.1		способностью демонстрировать знания принципов и особенностей проектирования гидравлических машин, гидроприводов и средств гидропневмоавтоматики стационарных и мобильных объектов	ПСК7
ПСК-7.2		способностью демонстрировать знания конструктивных особенностей разрабатываемых гидравлических машин, гидроприводов и средств гидропневмоавтоматики стационарных и мобильных объектов	ПСК7
ПСК-7.3		способностью выполнять работы по проектированию гидравлических машин, гидроприводов и средств гидропневмоавтоматики стационарных и мобильных объектов машин	ПСК7

ПСК-7.4	способностью обеспечивать информационное обслуживание гидравлических машин, гидроприводов и средств гидропневмоавтоматики стационарных и мобильных объектов	ПСК7
ПСК-7.5	способностью обеспечивать управление и организации производства с применением гидравлических машин, гидроприводов и средств гидропневмоавтоматики стационарных и мобильных объектов	ПСК7
ПСК-7.6	способностью выбирать необходимые технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию гидравлических машин, гидроприводов и средств гидропневмоавтоматики стационарных и мобильных объектов	ПСК7
ПСК-7.7	способностью выполнять технико-экономический анализ целесообразности выполнения проектных работ по созданию гидравлических машин, гидроприводов и средств гидропневмоавтоматики стационарных и мобильных объектов машин	ПСК7
ПСК-8.1	способностью демонстрировать знания принципов и особенностей создания машин и автоматизированных технологических комплексов пищевых производств и их основных технических характеристик	ПСК8
ПСК-8.2	способностью демонстрировать знания конструктивных особенностей разрабатываемых и используемых в автоматизированных технологических комплексах пищевых производств технических средств	ПСК8
ПСК-8.3	способностью выполнять работы по проектированию машин и автоматизированных технологических комплексов пищевых производств	ПСК8
ПСК-8.4	способностью обеспечивать информационное обслуживание машин и автоматизированных технологических комплексов пищевых производств	ПСК8
ПСК-8.5	способностью обеспечивать управление и организацию производства с применением машин и автоматизированных технологических комплексов пищевых производств	ПСК8
ПСК-8.6	способностью выбирать необходимые технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию машин и автоматизированных технологических комплексов пищевых производств	ПСК8
ПСК-8.7	способностью выполнять технико-экономический анализ целесообразности выполнения проектных работ по созданию машин и автоматизированных технологических комплексов пищевых производств	ПСК8
ПСК-9.1	способностью демонстрировать знания принципов и особенностей создания машин и автоматизированных технологических комплексов химического машиностроения и их основных технических характеристик	ПСК9
ПСК-9.2	способностью демонстрировать знания конструктивных особенностей разрабатываемых и используемых в автоматизированных технологических комплексах химического машиностроения технических средств	ПСК9
ПСК-9.3	способностью выполнять работы по проектированию машин и автоматизированных технологических комплексов химического машиностроения	ПСК9
ПСК-9.4	способностью обеспечивать информационное обслуживание машин и автоматизированных технологических комплексов химического машиностроения	ПСК9
ПСК-9.5	способностью обеспечивать управление и организацию производства с применением машин и автоматизированных технологических комплексов химического машиностроения	ПСК9
ПСК-9.6	способностью выбирать необходимые технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию машин и автоматизированных технологических комплексов химического машиностроения	ПСК9
ПСК-9.7	способностью выполнять технико-экономический анализ целесообразности выполнения проектных работ по созданию машин и автоматизированных технологических комплексов химического машиностроения	ПСК9
ПСК-10.1	способностью демонстрировать знания принципов и особенностей создания машин и технологических комплексов механосборочных производств и их основных технических характеристик	ПСК10
ПСК-10.2	способностью демонстрировать знания конструктивных особенностей разрабатываемых и используемых в технологических комплексах механосборочных производств технических средств	ПСК10
ПСК-10.3	способностью выполнять работы по проектированию машин и технологических комплексов механосборочных производств	ПСК10
ПСК-10.4	способностью обеспечивать информационное обслуживание машин и технологических комплексов механосборочных производств	ПСК10
ПСК-10.5	способностью обеспечивать управление и организацию производства с применением машин и технологических комплексов механосборочных производств	ПСК10
ПСК-10.6	способностью выбирать необходимые технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию машин и технологических комплексов механосборочных производств	ПСК10
ПСК-10.7	способностью выполнять технико-экономический анализ целесообразности выполнения проектных работ по созданию машин и технологических комплексов механосборочных производств	ПСК10
ПСК-11.1	способностью демонстрировать знания принципов и особенностей создания инструментальных комплексов в машиностроении и их основных технических характеристик	ПСК11
Б1.В.01	Проектирование и производство режущего инструмента	
Б1.В.05	Введение в специальность	
Б2.Б.03	Производственная практика: Производственная практика 2 (конструкторская практика)	
Б2.Б.04	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б2.Б.05	Научно-исследовательская работа: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПСК-11.2	способностью демонстрировать знания конструктивных особенностей разрабатываемых и используемых в инструментальных комплексов в машиностроении технических средств	ПСК11
Б1.Б.29	Оборудование автоматизированного производства	
Б1.В.01	Проектирование и производство режущего инструмента	
Б1.В.08	Режущий инструмент	
Б2.Б.03	Производственная практика: Производственная практика 2 (конструкторская практика)	
Б2.Б.04	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПСК-11.3	способностью выполнять работы по проектированию инструментальных комплексов в машиностроении	ПСК11
Б1.В.01	Проектирование и производство режущего инструмента	
Б1.В.ДВ.11.01	Системы инженерного анализа в машиностроении	
Б1.В.ДВ.11.02	CAD/CAM/CAE/PDM - технологии	
Б2.Б.04	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПСК-11.4	способностью обеспечивать информационное обслуживание инструментальных комплексов в машиностроении машин	ПСК11
Б1.В.03	Компьютерные системы управления механообрабатывающим оборудованием	
Б1.В.ДВ.02.01	Информационные технологии в машиностроении	
Б1.В.ДВ.02.02	Программирование и основы алгоритмизации	
Б1.В.ДВ.07.01	Информационное обеспечение механообрабатывающих и инструментальных комплексов	
Б1.В.ДВ.07.02	Информационно-измерительное обеспечение механообрабатывающих и инструментальных комплексов	
Б1.В.ДВ.09.01	Программирование оборудования с ЧПУ	
Б1.В.ДВ.09.02	Разработка управляющих программ для станков с ЧПУ	
Б2.Б.04	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПСК-11.5	способностью обеспечивать управление и организацию работ инструментальных комплексов в машиностроении	ПСК11
Б1.Б.37	Организация производства и менеджмент	
Б2.Б.04	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПСК-11.6	способностью выбирать необходимые технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию инструментальных комплексов в машиностроении	ПСК11
Б1.В.01	Проектирование и производство режущего инструмента	
Б2.Б.04	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Надежность механообрабатывающих систем	
ПСК-11.7	способностью выполнять технико-экономический анализ целесообразности выполнения проектных работ по созданию инструментальных комплексов в машиностроении	ПСК11
Б2.Б.04	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Инструменты и технологии бережливого производства	
ПСК-12.1	способностью демонстрировать знания принципов и особенностей создания металлорежущих станков и комплексов и их основных технических характеристик	ПСК12
ПСК-12.2	способностью демонстрировать знания конструктивных особенностей разрабатываемых и используемых в металлорежущих станках технических средств	ПСК12
ПСК-12.3	способностью выполнять работы по проектированию металлорежущих станков и комплексов	ПСК12
ПСК-12.4	способностью обеспечивать информационное обслуживание металлорежущих станков и комплексов	ПСК12
ПСК-12.5	способностью обеспечивать управление и организацию производства с применением металлорежущих станков и комплексов	ПСК12
ПСК-12.6	способностью выбирать необходимые технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию металлорежущих станков и комплексов	ПСК12
ПСК-12.7	способностью выполнять технико-экономический анализ целесообразности выполнения проектных работ по созданию металлорежущих станков и комплексов	ПСК12
ПСК-13.1	способностью демонстрировать знания принципов и особенностей создания машин и автоматизированных технологических комплексов в сварочном производстве и их основных технических характеристик	ПСК13
ПСК-13.2	способностью демонстрировать знания конструктивных особенностей разрабатываемых и используемых в автоматизированных технологических комплексах в сварочном производстве технических средств	ПСК13
ПСК-13.3	способностью выполнять работы по проектированию машин и автоматизированных технологических комплексов в сварочном производстве	ПСК13
ПСК-13.4	способностью обеспечивать информационное обслуживание машин и автоматизированных технологических комплексов в сварочном производстве	ПСК13

ПСК-13.5	способностью обеспечивать управление и организацию производства с применением машин и автоматизированных технологических комплексов в сварочном производстве	ПСК13
ПСК-13.6	способностью выбирать необходимые технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию машин и автоматизированных технологических комплексов в сварочном производстве	ПСК13
ПСК-13.7	способностью выполнять технико-экономический анализ целесообразности выполнения проектных работ по созданию машин и автоматизированных технологических комплексов в сварочном производстве	ПСК13
ПСК-14.1	способностью демонстрировать знания принципов и особенностей создания машин и автоматизированных технологических комплексов в литейном производстве и их основных технических характеристик	ПСК14
ПСК-14.2	способностью демонстрировать знания конструктивных особенностей разрабатываемых и используемых в автоматизированных технологических комплексах в литейном производстве технических средств	ПСК14
ПСК-14.3	способностью выполнять работы по проектированию машин и автоматизированных технологических комплексов в литейном производстве	ПСК14
ПСК-14.4	способностью обеспечивать информационное обслуживание машин и автоматизированных технологических комплексов в литейном производстве	ПСК14
ПСК-14.5	способностью обеспечивать управление и организацию производства с применением машин и автоматизированных технологических комплексов в литейном производстве	ПСК14
ПСК-14.6	способностью выбирать необходимые технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию машин и автоматизированных технологических комплексов в литейном производстве	ПСК14
ПСК-14.7	способностью выполнять технико-экономический анализ целесообразности выполнения проектных работ по созданию машин и автоматизированных технологических комплексов в литейном производстве	ПСК14
ПСК-15.1	способностью демонстрировать знания принципов и особенностей создания машин и автоматизированных технологических комплексов в кузнечно-штамповочном производстве и их основных технических характеристик	ПСК15
ПСК-15.2	способностью демонстрировать знания конструктивных особенностей разрабатываемых и используемых в автоматизированных технологических комплексах в кузнечно-штамповочном производстве технических средств	ПСК15
ПСК-15.3	способностью выполнять работы по проектированию машин и автоматизированных технологических комплексов в кузнечно-штамповочном производстве	ПСК15
ПСК-15.4	способностью обеспечивать информационное обслуживание машин и автоматизированных технологических комплексов в кузнечно-штамповочном производстве	ПСК15
ПСК-15.5	способностью обеспечивать управление и организацию производства с применением машин и автоматизированных технологических комплексов в кузнечно-штамповочном производстве	ПСК15
ПСК-15.6	способностью выбирать необходимые технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию машин и автоматизированных технологических комплексов в кузнечно-штамповочном производстве	ПСК15
ПСК-15.7	способностью выполнять технико-экономический анализ целесообразности выполнения проектных работ по созданию машин и автоматизированных технологических комплексов в кузнечно-штамповочном производстве	ПСК15
ПСК-16.1	способностью демонстрировать знания принципов и особенностей создания машин и автоматизированных технологических комплексов в прокатном производстве и их основных технических характеристик	ПСК16
ПСК-16.2	способностью демонстрировать знания конструктивных особенностей разрабатываемых и используемых в автоматизированных технологических комплексах в прокатном производстве технических средств	ПСК16
ПСК-16.3	способностью выполнять работы по проектированию машин и автоматизированных технологических комплексов в прокатном производстве	ПСК16
ПСК-16.4	способностью обеспечивать информационное обслуживание машин и автоматизированных технологических комплексов в прокатном производстве	ПСК16
ПСК-16.5	способностью обеспечивать управление и организацию производства с применением машин и автоматизированных технологических комплексов в прокатном производстве	ПСК16
ПСК-16.6	способностью выбирать необходимые технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию машин и автоматизированных технологических комплексов в прокатном производстве	ПСК16
ПСК-16.7	способностью выполнять технико-экономический анализ целесообразности выполнения проектных работ по созданию машин и автоматизированных технологических комплексов в прокатном производстве	ПСК16
ПСК-17.1	способностью демонстрировать знания принципов проектирования компрессорных и вакуумных машин и комплексов	ПСК17
ПСК-17.2	способностью демонстрировать знания конструктивных особенностей разрабатываемых и используемых компрессорных и вакуумных машин и комплексов	ПСК17
ПСК-17.3	способностью выполнять работы по проектированию компрессорных и вакуумных машин и комплексов	ПСК17
ПСК-17.4	способностью обеспечивать информационное обслуживание компрессорных и вакуумных машин и комплексов	ПСК17
ПСК-17.5	способностью обеспечивать управление и организацию производства с применением компрессорных и вакуумных машин и комплексов	ПСК17
ПСК-17.6	способностью выбирать необходимые технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию компрессорных и вакуумных машин и комплексов	ПСК17
ПСК-17.7	способностью выполнять технико-экономический анализ целесообразности выполнения проектных работ по созданию компрессорных и вакуумных машин и комплексов	ПСК17
ПСК-18.1	способностью демонстрировать знания принципов создания промышленных технологических комплексов с использованием высококонцентрированных потоков энергии	ПСК18
ПСК-18.2	способностью демонстрировать знания конструктивных особенностей разрабатываемых и используемых промышленных технологических комплексов с использованием высококонцентрированных потоков энергии	ПСК18
ПСК-18.3	способностью выполнять работы по проектированию промышленных технологических комплексов с использованием высококонцентрированных потоков энергии	ПСК18
ПСК-18.4	способностью обеспечивать информационное обслуживание промышленных технологических комплексов с использованием высококонцентрированных потоков энергии	ПСК18
ПСК-18.5	способностью обеспечивать управление и организацию производства промышленных технологических комплексов с использованием высококонцентрированных потоков энергии	ПСК18
ПСК-18.6	способностью выбирать необходимые технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию промышленных технологических комплексов с использованием высококонцентрированных потоков энергии	ПСК18
ПСК-18.7	способностью выполнять технико-экономический анализ целесообразности выполнения проектных работ по созданию промышленных технологических комплексов с использованием высококонцентрированных потоков энергии	ПСК18
ПСК-19.1	способностью демонстрировать знания принципов создания машин и автоматизированных технологических комплексов для производства электронной техники	ПСК19
ПСК-19.2	способностью демонстрировать знания конструктивных особенностей разрабатываемых и используемых автоматизированных технологических комплексов для производства электронной техники	ПСК19
ПСК-19.3	способностью выполнять работы по проектированию автоматизированных технологических комплексов для производства электронной техники	ПСК19
ПСК-19.4	способностью обеспечивать информационное обслуживание автоматизированных технологических комплексов для производства электронной техники	ПСК19
ПСК-19.5	способностью обеспечивать управление и организацию производства автоматизированных технологических комплексов для производства электронной техники	ПСК19
ПСК-19.6	способностью выбирать необходимые технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию автоматизированных технологических комплексов для производства электронной техники	ПСК19
ПСК-19.7	способностью выполнять технико-экономический анализ целесообразности выполнения проектных работ по созданию автоматизированных технологических комплексов для производства электронной техники	ПСК19
ПСК-20.1	способностью демонстрировать знания принципов и особенностей создания машин и автоматизированных технологических комплексов в производстве энергонасыщенных материалов	ПСК20
ПСК-20.2	способностью демонстрировать знания конструктивных особенностей разрабатываемых и используемых в автоматизированных технологических комплексах в производстве энергонасыщенных материалов	ПСК20
ПСК-20.3	способностью выполнять работы по проектированию автоматизированных технологических комплексов в производстве энергонасыщенных материалов	ПСК20
ПСК-20.4	способностью обеспечивать информационное обслуживание машин и автоматизированных технологических комплексов в производстве энергонасыщенных материалов	ПСК20
ПСК-20.5	способностью обеспечивать управление и организацию производства с применением машин и автоматизированных технологических комплексов в производстве энергонасыщенных материалов	ПСК20
ПСК-20.6	способностью выбирать необходимые технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию машин и автоматизированных технологических комплексов в производстве энергонасыщенных материалов	ПСК20
ПСК-20.7	способностью выполнять технико-экономический анализ целесообразности выполнения проектных работ по созданию машин и автоматизированных технологических комплексов в производстве энергонасыщенных материалов	ПСК20
ПСК-21.1	способностью демонстрировать знания принципов и особенностей создания технологических машин-автоматов и автоматизированных комплексов	ПСК21
ПСК-21.2	способностью демонстрировать знания конструктивных особенностей разрабатываемых и используемых технологических машин-автоматов и автоматизированных комплексов	ПСК21
ПСК-21.3	способностью выполнять работы по проектированию технологических машин-автоматов и автоматизированных комплексов	ПСК21
ПСК-21.4	способностью обеспечивать информационное обслуживание технологических машин-автоматов и автоматизированных комплексов	ПСК21
ПСК-21.5	способностью обеспечивать управление и организацию производства технологических машин-автоматов и автоматизированных комплексов	ПСК21
ПСК-21.6	способностью выбирать необходимые технических данные для обоснованного принятия решений по проектированию технологических машин-автоматов и автоматизированных комплексов	ПСК21
ПСК-21.7	способностью выполнять технико-экономический анализ целесообразности выполнения проектных работ по созданию технологических машин-автоматов и автоматизированных комплексов	ПСК21
ПСК-22.1	способностью демонстрировать знания принципов дизайн-проектирования технологических машин и комплексов	ПСК22
ПСК-22.2	способностью демонстрировать знания особенностей разрабатываемых в дизайн-проектах технологических машин и комплексов	ПСК22
ПСК-22.3	способностью выполнять работы по дизайн-проектированию технологических машин и комплексов	ПСК22
ПСК-22.4	способностью обеспечивать информационное обслуживание дизайн-проектов технологических машин и комплексов	ПСК22
ПСК-22.5	способностью обеспечивать управление и организацию дизайн-проектирования технологических машин и комплексов	ПСК22

ПСК-22.6	способностью выбирать необходимые технические данные для обоснованного принятия решений по дизайн-проектированию технологических машин и комплексов	ПСК22
ПСК-22.7	способностью выполнять технико-экономический анализ целесообразности выполнения проектных работ по дизайн-проектированию технологических машин и комплексов	ПСК22
ПСК-23.1	способностью демонстрировать знания принципов и особенностей создания машин и технологических комплексов в машиностроении и их основных технических характеристик	ПСК23
ПСК-23.2	способностью демонстрировать знания конструктивных особенностей разрабатываемых и используемых в машинах и технологических комплексах в машиностроении технических средств	ПСК23
ПСК-23.3	способностью выполнять работы по проектированию машин и технологических комплексов в машиностроении	ПСК23
ПСК-23.4	способностью обеспечивать информационное обслуживание машин и технологических комплексов в машиностроении	ПСК23
ПСК-23.5	способностью обеспечивать управление и организацию производства с применением машин и технологических комплексов в машиностроении машин и автоматизированных технологических комплексов	ПСК23
ПСК-23.6	способностью выбирать необходимые технических данные для обоснованного принятия решений по проектированию машин и автоматизированных технологических комплексов для полиграфического производства	ПСК23
ПСК-23.7	способностью выполнять технико-экономический анализа целесообразности выполнения проектных работ по созданию машин и технологических комплексов в машиностроении	ПСК23
ПСК-24.1	способностью демонстрировать знания принципов и особенностей создания машин и технологических комплексов для предприятий строительной индустрии	ПСК24
ПСК-24.2	способностью применять стандартные методы расчета изделий и узлов, используемых в конструкциях технологических машин и комплексов предприятий строительной индустрии	ПСК24
ПСК-24.3	способностью принимать участие в работах по проектированию деталей и узлов машин и оборудования предприятий строительной индустрии в соответствии с техническими заданиями	ПСК24
ПСК-24.4	способностью разрабатывать технические задания на проектирование технических машин и комплексов	ПСК24
ПСК-24.5	способностью разрабатывать проектную, рабочую и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	ПСК24
ПСК-24.6	способностью проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых машин и оборудования предприятий строительной индустрии	ПСК24
ПСК-24.7	способностью участвовать в монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию машин и оборудования предприятий строительной индустрии	ПСК24
ПСК-24.8	способностью пользоваться программными продуктами, предназначенными для управления жизненным циклом изделий	ПСК24
ПСК-24.9	владением современными программными продуктами, предназначенными для разработки цифровых макетов машин и оборудования предприятий строительной индустрии	ПСК24
ПСК-24.10	способностью применять современные численные методы расчета проектируемых машин и оборудования предприятий строительной индустрии, а также их узлов и деталей	ПСК24.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ № 1219

Специальность: 15.05.01 Проектирование технологических машин и комплексов
Специализация: специализация N 11 "Проектирование механообрабатывающих и инструментальных комплексо
Год начала подготовки: 2020

Квалификация выпускника - инженер
Срок обучения - 5 лет 11 месяцев
Форма обучения - заочная

Индекс	Наименование	Кафедра	Формируемые компетенции
Б1	**Дисциплины (модули)**		**ОК-1,ОК-10,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОК-7,ОК-8,ОК-9,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ПК-1,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-15,ПК-16,ПК-17,ПК-18,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПСК-11.1,ПСК-11.2,ПСК-11.3,ПСК-11.4,ПСК-11.5,ПСК-11.6**
Б1.Б	**Базовые**		**ОК-1,ОК-10,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОК-7,ОК-8,ОК-9,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ПК-1,ПК-14,ПК-15,ПК-16,ПК-17,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПСК-11.2,ПСК-11.5**
Б1.Б.01	История	3957	ОК-4
Б1.Б.02	Философия	3957	ОК-2,ОК-4,ОК-7,ОПК-4
Б1.Б.03	Иностранный язык	3958	ОК-6
Б1.Б.04	Экономическая теория	0356	ОК-5,ОПК-1
Б1.Б.05	Экономика и управление машиностроительным производством	3571	ОК-5
Б1.Б.06	Правоведение	3581	ОК-3,ОК-7,ОК-8
Б1.Б.07	Культурология	3957	ОК-2,ОПК-4
Б1.Б.08	Социология	3581	ОК-3,ОПК-4
Б1.Б.09	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	3953	ОК-1
Б1.Б.10	Математический анализ	3953	ОК-1
Б1.Б.11	Дифференциальные уравнения	3953	ОК-1
Б1.Б.12	Теория вероятностей и математическая статистика	3953	ОК-1
Б1.Б.13	Физика	3955	ОК-1
Б1.Б.14	Химия	3954	ОК-1
Б1.Б.15	Экология	3954	ОК-1
Б1.Б.16	Информатика	3251	ОПК-2,ОПК-3
Б1.Б.17	Теоретическая механика	3151	ОПК-3,ПК-14
Б1.Б.18	Инженерная и компьютерная графика	0343	ОПК-3,ПК-17
Б1.Б.19	Электротехника и электроника	0327	ОПК-3,ПК-14
Б1.Б.20	Безопасность жизнедеятельности	3611	ОК-10
Б1.Б.21	Физическая культура и спорт	3631	ОК-9
Б1.Б.22	Сопротивление материалов	3171	ПК-14
Б1.Б.23	Теория механизмов и машин	0343	ПК-14
Б1.Б.24	Основы проектирования деталей машин	0343	ПК-14,ПК-15
Б1.Б.25	Материаловедение	3421	ПК-5
Б1.Б.26	Технология конструкционных материалов	3421	ПК-5
Б1.Б.27	Метрология, стандартизация и сертификация	3461	ПК-4
Б1.Б.28	Механика жидкости и газа	3161	ПК-14
Б1.Б.29	Оборудование автоматизированного производства	3411	ПСК-11.2,ПК-2
Б1.Б.30	Основы технологии машиностроения	3471	ПК-1
Б1.Б.31	Технология гибкого автоматизированного производства	3411	ПК-1,ПК-3,ПК-15
Б1.Б.32	Управляемые системы и процессы в механообрабатывающем и инструментальном производстве	3411	ПК-1,ПК-3,ПК-4,ПК-15
Б1.Б.33	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	3411	ОПК-2,ПК-14
Б1.Б.34	Проектирование станочных приспособлений	3411	ПК-3,ПК-15,ПК-16,ПК-17
Б1.Б.35	Проектирование механообрабатывающих комплексов	3411	ПК-2,ПК-15,ПК-16,ПК-17
Б1.Б.36	Технологическая подготовка машиностроительного производства	3411	ПК-3,ПК-16
Б1.Б.37	Организация производства и менеджмент	3471	ПСК-11.5
Б1.Б.38	Методы неразрушающего контроля деталей машин	3471	ПК-4
Б1.Б.39	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	3631	ОК-9
Б1.В	**Вариативные**		**ОК-2,ОК-3,ОК-6,ОК-7,ОПК-2,ПК-1,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-15,ПК-16,ПК-17,ПК-18,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПСК-11.1,ПСК-11.2,ПСК-11.3,ПСК-11.4,ПСК-11.6**
Б1.В.01	Проектирование и производство режущего инструмента	3411	ПСК-11.1,ПСК-11.2,ПСК-11.3,ПСК-11.6
Б1.В.02	Эксплуатация механообрабатывающего оборудования	3411	ПК-5
Б1.В.03	Компьютерные системы управления механообрабатывающим оборудованием	3411	ПК-12,ПСК-11.4
Б1.В.04	Проектирование модулей механообрабатывающего оборудования	3411	ПК-15,ПК-16,ПК-17
Б1.В.05	Введение в специальность	3411	ПК-11,ПСК-11.1
Б1.В.06	Физические основы рабочих процессов	3411	ПК-1,ПК-5
Б1.В.07	Теория автоматического управления	3411	ПК-12
Б1.В.08	Режущий инструмент	3411	ПК-2,ПСК-11.2
Б1.В.09	Механическая обработка материалов	3411	ПК-1,ПК-5
Б1.В.10	Автоматизация проектирования модулей механообрабатывающих и инструментальных комплексов	3411	ОПК-2,ПК-15
Б1.В.11	Инновационные процессы в машиностроении	3411	ОК-3,ОК-7,ПК-16
Б1.В.12	Гидроприводы и средства гидроавтоматики	3411	ПК-3,ПК-15,ПК-16
Б1.В.13	Основы научных исследований в машиностроительном производстве	3411	ОК-3,ПК-11,ПК-13
Б1.В.14	Электромеханические системы в машиностроении	3411	ПК-3,ПК-12,ПК-15
Б1.В.ДВ.01.01	Русский язык и культура речи	3958	ОК-6,ПК-16
Б1.В.ДВ.01.02	Деловая риторика	3958	ОК-6,ПК-16
Б1.В.ДВ.02.01	Информационные технологии в машиностроении	3411	ОПК-2,ПСК-11.4
Б1.В.ДВ.02.02	Программирование и основы алгоритмизации	3411	ОПК-2,ПСК-11.4
Б1.В.ДВ.03.01	Психология социального взаимодействия	3581	ОК-2,ПК-2
Б1.В.ДВ.03.02	Инженерная психология и эргономика	3581	ОК-2,ПК-2
Б1.В.ДВ.04.01	Графическое моделирование в САПР ТП	3411	ПК-12
Б1.В.ДВ.04.02	Системы компьютерного конструирования	3411	ПК-12
Б1.В.ДВ.05.01	Основы моделирования технических систем	3411	ПК-12
Б1.В.ДВ.05.02	Компьютерное моделирование технических систем	3411	ПК-12
Б1.В.ДВ.06.01	Основы патентоведения	3411	ПК-18
Б1.В.ДВ.06.02	Защита интеллектуальной собственности	3411	ПК-18
Б1.В.ДВ.07.01	Информационное обеспечение механообрабатывающих и инструментальных комплексов	3411	ПСК-11.4
Б1.В.ДВ.07.02	Информационно-измерительное обеспечение механообрабатывающих и инструментальных комплексов	3411	ПСК-11.4
Б1.В.ДВ.08.01	Гибкие производственные системы	3411	ПК-2
Б1.В.ДВ.08.02	Роботизированные технологические системы	3411	ПК-2
Б1.В.ДВ.09.01	Программирование оборудования с ЧПУ	3411	ПСК-11.4

Б1.В.ДВ.09.02	Разработка управляющих программ для станков с ЧПУ	3411	ПСК-11.4
Б1.В.ДВ.10.01	Эксплуатация режущего инструмента	3411	ПК-4
Б1.В.ДВ.10.02	Диагностика режущего инструмента	3411	ПК-3
Б1.В.ДВ.11.01	Системы инженерного анализа в машиностроении	3411	ПК-12,ПСК-11.3
Б1.В.ДВ.11.02	CAD/CAM/CAE/PDM - технологии	3411	ПК-12,ПСК-11.3
Б2	**Практики**		**ОК-10,ОК-3,ОК-5,ОК-7,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ПК-1,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-15,ПК-16,ПК-17,ПК-18,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПСК-11.1,ПСК-11.2,ПСК-11.3,ПСК-11.4,ПСК-11.5,ПСК-11.6,ПСК-11.7**
Б2.Б	**Базовые**		**ОК-10,ОК-3,ОК-5,ОК-7,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ПК-1,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-15,ПК-16,ПК-17,ПК-18,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПСК-11.1,ПСК-11.2,ПСК-11.3,ПСК-11.4,ПСК-11.5,ПСК-11.6,ПСК-11.7**
Б2.Б.01	Учебная практика: Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	3411	ОК-7,ПК-5
Б2.Б.02	Производственная практика: Производственная практика 1 (технологическая практика)	3411	ПК-1,ПК-4,ПК-5,ПК-12,ПК-13,ПК-17
Б2.Б.03	Производственная практика: Производственная практика 2 (конструкторская практика)	3411	ПК-2,ПК-3,ПК-15,ПК-16,ПК-17,ПСК-11.1,ПСК-11.2
Б2.Б.04	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	3411	ОК-7,ОК-10,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-16,ПК-17,ПК-18,ПСК-11.1,ПСК-11.2,ПСК-11.3,ПСК-11.4,ПСК-11.5,ПСК-11.6,ПСК-11.7
Б2.Б.05	Научно-исследовательская работа: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)	3411	ОК-3,ОК-5,ОК-7,ОПК-2,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-18,ПСК-11.1
Б3	**Государственная итоговая аттестация**		**ОК-1,ОК-10,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОК-7,ОК-8,ОК-9,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ПК-1,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-15,ПК-16,ПК-17,ПК-18,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПСК-11.1,ПСК-11.2,ПСК-11.3,ПСК-11.4,ПСК-11.5,ПСК-11.6,ПСК-11.7**
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	3411	ОК-1,ОК-10,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОК-7,ОК-8,ОК-9,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ПК-1,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-15,ПК-16,ПК-17,ПК-18,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПСК-11.1,ПСК-11.2,ПСК-11.3,ПСК-11.4,ПСК-11.5,ПСК-11.6,ПСК-11.7
ФТД	**Факультативы**		**ОК-5,ПК-11,ПСК-11.6,ПСК-11.7**
ФТД.В.01	Инструменты и технологии бережливого производства	3471	ОК-5,ПСК-11.7
ФТД.В.02	Надежность механообрабатывающих систем	3411	ПК-11,ПСК-11.6