

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова»**

"__" _____ 20__ г.

Дата ввода в

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

действие:

01.09.2019

Направление: 15.03.01 Машиностроение

Профиль: Машины и технология обработки металлов давлением

Квалификация: бакалавр

Срок обучения: 4 года

Форма обучения: Очная

Год начала обучения: 2019

Выпускающая кафедра: Е4 - **ВЫСОКОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА АВТОМАТИЧЕСКИХ СИСТЕМ**

Виды проф. деятельности: научно-исследовательская; производственно-технологическая;

1. График учебного процесса

Курс	Сентябрь, №№ недель				Октябрь, №№ недель				Ноябрь, №№ недель				Декабрь, №№ недель				Январь, №№ недель				Февраль, №№ недель				Март, №№ недель				Апрель, №№ недель				Май, №№ недель				Июнь, №№ недель				Июль, №№ недель				Август, №№ недель				Теор. обуч.	Экз. сессии	Практики	ВКР и ГЭ	Каникулы	Всего				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48							49	50	51	52
1																		Э	Э	Э	Э	К	К																														34	8	0	0	10	52
2																		Э	Э	Э	Э	К	К																														34	7	4	0	7	52
3																		Э	Э	Э	Э	К	К																														34	7	4	0	7	52
4																		Э	Э	Э	Э	К	К														Э	Э	П	П	А	А	А	А	К	К	К	К	К	К	К	К	30	6	2	4	10	52
	Итого недель																																																				132	28	10	4	34	208

Условные обозначения

- Теоретическое обучение
- Промежуточная аттестация (экзаменационные сессии)
- Практики
- Каникулы
- Государственная итоговая аттестация
- Неделя отсутствия
- Государственный экзамен

Э
П
К
А
=
Г

Принятые сокращения

- ВКР Выпускная квалификационная работа
- ГЭ Государственный экзамен
- КП Курсовой проект
- КР Курсовая работа
- Л Лекции
- ЛР Лабораторные работы
- ПЗ Практические занятия
- СРС Самостоятельная работа студента
- 2-1-2 Аудиторные часы в неделю (Л-ЛР-ПЗ)
- 68* Часы самостоятельной работы студента

2. План учебного процесса

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточная аттестация, семестры					Трудоемкость							РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ							
			Экзамены	зачеты зач.	Зачеты	КП	КР	сдвоенные	Акад. часы	занятия	из них			СРС	1	2	3	4	5	6	7	8
											Л	ЛР	ПЗ		НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ							
											17	17	17		17	17	17	17	13	АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ		
Б1	БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)																					
Б1.Б.Ч.00	Базовая часть							122	4392	1904	850	187	867	2488								
Б1.Б.01	ФИЛОСОФИЯ	Р10	1	-	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	2-0-2 40*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.Б.02	ИСТОРИЯ	Р10	2	-	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	-	2-0-2 40*	-	-	-	-	-	-
Б1.Б.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	4	-	1,2,3	-	-	12	432	136	-	-	136	296	0-0-2 74*	0-0-2 74*	0-0-2 74*	0-0-2 74*	-	-	-	-
Б1.Б.04	БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	О1	7	-	-	-	-	3	108	68	34	17	17	40	-	-	-	-	-	-	2-1-1 40*	-
Б1.Б.05.01	ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ	О5	-	-	1	-	-	2	72	17	17	-	-	55	1-0-0 55*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.Б.06	<i>ДИСЦИПЛИНА БАЗОВОЙ ЧАСТИ</i>							99	3564	1547	731	170	646	2017								
Б1.Б.06.01	МАТЕМАТИКА 1: ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ	О6	1	-	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	2-0-2 40*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.Б.06.02	МАТЕМАТИКА 2: ЛИНЕЙНАЯ АЛГЕБРА	О6	-	-	1	-	-	3	108	68	34	-	34	40	2-0-2 40*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.Б.06.03	МАТЕМАТИКА 3: ИНТЕГРАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ	О6	2	-	-	-	-	4	144	68	34	-	34	76	-	2-0-2 76*	-	-	-	-	-	-
Б1.Б.06.04	МАТЕМАТИКА 4: ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ	О6	3	-	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	-	-	2-0-2 40*	-	-	-	-	-
Б1.Б.06.05	МАТЕМАТИКА 5: ТЕОРИЯ ФУНКЦИЙ КОМПЛЕКСНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ, ОПЕРАЦИОННОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ, РЯДЫ ФУРЬЕ	О6	-	4	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	-	-	-	2-0-2 40*	-	-	-	-
Б1.Б.06.06	ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ	И5	1	-	-	-	-	5	180	51	34	-	17	129	2-0-1 129*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.Б.06.07	ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТОВ	И5	-	2	-	-	-	4	144	51	17	-	34	93	-	1-0-2 93*	-	-	-	-	-	-
Б1.Б.06.08	ТЕОРИЯ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН	И8	-	4	-	-	-	4	144	68	34	17	17	76	-	-	-	2-1-1 76*	-	-	-	-
Б1.Б.06.09	НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ	О3	1	-	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	2-0-2 40*	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточная аттестация, семестры					Трудоемкость							РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ								
			Экзамены	зачеты зач.	Зачеты	КП	КР	сдвоенные	Акад. часы	занят. ауд.	из них			СРС	1	2	3	4	5	6	7	8	
											Л	ЛР	ПЗ		НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ								
											17	17	17		17	17	17	17	17	17	13	АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ	
Б1.В.02	ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ	Е4	-	5	-	-	-	3	108	34	17	17	-	74	-	-	-	-	1-1-0 74*	-	-	-	
Б1.В.03	ТЕОРИЯ ПЛАСТИЧНОСТИ	Е4	6	-	-	-	-	4	144	51	34	-	17	93	-	-	-	-	-	2-0-1 93*	-	-	
Б1.В.04	МЕХАНИКА ДЕФОРМИРУЕМОГО ТВЕРДОГО ТЕЛА	Е7	5	-	-	-	-	4	144	68	34	17	17	76	-	-	-	-	2-1-1 76*	-	-	-	
Б1.В.05	АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ РАЗРАБОТКА КОНСТРУКТОРСКИХ ДОКУМЕНТОВ	Е4	-	5	-	-	-	3	108	34	-	-	34	74	-	-	-	-	0-0-2 74*	-	-	-	
Б1.В.06	ТЕХНОЛОГИЯ ЛИСТОВОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	6	7	-	7	-	9	324	119	68	34	17	205	-	-	-	-	-	2-2-0 112*	2-0-1 93*	-	
Б1.В.07	КУЗНЕЧНО-ШТАМПОВОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	Е4	7	6	-	-	-	6	216	85	68	17	-	131	-	-	-	-	-	2-0-0 74*	2-1-0 57*	-	
Б1.В.08	ШТАМПЫ ДЛЯ ХОЛОДНОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	-	7	-	-	-	3	108	34	34	-	-	74	-	-	-	-	-	-	2-0-0 74*	-	
Б1.В.09	ТЕХНОЛОГИЯ ХОЛОДНОЙ ОБЪЕМНОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	7	-	-	-	-	3	108	51	34	17	-	57	-	-	-	-	-	-	2-1-0 57*	-	
Б1.В.10	НАГРЕВ И НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА	Е4	6	-	-	-	-	3	108	34	34	-	-	74	-	-	-	-	-	2-0-0 74*	-	-	
Б1.В.11	ТЕХНОЛОГИЯ КОВКИ И ОБЪЕМНОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	8	7	-	-	7	8	288	90	60	-	30	198	-	-	-	-	-	-	2-0-1 93*	2-0-1 105*	
Б1.В.12	ТЕОРИЯ ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛОВ ДАВЛЕНИЕМ	Е4	7	-	-	-	-	4	144	51	34	17	-	93	-	-	-	-	-	-	2-1-0 93*	-	
Б1.В.13	АВТОМАТИЗАЦИЯ, РОБОТОТЕХНИКА И ГПС КУЗНЕЧНО-ШТАМПОВОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА	Е4	-	8	-	-	-	3	108	26	-	-	26	82	-	-	-	-	-	-	-	0-0-2 82*	
Б1.В.14	РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ	Р7	-	8	-	-	-	3	108	26	13	-	13	82	-	-	-	-	-	-	-	1-0-1 82*	
Б1.В.В.01	ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА РЕШЕНИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ ЗАДАЧ	Е6	-	2	-	-	-	4	144	34	-	-	34	110	-	0-0-2 110*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.В.В.02	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	Е6	-	2	-	-	-	4	144	34	-	-	34	110	-	0-0-2 110*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.В.В.03	ПРАВОВЕДЕНИЕ	О1	-	-	2	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	1-0-1 74*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.В.В.04	СОЦИОЛОГИЯ	Р10	-	-	2	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	1-0-1 74*	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточная аттестация, семестры					Трудоемкость							РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ							
			Экзамены	зачеты зач.	Зачеты	КП	КР	сдвоенные	Акад. часы	занят. ауд.	из них			СРС	1	2	3	4	5	6	7	8
											Л	ЛР	ПЗ		НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ							
															17	17	17	17	17	17	17	17
АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ																						
Б1.В.В.05	ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА	О8	3	-	-	-	-	3	108	51	34	17	-	57	-	-	2-1-0 57*	-	-	-	-	-
Б1.В.В.06	ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ	О8	3	-	-	-	-	3	108	51	34	17	-	57	-	-	2-1-0 57*	-	-	-	-	-
Б1.В.В.07	КУЛЬТУРОЛОГИЯ	Р10	-	-	3	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	1-0-1 74*	-	-	-	-	-
Б1.В.В.08	ПОЛИТОЛОГИЯ	Р4	-	-	3	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	1-0-1 74*	-	-	-	-	-
Б1.В.В.09	ОСНОВЫ МЕНЕДЖМЕНТА	Р1	-	5	-	-	-	4	144	34	34	-	-	110	-	-	-	-	2-0-0 110*	-	-	-
Б1.В.В.10	ОБЪЕКТНАЯ СРЕДА ДЛЯ ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТОВ В СИСТЕМАХ МАТЛАБ, МАТСАД	Е4	-	5	-	-	-	4	144	34	-	-	34	110	-	-	-	-	0-0-2 110*	-	-	-
Б1.В.В.11	ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ В ОБРАБОТКЕ ДАВЛЕНИЕМ	Е4	-	6	-	-	-	4	144	34	-	-	34	110	-	-	-	-	-	0-0-2 110*	-	-
Б1.В.В.12	ПРОЕКТИРОВАНИЕ ВЫСТРЕЛОВ	Е4	-	6	-	-	-	4	144	34	34	-	-	110	-	-	-	-	-	2-0-0 110*	-	-
Б1.В.В.13	ТЕХНОЛОГИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛОВ	Е4	-	7	-	-	-	5	180	51	34	17	-	129	-	-	-	-	-	-	-	2-1-0 129*
Б1.В.В.14	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ВЫСТРЕЛОВ	Е4	-	7	-	-	-	5	180	51	34	17	-	129	-	-	-	-	-	-	-	2-1-0 129*
Б1.В.В.15	ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ХОЛОДНОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	-	8	-	-	-	3	108	26	26	-	-	82	-	-	-	-	-	-	-	2-0-0 82*
Б1.В.В.16	ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	Е4	-	8	-	-	-	3	108	26	-	-	26	82	-	-	-	-	-	-	-	0-0-2 82*
Б1.В.В.17	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ШТАМПОВ	Е4	-	8	-	-	-	3	108	26	26	-	-	82	-	-	-	-	-	-	-	2-0-0 82*
Б1.В.В.18	ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ШТАМПОВ	Е4	-	-	8	-	-	3	108	26	-	-	26	82	-	-	-	-	-	-	-	0-0-2 82*
Б1.В.В.19	МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛОВ ДАВЛЕНИЕМ	Е4	-	8	-	-	-	3	108	26	-	-	26	82	-	-	-	-	-	-	-	0-0-2 82*
Б1.В.В.20	ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ХОЛОДНОШТАМПОВОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА	Е4	-	8	-	-	-	3	108	26	26	-	-	82	-	-	-	-	-	-	-	2-0-0 82*
Б1.ЭК.01	ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ	О5	-	-	1,2,3 ,4,5	-	-	-	340	340	-	-	340	-	0-0-4	0-0-4	0-0-4	0-0-4	0-0-4	-	-	-

3. Распределение зачетных единиц и часов по циклам и разделам

БЛОК	Зач. единицы	Академ. часы	занят. ауд.	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Б1	216	8116	3348	1502	340	1506	4768
Б2	18	648	13			13	635
Б3	6	216					216
Всего часов	240	8980	3361	1502	340	1519	5619

4. Распределение зачетных единиц и часов по циклам, разделам и семестрам

БЛОК	1 курс			2 курс			3 курс			4 курс														
	1		2	3		4	5		6	7		8												
	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС												
Б1	28	493	583	32	493	727	28	527	549	26	476	528	27	442	598	27	340	632	29	408	636	19	169	515
Б2										6						6						6	13	203
Б3																						6		216
Всего	28	493	583	32	493	727	28	527	549	32	476	744	27	442	598	33	340	848	29	408	636	31	182	934
В неделю		28			29			31			28			26			20			24			14	

5. Итоговые данные учебного процесса

Количество	Объем работы в час.						Распределение по курсам и семестрам							
	Всего	Аудиторные				СРС								
		занят.	Л	ЛР	ПЗ		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
							1	2	3	4	5	6	7	8
Зачетных единиц	240						28	32	28	32	27	33	29	31
Часов теоретического обучения (по семестрам - в неделю)	8980	3361	1502	340	1519	5619	51.24	58.1	51.24	50.83	49.52	49.5	49.71	53.14
Курсовых проектов	2											1	1	
Курсовых работ	2								1				1	
Экзаменов	26						4	3	4	3	3	4	4	1
Дифференцированных зачетов	28							3		5	5	4	4	7
Зачетов	19						6	4	6	2	1			
Практик	4									1		1		2

6. Соответствие компетенций и составных частей ООП приведено в приложении А.

СОГЛАСОВАНО

Председатель
учебно-методической
комиссии по УГРНС

Декан факультета Е

Заведующий кафедрой Е4

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного управления

Начальник отдела основных образовательных
программ

И.Е. Глинкина

А.А. Русина

Приложение А. Соответствие компетенций и составных частей ООП

Индекс	Дисциплина	Кафедра	Семестр	Обеспечиваемые компетенции	
				Код	Содержание
Б1.Б.01	ФИЛОСОФИЯ	Р10	1	ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
Б1.Б.01	ФИЛОСОФИЯ	Р10	1	ОПК-2	осознанием сущности и значения информации, ее распространения в развитии современного общества
Б1.Б.02	ИСТОРИЯ	Р10	2	ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
Б1.Б.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	1	ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
Б1.Б.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	2	ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
Б1.Б.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	3	ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
Б1.Б.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	4	ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
Б1.Б.04	БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	О1	7	ОК-9	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
Б1.Б.04	БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	О1	7	ОПК-4	умением применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий; умением применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении
Б1.Б.05.01	ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ	О5	1	ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.05.02	ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ	О5	1	ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Б1.Б.05.02	ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ	О5	2	ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.05.02	ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ	О5	3	ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.05.02	ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ	О5	4	ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.05.02	ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ	О5	5	ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.06.01	МАТЕМАТИКА 1: ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ	О6	1	ОПК-1	умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Б1.Б.06.02	МАТЕМАТИКА 2: ЛИНЕЙНАЯ АЛГЕБРА	О6	1	ОПК-1	умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Б1.Б.06.03	МАТЕМАТИКА 3: ИНТЕГРАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ	О6	2	ОПК-1	умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Б1.Б.06.04	МАТЕМАТИКА 4: ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ	О6	3	ОПК-1	умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Б1.Б.06.05	МАТЕМАТИКА 5: ТЕОРИЯ ФУНКЦИЙ КОМПЛЕКСНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ, ОПЕРАЦИОННОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ, РЯДЫ ФУРЬЕ	О6	4	ОПК-1	умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Б1.Б.06.06	ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ	И5	1	ОПК-2	осознанием сущности и значения информации, ее распространения в развитии современного общества
Б1.Б.06.06	ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ	И5	1	ОПК-3	владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации
Б1.Б.06.07	ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТОВ	И5	2	ПК-2	умением обеспечивать моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов
Б1.Б.06.08	ТЕОРИЯ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН	И8	4	ОПК-5	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Б1.Б.06.09	НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ	О3	1	ПК-3	способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения
Б1.Б.06.10	ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА	О3	1	ПК-12	способностью разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств
Б1.Б.06.10	ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА	О3	2	ПК-12	способностью разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств
Б1.Б.06.11	ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	Е4	1	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
Б1.Б.06.12	ФИЗИКА	О4	2	ОПК-1	умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Б1.Б.06.12	ФИЗИКА	О4	3	ОПК-1	умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Б1.Б.06.12	ФИЗИКА	О4	4	ОПК-1	умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Б1.Б.06.13	ЭКОЛОГИЯ	О1	2	ОК-9	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
Б1.Б.06.13	ЭКОЛОГИЯ	О1	2	ОПК-4	умением применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий; умением применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении
Б1.Б.06.13	ЭКОЛОГИЯ	О1	2	ПК-16	умением проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ
Б1.Б.06.14	ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА	Е3	3	ОПК-1	умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Б1.Б.06.14	ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА	Е3	4	ОПК-1	умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования

Б1.Б.06.15	СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ	Е7	3	ОПК-1	умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Б1.Б.06.16	МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	А2	3	ОПК-4	умением применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий; умением применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении
Б1.Б.06.16	МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	А2	3	ПК-17	умением выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения
Б1.Б.06.17	МЕТРОЛОГИЯ И ОСНОВЫ ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ	Е2	3	ОПК-4	умением применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий; умением применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении
Б1.Б.06.17	МЕТРОЛОГИЯ И ОСНОВЫ ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ	Е2	3	ПК-19	способностью к метрологическому обеспечению технологических процессов, к использованию типовых методов контроля качества выпускаемой продукции
Б1.Б.06.18	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В МАШИНОСТРОЕНИИ	Е2	4	ОПК-4	умением применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий; умением применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении
Б1.Б.06.18	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В МАШИНОСТРОЕНИИ	Е2	4	ПК-17	умением выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения
Б1.Б.06.19	ЭКОНОМИКА	Р4	4	ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
Б1.Б.06.20	УЧЕБНЫЙ ПРАКТИКУМ	Е4	4	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию

Б1.Б.06.20	УЧЕБНЫЙ ПРАКТИКУМ	Е4	4	ОПК-4	умением применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий; умением применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении
Б1.Б.06.20	УЧЕБНЫЙ ПРАКТИКУМ	Е4	4	ПК-17	умением выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения
Б1.Б.06.21	ОСНОВЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	Е4	5	ПК-12	способностью разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств
Б1.Б.06.21	ОСНОВЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	Е4	5	ПК-2	умением обеспечивать моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов
Б1.Б.06.22	ПЛАНИРОВАНИЕ И ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЭКСПЕРИМЕНТА	Е4	5	ПК-2	умением обеспечивать моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов
Б1.Б.06.23	ОСНОВЫ ТЕПЛОТЕХНИКИ	А9	6	ОПК-5	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Б1.Б.06.24	ДЕТАЛИ МАШИН	Е7	6	ОПК-5	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Б1.Б.06.24	ДЕТАЛИ МАШИН	Е7	5	ОПК-5	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Б1.В.01	ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ ДАВЛЕНИЕМ	Е4	5	ОПК-4	умением применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий; умением применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении

Б1.В.01	ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ ДАВЛЕНИЕМ	Е4	5	ПК-17	умением выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения
Б1.В.02	ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ	Е4	5	ОПК-1	умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Б1.В.02	ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ	Е4	5	ПК-18	умением применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий
Б1.В.03	ТЕОРИЯ ПЛАСТИЧНОСТИ	Е4	6	ОПК-1	умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Б1.В.03	ТЕОРИЯ ПЛАСТИЧНОСТИ	Е4	6	ПСК-1	умением определять напряженно-деформированное состояние заготовки в процессе ее пластического деформирования
Б1.В.04	МЕХАНИКА ДЕФОРМИРУЕМОГО ТВЕРДОГО ТЕЛА	Е7	5	ОПК-1	умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Б1.В.05	АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ РАЗРАБОТКА КОНСТРУКТОРСКИХ ДОКУМЕНТОВ	Е4	5	ОПК-5	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Б1.В.05	АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ РАЗРАБОТКА КОНСТРУКТОРСКИХ ДОКУМЕНТОВ	Е4	5	ПК-12	способностью разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств
Б1.В.06	ТЕХНОЛОГИЯ ЛИСТОВОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	6	ПК-1	способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки
Б1.В.06	ТЕХНОЛОГИЯ ЛИСТОВОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	7	ПК-1	способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки
Б1.В.06	ТЕХНОЛОГИЯ ЛИСТОВОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	7	ПК-11	способностью обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий
Б1.В.06	ТЕХНОЛОГИЯ ЛИСТОВОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	6	ПК-11	способностью обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий

Б1.В.06	ТЕХНОЛОГИЯ ЛИСТОВОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	6	ПК-14	способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции
Б1.В.06	ТЕХНОЛОГИЯ ЛИСТОВОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	7	ПК-14	способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции
Б1.В.06	ТЕХНОЛОГИЯ ЛИСТОВОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	7	ПК-18	умением применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий
Б1.В.06	ТЕХНОЛОГИЯ ЛИСТОВОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	6	ПК-18	умением применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий
Б1.В.06	ТЕХНОЛОГИЯ ЛИСТОВОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	6	ПК-3	способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения
Б1.В.06	ТЕХНОЛОГИЯ ЛИСТОВОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	7	ПК-3	способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения
Б1.В.06	ТЕХНОЛОГИЯ ЛИСТОВОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	7	ПК-4	способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности
Б1.В.06	ТЕХНОЛОГИЯ ЛИСТОВОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	6	ПК-4	способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности
Б1.В.06	ТЕХНОЛОГИЯ ЛИСТОВОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	6	ПСК-3	умением разработать рациональный технологический процесс обработки металлов давлением
Б1.В.06	ТЕХНОЛОГИЯ ЛИСТОВОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	7	ПСК-3	умением разработать рациональный технологический процесс обработки металлов давлением
Б1.В.07	КУЗНЕЧНО-ШТАМПОВОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	Е4	7	ПК-1	способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки
Б1.В.07	КУЗНЕЧНО-ШТАМПОВОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	Е4	6	ПК-1	способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки
Б1.В.07	КУЗНЕЧНО-ШТАМПОВОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	Е4	6	ПК-13	способностью обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умением осваивать вводимое оборудование

Б1.В.07	КУЗНЕЧНО-ШТАМПОВОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	Е4	7	ПК-13	способностью обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умением осваивать вводимое оборудование
Б1.В.07	КУЗНЕЧНО-ШТАМПОВОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	Е4	7	ПК-15	умением проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования
Б1.В.07	КУЗНЕЧНО-ШТАМПОВОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	Е4	6	ПК-15	умением проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования
Б1.В.08	ШТАМПЫ ДЛЯ ХОЛОДНОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	7	ПК-11	способностью обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий
Б1.В.08	ШТАМПЫ ДЛЯ ХОЛОДНОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	7	ПК-13	способностью обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умением осваивать вводимое оборудование
Б1.В.08	ШТАМПЫ ДЛЯ ХОЛОДНОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	7	ПК-15	умением проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования
Б1.В.09	ТЕХНОЛОГИЯ ХОЛОДНОЙ ОБЪЕМНОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	7	ПК-1	способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки
Б1.В.09	ТЕХНОЛОГИЯ ХОЛОДНОЙ ОБЪЕМНОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	7	ПК-11	способностью обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий
Б1.В.09	ТЕХНОЛОГИЯ ХОЛОДНОЙ ОБЪЕМНОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	7	ПК-14	способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции
Б1.В.09	ТЕХНОЛОГИЯ ХОЛОДНОЙ ОБЪЕМНОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	7	ПК-18	умением применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий
Б1.В.09	ТЕХНОЛОГИЯ ХОЛОДНОЙ ОБЪЕМНОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	7	ПСК-3	умением разработать рациональный технологический процесс обработки металлов давлением
Б1.В.10	НАГРЕВ И НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА	Е4	6	ПК-13	способностью обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умением осваивать вводимое оборудование

Б1.В.10	НАГРЕВ И НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА	Е4	6	ПК-17	умением выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения
Б1.В.10	НАГРЕВ И НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА	Е4	6	ПСК-2	умением выбирать метод нагрева заготовки и необходимое нагревательное устройство
Б1.В.11	ТЕХНОЛОГИЯ КОВКИ И ОБЪЕМНОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	7	ПК-1	способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки
Б1.В.11	ТЕХНОЛОГИЯ КОВКИ И ОБЪЕМНОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	8	ПК-1	способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки
Б1.В.11	ТЕХНОЛОГИЯ КОВКИ И ОБЪЕМНОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	7	ПК-11	способностью обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий
Б1.В.11	ТЕХНОЛОГИЯ КОВКИ И ОБЪЕМНОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	8	ПК-11	способностью обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий
Б1.В.11	ТЕХНОЛОГИЯ КОВКИ И ОБЪЕМНОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	8	ПК-14	способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции
Б1.В.11	ТЕХНОЛОГИЯ КОВКИ И ОБЪЕМНОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	7	ПК-14	способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции
Б1.В.11	ТЕХНОЛОГИЯ КОВКИ И ОБЪЕМНОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	7	ПК-3	способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения
Б1.В.11	ТЕХНОЛОГИЯ КОВКИ И ОБЪЕМНОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	8	ПК-3	способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения
Б1.В.11	ТЕХНОЛОГИЯ КОВКИ И ОБЪЕМНОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	7	ПСК-2	умением выбирать метод нагрева заготовки и необходимое нагревательное устройство
Б1.В.11	ТЕХНОЛОГИЯ КОВКИ И ОБЪЕМНОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	8	ПСК-2	умением выбирать метод нагрева заготовки и необходимое нагревательное устройство
Б1.В.11	ТЕХНОЛОГИЯ КОВКИ И ОБЪЕМНОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	8	ПСК-3	умением разработать рациональный технологический процесс обработки металлов давлением

Б1.В.11	ТЕХНОЛОГИЯ КОВКИ И ОБЪЕМНОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	7	ПСК-3	умением разработать рациональный технологический процесс обработки металлов давлением
Б1.В.12	ТЕОРИЯ ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛОВ ДАВЛЕНИЕМ	Е4	7	ОПК-1	умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Б1.В.12	ТЕОРИЯ ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛОВ ДАВЛЕНИЕМ	Е4	7	ПК-18	умением применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий
Б1.В.12	ТЕОРИЯ ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛОВ ДАВЛЕНИЕМ	Е4	7	ПСК-1	умением определять напряженно-деформированное состояние заготовки в процессе ее пластического деформирования
Б1.В.13	АВТОМАТИЗАЦИЯ, РОБОТОТЕХНИКА И ГПС КУЗНЕЧНО-ШТАПМОВОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА	Е4	8	ПК-13	способностью обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умением осваивать вводимое оборудование
Б1.В.13	АВТОМАТИЗАЦИЯ, РОБОТОТЕХНИКА И ГПС КУЗНЕЧНО-ШТАПМОВОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА	Е4	8	ПК-15	умением проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования
Б1.В.13	АВТОМАТИЗАЦИЯ, РОБОТОТЕХНИКА И ГПС КУЗНЕЧНО-ШТАПМОВОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА	Е4	8	ПК-17	умением выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения
Б1.В.14	РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ	Р7	8	ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
Б1.В.В.01	ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА РЕШЕНИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ ЗАДАЧ	Е6	2	ПК-2	умением обеспечивать моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов
Б1.В.В.02	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	Е6	2	ОПК-3	владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации
Б1.В.В.03	ПРАВОВЕДЕНИЕ	О1	2	ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
Б1.В.В.04	СОЦИОЛОГИЯ	Р10	2	ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
Б1.В.В.05	ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА	О8	3	ОПК-5	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Б1.В.В.06	ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ	О8	3	ОПК-5	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Б1.В.В.07	КУЛЬТУРОЛОГИЯ	Р10	3	ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
Б1.В.В.08	ПОЛИТОЛОГИЯ	Р4	3	ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
Б1.В.В.09	ОСНОВЫ МЕНЕДЖМЕНТА	Р1	5	ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
Б1.В.В.09	ОСНОВЫ МЕНЕДЖМЕНТА	Р1	5	ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
Б1.В.В.09	ОСНОВЫ МЕНЕДЖМЕНТА	Р1	5	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
Б1.В.В.10	ОБЪЕКТНАЯ СРЕДА ДЛЯ ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТОВ В СИСТЕМАХ МАТЛАВ, МАТКАД	Е4	5	ПК-12	способностью разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств
Б1.В.В.10	ОБЪЕКТНАЯ СРЕДА ДЛЯ ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТОВ В СИСТЕМАХ МАТЛАВ, МАТКАД	Е4	5	ПК-2	умением обеспечивать моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов
Б1.В.В.11	ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ В ОБРАБОТКЕ ДАВЛЕНИЕМ	Е4	6	ПК-1	способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки
Б1.В.В.11	ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ В ОБРАБОТКЕ ДАВЛЕНИЕМ	Е4	6	ПК-18	умением применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий
Б1.В.В.11	ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ В ОБРАБОТКЕ ДАВЛЕНИЕМ	Е4	6	ПК-2	умением обеспечивать моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов
Б1.В.В.11	ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ В ОБРАБОТКЕ ДАВЛЕНИЕМ	Е4	6	ПСК-1	умением определять напряженно-деформированное состояние заготовки в процессе ее пластического деформирования
Б1.В.В.12	ПРОЕКТИРОВАНИЕ ВЫСТРЕЛОВ	Е4	6	ПК-11	способностью обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий

Б1.В.В.13	ТЕХНОЛОГИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛОВ	Е4	7	ОПК-4	умением применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий; умением применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении
Б1.В.В.13	ТЕХНОЛОГИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛОВ	Е4	7	ПК-11	способностью обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий
Б1.В.В.13	ТЕХНОЛОГИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛОВ	Е4	7	ПК-17	умением выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения
Б1.В.В.14	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ВЫСТРЕЛОВ	Е4	7	ОПК-4	умением применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий; умением применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении
Б1.В.В.14	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ВЫСТРЕЛОВ	Е4	7	ПК-11	способностью обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий
Б1.В.В.14	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ВЫСТРЕЛОВ	Е4	7	ПК-17	умением выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения
Б1.В.В.14	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ВЫСТРЕЛОВ	Е4	7	ПСК-3	умением разработать рациональный технологический процесс обработки металлов давлением
Б1.В.В.15	ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ХОЛОДНОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	8	ПК-11	способностью обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий
Б1.В.В.15	ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ХОЛОДНОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	8	ПК-12	способностью разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств
Б1.В.В.15	ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ХОЛОДНОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	8	ПК-17	умением выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения

Б1.В.В.15	ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ХОЛОДНОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	8	ПК-19	способностью к метрологическому обеспечению технологических процессов, к использованию типовых методов контроля качества выпускаемой продукции
Б1.В.В.15	ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ХОЛОДНОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	8	ПСК-3	умением разработать рациональный технологический процесс обработки металлов давлением
Б1.В.В.16	ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	Е4	8	ПК-1	способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки
Б1.В.В.16	ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	Е4	8	ПК-2	умением обеспечивать моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов
Б1.В.В.16	ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	Е4	8	ПК-3	способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения
Б1.В.В.16	ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	Е4	8	ПК-4	способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности
Б1.В.В.17	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ШТАМПОВ	Е4	8	ПК-11	способностью обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий
Б1.В.В.17	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ШТАМПОВ	Е4	8	ПК-14	способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции
Б1.В.В.17	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ШТАМПОВ	Е4	8	ПСК-4	умением спроектировать штамповую оснастку с использованием стандартных пакетов средств автоматизированного проектирования, обеспечивая технологичность ее изготовления
Б1.В.В.18	ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ШТАМПОВ	Е4	8	ПК-11	способностью обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий
Б1.В.В.18	ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ШТАМПОВ	Е4	8	ПК-14	способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции
Б1.В.В.18	ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ШТАМПОВ	Е4	8	ПСК-4	умением спроектировать штамповую оснастку с использованием стандартных пакетов средств автоматизированного проектирования, обеспечивая технологичность ее изготовления

Б1.В.В.19	МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛОВ ДАВЛЕНИЕМ	Е4	8	ПК-2	умением обеспечивать моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов
Б1.В.В.19	МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛОВ ДАВЛЕНИЕМ	Е4	8	ПСК-1	умением определять напряженно-деформированное состояние заготовки в процессе ее пластического деформирования
Б1.В.В.20	ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ХОЛОДНОШТАМПОВОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА	Е4	8	ОПК-4	умением применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий; умением применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении
Б1.В.В.20	ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ХОЛОДНОШТАМПОВОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА	Е4	8	ПК-1	способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки
Б1.В.В.20	ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ХОЛОДНОШТАМПОВОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА	Е4	8	ПСК-3	умением разработать рациональный технологический процесс обработки металлов давлением
Б2.В.01.01	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	Е4	4	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
Б2.В.01.01	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	Е4	4	ОПК-1	умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Б2.В.01.01	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	Е4	4	ОПК-4	умением применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий; умением применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении
Б2.В.01.02.01	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	Е4	6	ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
Б2.В.01.02.01	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	Е4	6	ОПК-4	умением применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий; умением применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении

Б2.В.01.02.01	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	Е4	6	ПК-12	способностью разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств
Б2.В.01.02.02	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ	Е4	8	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
Б2.В.01.02.02	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ	Е4	8	ПК-1	способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки
Б2.В.01.03	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	Е4	8	ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
Б2.В.01.03	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	Е4	8	ОПК-4	умением применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий; умением применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении
Б2.В.01.03	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	Е4	8	ОПК-5	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Б2.В.01.03	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	Е4	8	ПК-12	способностью разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств
Б3.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	Е4	8	ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
Б3.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	Е4	8	ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
Б3.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	Е4	8	ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
Б3.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	Е4	8	ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
Б3.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	Е4	8	ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
Б3.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	Е4	8	ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
Б3.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	Е4	8	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию

БЗ.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	Е4	8	ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
БЗ.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	Е4	8	ОК-9	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
БЗ.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	Е4	8	ОПК-1	умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
БЗ.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	Е4	8	ОПК-2	осознанием сущности и значения информации, ее распространения в развитии современного общества
БЗ.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	Е4	8	ОПК-3	владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации
БЗ.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	Е4	8	ОПК-4	умением применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий; умением применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении
БЗ.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	Е4	8	ОПК-5	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
БЗ.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	Е4	8	ПК-1	способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки
БЗ.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	Е4	8	ПК-11	способностью обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий
БЗ.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	Е4	8	ПК-12	способностью разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств
БЗ.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	Е4	8	ПК-13	способностью обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умением осваивать вводимое оборудование
БЗ.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	Е4	8	ПК-14	способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции

БЗ.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	Е4	8	ПК-15	умением проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования
БЗ.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	Е4	8	ПК-16	умением проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ
БЗ.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	Е4	8	ПК-17	умением выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения
БЗ.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	Е4	8	ПК-18	умением применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий
БЗ.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	Е4	8	ПК-19	способностью к метрологическому обеспечению технологических процессов, к использованию типовых методов контроля качества выпускаемой продукции
БЗ.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	Е4	8	ПК-2	умением обеспечивать моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов
БЗ.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	Е4	8	ПК-3	способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения
БЗ.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	Е4	8	ПК-4	способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности
БЗ.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	Е4	8	ПСК-1	умением определять напряженно-деформированное состояние заготовки в процессе ее пластического деформирования
БЗ.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	Е4	8	ПСК-2	умением выбирать метод нагрева заготовки и необходимое нагревательное устройство
БЗ.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	Е4	8	ПСК-3	умением разработать рациональный технологический процесс обработки металлов давлением
БЗ.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	Е4	8	ПСК-4	умением спроектировать штамповую оснастку с использованием стандартных пакетов средств автоматизированного проектирования, обеспечивая технологичность ее изготовления