

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

_____ г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 15.03.01 Машиностроение
Профиль: Машины и технология обработки металлов давлением

Квалификация: академический бакалавр
Срок обучения: 5 лет
Форма обучения: Заочная

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						
1	=	=	=	=					=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	4	2	0	0	10	16
2	=	=	=	=	=	Э	Э																																										4	4	4	0	10	22
3	=	=	=	=	Э	Э																																											4	4	0	0	10	18
4	=	=	=	=			Э	Э																																									4	4	4	0	10	22
5	=	=	=	=	Э	Э																																											4	4	2	4	10	24
																											Итого недель				20	18	10	4	50	102																		

Условные обозначения

- Теоретическое обучение
- Промежуточная аттестация (экзаменационные сессии)
- Практики
- Каникулы
- Итоговая государственная аттестация
- Подготовка ВКР* и подготовка к сдаче ГЭ
- Последипломный отпуск
- Неделя отсутствия
- Совмещение теоретического обучения и подготовки ВКР
- Государственный экзамен

□
Э
П
К
А
Л
О
=
/
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 в семестре

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточный аттестация, семестры					Трудоемкость							РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ												
			Экзамены	Дифф. зачеты	Зачеты	КП	КР	Зачетные единицы	Акад. часы	Ауд. занятия	из них				СРС		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
											Л	ЛР	ПЗ	Интерактив	Всего	В т.ч. сессия	НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ										
																	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
											АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ																
Б1.В.В.07	АВТОМАТИЗАЦИЯ, РОБОТОТЕХНИКА И ГПС КУЗНЕЧНО-ШТАМПОВОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА	Е4	-	8	-	-	-	5	180	8	6	-	2	-	172	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3-0-1 172*	-	-
Б1.В.В.08	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ВЫСТРЕЛОВ	Е4	-	8	-	-	-	5	180	8	6	-	2	-	172	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3-0-1 172*	-	-
Б1.В.В.09	ОСНОВЫ МЕНЕДЖМЕНТА	Р1	-	7	-	-	-	3	108	4	2	-	2	-	104	-	-	-	-	-	-	-	1-0-1 104*	-	-	-	
Б1.В.В.10	ОСНОВЫ ТЕОРИИ УПРАВЛЕНИЯ	Р1	-	7	-	-	-	3	108	4	2	-	2	-	104	-	-	-	-	-	-	-	1-0-1 104*	-	-	-	
Б1.В.В.11	ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ХОЛОДНОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	9	-	-	-	-	7	252	8	2	-	6	-	244	36	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-3 244*	-	
Б1.В.В.12	ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЦЕХОВ КУЗНЕЧНО-ШТАМПОВОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА	Е4	9	-	-	-	-	7	252	8	2	-	6	-	244	36	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-3 244*	-	
Б1.В.В.13	АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ШТАМПОВ	Е4	-	9	-	-	-	6	216	8	2	-	6	-	208	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-3 208*	-	
Б1.В.В.14	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ШТАМПОВ	Е4	-	9	-	-	-	6	216	8	2	-	6	-	208	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-3 208*	-	
		Итого по циклу Б1:						213	7636	388	174	52	162	-	7248	792	20 752*	27 850*	21 678*	21 750*	27 738*	23 890*	21 714*	17 722*	17 1154*	0 0*	
Б2		Цикл: БЛОК 2. ПРАКТИКИ																									
Б2.В.Ч.00	Вариативная часть							21	756	4	-	-	4	-	752	-											
Б2.В.01.01	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	Е4	-	4	-	-	-	6	216	-	-	-	-	-	216	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	216*	-
Б2.В.01.02	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ	Е4	-	9	-	-	-	6	216	4	-	-	4	-	212	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-2 212*	-
Б2.В.01.02	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА	Е4	-	8	-	-	-	6	216	-	-	-	-	-	216	-	-	-	-	-	-	-	-	-	216*	-	
Б2.В.01.03	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	Е4	-	10	-	-	-	3	108	-	-	-	-	-	108	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	108*
		Итого по циклу Б2:						21	756	4	-	-	4	-	752	-	0 0*	0 0*	0 0*	0 216*	0 0*	0 0*	0 0*	0 0*	0 216*	2 212*	0 108*

3. Распределение зачетных единиц и часов по циклам и разделам

Циклы/ разделы	Зач. единицы	Академ. часы	Ауд. занятия	Л	ЛР	ПЗ	СРС в сем.	Сессии
Б1	213	7636	388	174	52	162	7248	792
Б2	21	756	4			4	752	
Б3	6	216					216	
Всего	240	8608	392	174	52	166	8216	792

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

Циклы/ разделы	1 курс				2 курс				3 курс				4 курс				5 курс																							
	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10																					
	ЗЕ	Ауд.	СРС	Сесс	ЗЕ	Ауд.	СРС	Сесс	ЗЕ	Ауд.	СРС	Сесс	ЗЕ	Ауд.	СРС	Сесс	ЗЕ	Ауд.	СРС	Сесс	ЗЕ	Ауд.	СРС	Сесс																
Б1	22	40	752	108	26	54	850	72	20	42	678	72	22	42	750	108	22	54	738	144	26	46	890	108	21	42	714	36	21	34	722	108	33	34	115	36				
Б2													6		216														6		216		6	4	212		3		108	
Б3																																			6			216		
Всего	22	40	752	108	26	54	850	72	20	42	678	72	28	42	966	108	22	54	738	144	26	46	890	108	21	42	714	36	27	34	938	108	39	38	136	36	9		324	
В неделю		17								21								27				23					21						19							

Прим: В соответствии с требованием федерального государственного образовательного стандарта аудиторные занятия по физической культуре не учитываются при проверке выполнения норматива по количеству аудиторных часов в неделю.

5. Итоговые данные учебного процесса

Количество	Объем работы в час.							Распределение по курсам и семестрам									
	Всего	Аудиторные				СРС											
		Ауд. занятия	Л	ЛР	ПЗ	СРС в сем.	Сессии	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Зачетных единиц	240							22	26	20	28	22	26	21	27	39	9
Часов теоретического обучения (по семестрам - в неделю)	8608	392	174	52	166	8216	792	396	226	180	126	198	234	189	121.5	351	32.4
Курсовых проектов	1															1	
Курсовых работ	2												1		1		
Экзаменов	22							3	2	2	3	4	3	1	3	1	
Дифференцированных зачетов	25							1	3	1	2	2	4	4	2	5	1
Зачетов	9							2	2	2	1	1		1			
Практик	5										1				1	1	1

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	2	ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
Б1.Б.01	ФИЛОСОФИЯ	Р10	2	ОПК-2	осознанием сущности и значения информации, ее распространения в развитии современного общества
Б1.Б.02	ИСТОРИЯ	Р10	1	ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
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.04	БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	О1	5	ОК-9	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
Б1.Б.04	БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	О1	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.Б.05.01	ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА	О5	1	ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.05.02	ФИЗВОСПИТАНИЕ	О5	2	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	2	ОПК-1	умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Б1.Б.06.02	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	3	ОПК-1	умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Б1.Б.06.04	МАТЕМАТИКА 4: ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ	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.06.05	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.06.05	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.06.05	ФИЗИКА	О4	5	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	ХИМИЯ	А2	1	ОПК-1	умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Б1.Б.06.07	ЭКОЛОГИЯ	О1	2	ОК-9	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
Б1.Б.06.07	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.06.07	ЭКОЛОГИЯ	О1	2	ПК-16	умением проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ
Б1.Б.06.08	ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА	О3	2	ПК-12	способностью разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств
Б1.Б.06.09	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.06.09	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.06.10	МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	A2	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.06.10	МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	A2	2	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.06.11	МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ	И2	1	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.06.11	МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ	И2	1	ПК-19	способностью к метрологическому обеспечению технологических процессов, к использованию типовых методов контроля качества выпускаемой продукции
Б1.Б.06.12	ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА	O8	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.Б.06.13	ОБЪЕКТНАЯ СРЕДА ДЛЯ ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТОВ В СИСТЕМАХ МАТЛАВ, MATCAD	E4	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	ОБЪЕКТНАЯ СРЕДА ДЛЯ ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТОВ В СИСТЕМАХ МАТЛАВ, MATCAD	E4	4	ОПК-3	владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации
Б1.Б.06.14	ЭКОНОМИКА	P4	5	ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
Б1.Б.06.15	СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ	E7	5	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	ТЕОРИЯ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН	И8	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.06.17	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.06.18	ОСНОВЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	Е4	6	ПК-12	способностью разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств
Б1.Б.06.18	ОСНОВЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	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.Б.06.19	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В МАШИНОСТРОЕНИИ	Е2	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
Б1.Б.06.19	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В МАШИНОСТРОЕНИИ	Е2	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.Б.06.20	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.06.21	ПЛАНИРОВАНИЕ И ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЭКСПЕРИМЕНТА	Е4	7	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	ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	Е4	9	ПК-1	способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки
Б1.Б.06.22	ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	Е4	9	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	ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	Е4	9	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.06.22	ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	Е4	9	ПК-4	способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности
Б1.Б.06.23	МАТЕМАТИКА 5: ТЕОРИЯ ФУНКЦИЙ КОМПЛЕКСНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ, ОПЕРАЦИОННОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ, РЯДЫ ФУРЬЕ	О6	5	ОПК-1	умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Б1.В.01	УЧЕБНЫЙ ПРАКТИКУМ	Е4	4	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
Б1.В.01	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.В.01	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.В.02	ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ ДАВЛЕНИЕМ	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
Б1.В.02	ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ ДАВЛЕНИЕМ	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.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	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	ПСК-1	умением определять напряженно-деформированное состояние заготовки в процессе ее пластического деформирования

Б1.В.04	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.04	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.04	ТЕОРИЯ ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛОВ ДАВЛЕНИЕМ	Е4	7	ПСК-1	умением определять напряженно-деформированное состояние заготовки в процессе ее пластического деформирования
Б1.В.05	НАГРЕВ И НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА	Е4	7	ПК-13	способностью обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умением осваивать вводимое оборудование
Б1.В.05	НАГРЕВ И НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА	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.05	НАГРЕВ И НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА	Е4	7	ПСК-2	умением выбирать метод нагрева заготовки и необходимое нагревательное устройство
Б1.В.06	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.06	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.06	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.06	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.06	ТЕХНОЛОГИЯ ХОЛОДНОЙ ОБЪЕМНОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	7	ПСК-3	умением разработать рациональный технологический процесс обработки металлов давлением
Б1.В.07	КУЗНЕЧНО-ШТАМПОВОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	Е4	8	ПК-1	способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки
Б1.В.07	КУЗНЕЧНО-ШТАМПОВОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	Е4	8	ПК-13	способностью обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умением осваивать вводимое оборудование

Б1.В.07	КУЗНЕЧНО-ШТАМПОВОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	Е4	8	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	9	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	9	ПК-13	способностью обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умением осваивать вводимое оборудование
Б1.В.08	ШТАМПЫ ДЛЯ ХОЛОДНОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	9	ПК-15	умением проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования
Б1.В.09	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.09	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.09	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.09	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.09	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.09	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.09	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.09	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.09	ТЕХНОЛОГИЯ КОВКИ И ОБЪЕМНОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	8	ПСК-2	умением выбирать метод нагрева заготовки и необходимое нагревательное устройство
Б1.В.09	ТЕХНОЛОГИЯ КОВКИ И ОБЪЕМНОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	7	ПСК-2	умением выбирать метод нагрева заготовки и необходимое нагревательное устройство
Б1.В.09	ТЕХНОЛОГИЯ КОВКИ И ОБЪЕМНОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	7	ПСК-3	умением разработать рациональный технологический процесс обработки металлов давлением
Б1.В.09	ТЕХНОЛОГИЯ КОВКИ И ОБЪЕМНОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	8	ПСК-3	умением разработать рациональный технологический процесс обработки металлов давлением
Б1.В.10	ТЕХНОЛОГИЯ ЛИСТОВОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	8	ПК-1	способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки
Б1.В.10	ТЕХНОЛОГИЯ ЛИСТОВОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	9	ПК-1	способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки
Б1.В.10	ТЕХНОЛОГИЯ ЛИСТОВОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	9	ПК-11	способностью обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий
Б1.В.10	ТЕХНОЛОГИЯ ЛИСТОВОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	8	ПК-11	способностью обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий
Б1.В.10	ТЕХНОЛОГИЯ ЛИСТОВОЙ 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.10	ТЕХНОЛОГИЯ ЛИСТОВОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	9	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.10	ТЕХНОЛОГИЯ ЛИСТОВОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	9	ПК-18	умением применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий
Б1.В.10	ТЕХНОЛОГИЯ ЛИСТОВОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	8	ПК-18	умением применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий
Б1.В.10	ТЕХНОЛОГИЯ ЛИСТОВОЙ 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.10	ТЕХНОЛОГИЯ ЛИСТОВОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	9	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.10	ТЕХНОЛОГИЯ ЛИСТОВОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	9	ПК-4	способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности
Б1.В.10	ТЕХНОЛОГИЯ ЛИСТОВОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	8	ПК-4	способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности
Б1.В.10	ТЕХНОЛОГИЯ ЛИСТОВОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	8	ПСК-3	умением разработать рациональный технологический процесс обработки металлов давлением
Б1.В.10	ТЕХНОЛОГИЯ ЛИСТОВОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	9	ПСК-3	умением разработать рациональный технологический процесс обработки металлов давлением
Б1.В.В.01	АВТОМАТИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТОВ	И9	1	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	ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА	О6	1	ОПК-1	умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Б1.В.В.03	ПРАВОВЕДЕНИЕ	О1	5	ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
Б1.В.В.04	ПОЛИТОЛОГИЯ	Р4	5	ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
Б1.В.В.05	КУЛЬТУРОЛОГИЯ	Р10	3	ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
Б1.В.В.06	СОЦИОЛОГИЯ	Р10	3	ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
Б1.В.В.07	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.В.07	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.В.07	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.В.08	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ВЫСТРЕЛОВ	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.08	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ВЫСТРЕЛОВ	Е4	8	ПК-11	способностью обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий
Б1.В.В.08	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ВЫСТРЕЛОВ	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.08	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ВЫСТРЕЛОВ	Е4	8	ПСК-3	умением разработать рациональный технологический процесс обработки металлов давлением
Б1.В.В.09	ОСНОВЫ МЕНЕДЖМЕНТА	Р1	7	ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
Б1.В.В.09	ОСНОВЫ МЕНЕДЖМЕНТА	Р1	7	ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
Б1.В.В.09	ОСНОВЫ МЕНЕДЖМЕНТА	Р1	7	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
Б1.В.В.10	ОСНОВЫ ТЕОРИИ УПРАВЛЕНИЯ	Р1	7	ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
Б1.В.В.10	ОСНОВЫ ТЕОРИИ УПРАВЛЕНИЯ	Р1	7	ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
Б1.В.В.10	ОСНОВЫ ТЕОРИИ УПРАВЛЕНИЯ	Р1	7	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
Б1.В.В.11	ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ХОЛОДНОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	9	ПК-11	способностью обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий
Б1.В.В.11	ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ХОЛОДНОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	9	ПК-12	способностью разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств
Б1.В.В.11	ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ХОЛОДНОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	9	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.11	ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ХОЛОДНОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	9	ПК-19	способностью к метрологическому обеспечению технологических процессов, к использованию типовых методов контроля качества выпускаемой продукции
Б1.В.В.11	ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ХОЛОДНОЙ ШТАМПОВКИ	Е4	9	ПСК-3	умением разработать рациональный технологический процесс обработки металлов давлением
Б1.В.В.12	ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЦЕХОВ КУЗНЕЧНО-ШТАМПОВОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА	Е4	9	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.12	ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЦЕХОВ КУЗНЕЧНО-ШТАМПОВОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА	Е4	9	ПК-13	способностью обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умением осваивать вводимое оборудование
Б1.В.В.12	ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЦЕХОВ КУЗНЕЧНО-ШТАМПОВОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА	Е4	9	ПК-16	умением проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ
Б1.В.В.13	АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ШТАМПОВ	Е4	9	ПК-12	способностью разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств
Б1.В.В.13	АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ШТАМПОВ	Е4	9	ПК-16	умением проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ
Б1.В.В.13	АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ШТАМПОВ	Е4	9	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.13	АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ШТАМПОВ	Е4	9	ПСК-4	умением спроектировать штамповую оснастку с использованием стандартных пакетов средств автоматизированного проектирования, обеспечивая технологичность ее изготовления
Б1.В.В.14	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ШТАМПОВ	Е4	9	ПК-11	способностью обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий
Б1.В.В.14	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ШТАМПОВ	Е4	9	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.14	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ШТАМПОВ	Е4	9	ПСК-4	умением спроектировать штамповую оснастку с использованием стандартных пакетов средств автоматизированного проектирования, обеспечивая технологичность ее изготовления
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	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА	Е4	8	ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
Б2.В.01.02	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ	Е4	9	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
Б2.В.01.02	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) 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.01.02	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ	Е4	9	ПК-1	способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки
Б2.В.01.02	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА	Е4	8	ПК-12	способностью разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств
Б2.В.01.03	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	Е4	10		
Б3.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	Е4	10		