

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО "Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева"
Институт промышленных технологий машиностроения

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

План одобрен УМС вуза

Протокол № 4 от 30.01.2020г

15.03.01

Направление 15.03.01 Машиностроение

Направленность (профиль) - Оборудование и технология сварочного производства

Кафедра: Машиностроительные технологические комплексы

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 5л
Виды профессиональной деятельности
- Научно-исследовательская

Год начала подготовки 2020
(по учебному плану)

Образовательный стандарт 957
03.09.2015



СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПОП

Смирнова Е.В. / Смирнова Е.В./

Директор ИПТМ

Панов А.Ю. / Панов А.Ю./

Зав. кафедрой МТК

Кузнецов С.В. / Кузнецов С.В./

Индекс	Наименование	Формы контроля							Всего часов							ЗЕТ		Распределение ЗЕТ					Закрепленная Код				
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	РГР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб.	в том числе					Экспертное	Факт	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4		Курс 5			
												из них				СР									Контроль		
												Лек	Лаб	Пр	КСР												
Б1.Б.1	История			1				72	72	20	8		8	4	48	4	2	2	2							27	
Б1.Б.2	Философия			1				72	72	20	8		8	4	48	4	2	2	2								27
Б1.Б.3	Русский язык и культура речи		1				1	72	72	21	8		8	5	47	4	2	2	2								27
Б1.Б.4	Иностранный язык			1				252	252	20			16	4	228	4	7	7	7								13
Б1.Б.5	Психология		2					72	72	20	8		8	4	48	4	2	2		2							25
Б1.Б.6	Культурология		2					72	72	20	8		8	4	48	4	2	2		2							34
Б1.Б.7	Социология		2					72	72	20	8		8	4	48	4	2	2		2							34
Б1.Б.8	Правоведение		3					72	72	20	8		8	4	48	4	2	2			2						34
Б1.Б.9	Экономика машиностроительного производства		3				3	72	72	21	8		8	5	47	4	2	2			2						50
Б1.Б.10	Физическая культура и спорт		1					72	72	8	4			4	60	4	2	2	2								21
Б1.Б.11	Математика	11					1111	648	648	58	16		32	10	572	18	18	18	18								6
Б1.Б.12	Физика	1					111	324	324	23	8	4	4	7	292	9	9	9	9								30
Б1.Б.13	Химия	1						180	180	22	8	8		6	149	9	5	5	5								71
Б1.Б.14	Экология		1					72	72	20	8		8	4	48	4	2	2	2								71
Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности			4				108	108	20	8	8		4	84	4	3	3				3					71
Б1.Б.16	Информатика	1						288	288	22	8	8		6	257	9	8	8	8								10
Б1.Б.17	Инженерная и компьютерная графика	2	2					360	360	54	24		24	6	293	13	10	10		10							10
Б1.Б.18	Теоретическая механика	22					22	360	360	58	24		24	10	284	18	10	10		10							10
Б1.Б.19	Технологические процессы в машиностроении		3				3	108	108	21	8	4	4	5	83	4	3	3			3						28
Б1.Б.20	Метрология, стандартизация и сертификация	2				2		180	180	40	16	8	8	8	131	9	5	5		5							28
Б1.Б.21	Электротехника и электроника	3						180	180	22	8	4	4	6	149	9	5	5			5						38
Б1.Б.22	Гидропневмопривод и гидропневмоавтоматика		3					108	108	20	8		8	4	84	4	3	3			3						28
Б1.Б.23	Материаловедение		3					108	108	20	8		8	4	84	4	3	3			3						28
Б1.Б.24	Теория автоматического управления	4						144	144	22	8		8	6	113	9	4	4				4					28
Б1.Б.25	Основы научных исследований		4					108	108	20	8		8	4	84	4	3	3				3					28
Б1.Б.26	Управление инновационной деятельностью		4					72	72	20	8		8	4	48	4	2	2				2					50
Б1.В.ОД.1	Источники питания для сварки	4						180	180	30	8		16	6	141	9	5	5				5					28
Б1.В.ОД.2	Техническая диагностика	5						144	144	22	8		8	6	113	9	4	4					4				28
Б1.В.ОД.3	Физико-математические основы сварочных процессов		3					144	144	20	8		8	4	120	4	4	4				4					28
Б1.В.ОД.4	Теория сварочных процессов	3				3		216	216	24	8		8	8	183	9	6	6			6						28
Б1.В.ОД.5	Основы автоматизации сварочных процессов		4					108	108	20	8		8	4	84	4	3	3				3					28

Б1.В.ОД.6	Проектирование сварных конструкций	4				4			144	144	24	8		8	8	111	9	4	4			4		28
Б1.В.ОД.7	САПР в сварке		5						144	144	28	8		16	4	112	4	4	4				4	28
Б1.В.ОД.8	Контроль качества сварных соединений	4							180	180	30	8		16	6	141	9	5	5			5		28
Б1.В.ОД.9	Технологические основы сварки плавлением и давлением	4				44			324	324	39	16		16	7	276	9	9	9			9		28
Б1.В.ОД.10	Специальные виды сварки, пайки и газопламенной обработки	5							288	288	38	16		16	6	241	9	8	8				8	28
Б1.В.ОД.11	Производство сварных конструкций	5	5			5			324	324	40	16		16	8	271	13	9	9				9	28
	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1						340	340	8			4	4	328	4							21
Б1.В.ДВ.1.1	Техническая механика	33				3		3	504	504	59	16	16	16	11	427	18	14	14			14		10
Б1.В.ДВ.1.2	Механика сплошных сред	33				3		3	504	504	59	16	16	16	11	427	18	14	14			14		10
Б1.В.ДВ.2.1	Технология и оборудование сварки специальных сталей и пластмасс	5	5			5			324	324	40	16		16	8	271	13	9	9				9	28
Б1.В.ДВ.2.2	Наплавка, напыление и резка металлов	5	5			5			324	324	40	16		16	8	271	13	9	9				9	28
Б1.В.ДВ.3.1	Средства механизации сварочного производства и технологическая оснастка	5	5						324	324	38	16		16	6	273	13	9	9				9	28
Б1.В.ДВ.3.2	Системы обеспечения качества в сварочном производстве	5	5						324	324	38	16		16	6	273	13	9	9				9	28
Б1.В.ДВ.4.1	Бережливое производство		3						72	72	20	8		8	4	48	4	2	2			2		10
Б1.В.ДВ.4.2	Технологические уклады и организация производства		3						72	72	20	8		8	4	48	4	2	2			2		10
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности					3			108	108						108		3	3			3		28
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности					4			216	216						216		6	6			6		28
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа					5			216	216						216		6	6				6	28
Б2.П.3	Преддипломная практика					5			108	108								3	3				3	28
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР								324	324								9	9				9	28
ФТД.1	Расчет сварных конструкций		3						72	72	20	8		8	4	48	4	2	2			2		28
ФТД.2	Технология сборки и сварки		4						72	72	20	8		8	4	48	4	2	2			2		28

ОК-1	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
Б1.Б.2	Философия
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
Б1.Б.1	История
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОК-3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
Б1.Б.9	Экономика машиностроительного производства
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОК-4	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
Б1.Б.8	Правоведение
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОК-5	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
Б1.Б.3	Русский язык и культура речи
Б1.Б.4	Иностранный язык
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
Б1.Б.5	Психология
Б1.Б.6	Культурология
Б1.Б.7	Социология
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию
Б1.Б.6	Культурология
Б1.Б.7	Социология
Б1.Б.19	Технологические процессы в машиностроении
Б1.Б.20	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.Б.21	Электротехника и электроника
Б1.Б.22	Гидропневмопривод и гидропневмоавтоматика
Б1.Б.25	Основы научных исследований
Б1.Б.26	Управление инновационной деятельностью
Б1.В.ДВ.4.1	Бережливое производство
Б1.В.ДВ.4.2	Технологические уклады и организация производства
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОК-8	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.10	Физическая культура и спорт
	Элективные курсы по физической культуре и спорту
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОК-9	готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
Б1.Б.14	Экология
Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОПК-1	умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Б1.Б.11	Математика
Б1.Б.12	Физика
Б1.Б.13	Химия
Б1.Б.18	Теоретическая механика
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОПК-2	осознание сущности и значения информации в развитии современного общества
Б1.Б.16	Информатика
Б1.Б.24	Теория автоматического управления
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОПК-3	владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации
Б1.Б.16	Информатика
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОПК-4	умение 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; умение применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении
Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности
Б1.Б.23	Материаловедение
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОПК-5	способность 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.16	Информатика
Б1.Б.17	Инженерная и компьютерная графика
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР

ПК-1	способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки
Б1.Б.26	Управление инновационной деятельностью
Б1.В.ДВ.4.1	Бережливое производство
Б1.В.ДВ.4.2	Технологические уклады и организация производства
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПК-2	умение 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.25	Основы научных исследований
Б1.В.ОД.7	САПР в сварке
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПК-3	способность принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения
Б1.Б.25	Основы научных исследований
Б1.В.ОД.8	Контроль качества сварных соединений
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПК-4	способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности
Б1.Б.26	Управление инновационной деятельностью
Б1.В.ОД.8	Контроль качества сварных соединений
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПСК-1	умение учитывать технические и эксплуатационные параметры деталей и узлов изделий машиностроения при их проектировании
Б1.В.ДВ.1.1	Техническая механика
Б1.В.ДВ.1.2	Механика сплошных сред
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПСК-2	умение использовать стандартные средства автоматизации проектирования при проектировании деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями
Б1.Б.17	Инженерная и компьютерная графика
Б1.В.ОД.7	САПР в сварке
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПСК-3	способность оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
Б1.В.ОД.5	Основы автоматизации сварочных процессов
Б1.В.ОД.6	Проектирование сварных конструкций
Б1.В.ДВ.1.1	Техническая механика
Б1.В.ДВ.1.2	Механика сплошных сред
ФТД.1	Расчет сварных конструкций
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР

ПСК-4	умение проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений
Б1.Б.9	Экономика машиностроительного производства
Б1.В.ОД.6	Проектирование сварных конструкций
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПСК-5	умение применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению
Б1.Б.8	Правоведение
Б1.В.ОД.2	Техническая диагностика
Б1.В.ОД.8	Контроль качества сварных соединений
Б1.В.ОД.11	Производство сварных конструкций
Б1.В.ДВ.3.1	Средства механизации сварочного производства и технологическая оснастка
Б1.В.ДВ.3.2	Системы обеспечения качества в сварочном производстве
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПСК-6	способность обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умение контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий
Б1.В.ОД.2	Техническая диагностика
Б1.В.ОД.8	Контроль качества сварных соединений
Б1.В.ОД.9	Технологические основы сварки плавлением и давлением
Б1.В.ОД.10	Специальные виды сварки, пайки и газопламенной обработки
Б1.В.ОД.11	Производство сварных конструкций
Б1.В.ДВ.3.1	Средства механизации сварочного производства и технологическая оснастка
Б1.В.ДВ.3.2	Системы обеспечения качества в сварочном производстве
ФТД.2	Технология сборки и сварки
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПСК-7	способность разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств
Б1.В.ОД.6	Проектирование сварных конструкций
Б1.В.ОД.9	Технологические основы сварки плавлением и давлением
Б1.В.ОД.10	Специальные виды сварки, пайки и газопламенной обработки
Б1.В.ОД.11	Производство сварных конструкций
Б1.В.ДВ.3.1	Средства механизации сварочного производства и технологическая оснастка
Б1.В.ДВ.3.2	Системы обеспечения качества в сварочном производстве
ФТД.1	Расчет сварных конструкций
ФТД.2	Технология сборки и сварки
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПСК-8	способность обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умение осваивать вводимое оборудование
Б1.В.ОД.1	Источники питания для сварки
Б1.В.ОД.6	Проектирование сварных конструкций
Б1.В.ДВ.3.1	Средства механизации сварочного производства и технологическая оснастка
Б1.В.ДВ.3.2	Системы обеспечения качества в сварочном производстве
ФТД.1	Расчет сварных конструкций
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПСК-9	способность 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.ОД.1	Источники питания для сварки
Б1.В.ОД.5	Основы автоматизации сварочных процессов

Б1.В.ОД.11	Производство сварных конструкций
ФТД.2	Технология сборки и сварки
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПСК-10	умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования
Б1.Б.21	Электротехника и электроника
Б1.В.ОД.1	Источники питания для сварки
Б1.В.ОД.2	Техническая диагностика
Б1.В.ОД.5	Основы автоматизации сварочных процессов
Б1.В.ОД.11	Производство сварных конструкций
ФТД.2	Технология сборки и сварки
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПСК-11	умение проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ
Б1.Б.14	Экология
Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности
Б1.Б.21	Электротехника и электроника
Б1.В.ОД.1	Источники питания для сварки
Б1.В.ОД.2	Техническая диагностика
Б1.В.ОД.11	Производство сварных конструкций
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПСК-12	умение выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения
Б1.Б.14	Экология
Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности
Б1.Б.19	Технологические процессы в машиностроении
Б1.Б.23	Материаловедение
Б1.В.ОД.3	Физико-математические основы сварочных процессов
Б1.В.ОД.4	Теория сварочных процессов
Б1.В.ОД.9	Технологические основы сварки плавлением и давлением
Б1.В.ОД.10	Специальные виды сварки, пайки и газопламенной обработки
Б1.В.ОД.11	Производство сварных конструкций
Б1.В.ДВ.2.1	Технология и оборудование сварки специальных сталей и пластмасс
Б1.В.ДВ.2.2	Наплавка, напыление и резка металлов
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПСК-13	умение применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий
Б1.Б.19	Технологические процессы в машиностроении
Б1.Б.22	Гидропневмопривод и гидропневмоавтоматика
Б1.Б.23	Материаловедение
Б1.В.ОД.3	Физико-математические основы сварочных процессов
Б1.В.ОД.4	Теория сварочных процессов
Б1.В.ОД.9	Технологические основы сварки плавлением и давлением
Б1.В.ОД.10	Специальные виды сварки, пайки и газопламенной обработки
Б1.В.ДВ.2.1	Технология и оборудование сварки специальных сталей и пластмасс
Б1.В.ДВ.2.2	Наплавка, напыление и резка металлов
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПСК-14	способность к метрологическому обеспечению технологических процессов, к использованию типовых методов контроля качества выпускаемой продукции

Б1.Б.19	Технологические процессы в машиностроении
Б1.Б.20	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.Б.22	Гидропневмопривод и гидропневоавтоматика
Б1.Б.23	Материаловедение
Б1.В.ОД.3	Физико-математические основы сварочных процессов
Б1.В.ОД.4	Теория сварочных процессов
Б1.В.ОД.8	Контроль качества сварных соединений
Б1.В.ДВ.2.1	Технология и оборудование сварки специальных сталей и пластмасс
Б1.В.ДВ.2.2	Наплавка, напыление и резка металлов
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПСК-15	способность к метрологическому обеспечению технологических процессов, к использованию типовых методов контроля качества выпускаемой продукции
Б1.Б.20	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.В.ОД.8	Контроль качества сварных соединений
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
			ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3
Б1	Дисциплины (модули)		ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПСК-1	ПСК-2	ПСК-3	ПСК-4	ПСК-5	ПСК-6
			ПСК-7	ПСК-8	ПСК-9	ПСК-10	ПСК-11	ПСК-12	ПСК-13	ПСК-14	ПСК-15			
Б1.Б.1	История	27	ОК-2											
Б1.Б.2	Философия	27	ОК-1											
Б1.Б.3	Русский язык и культура речи	27	ОК-5											
Б1.Б.4	Иностранный язык	13	ОК-5											
Б1.Б.5	Психология	25	ОК-6											
Б1.Б.6	Культурология	34	ОК-6	ОК-7										
Б1.Б.7	Социология	34	ОК-6	ОК-7										
Б1.Б.8	Правоведение	34	ОК-4	ПСК-5										
Б1.Б.9	Экономика машиностроительного производства	50	ОК-3	ПСК-4										
Б1.Б.10	Физическая культура и спорт	21	ОК-8											
Б1.Б.11	Математика	6	ОПК-1											
Б1.Б.12	Физика	30	ОПК-1											
Б1.Б.13	Химия	71	ОПК-1											
Б1.Б.14	Экология	71	ОК-9	ПСК-12	ПСК-11									
Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности	71	ОК-9	ОПК-4	ПСК-12	ПСК-11								
Б1.Б.16	Информатика	10	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-5									
Б1.Б.17	Инженерная и компьютерная графика	10	ОПК-5	ПСК-2										
Б1.Б.18	Теоретическая механика	10	ОПК-1											
Б1.Б.19	Технологические процессы в машиностроении	28	ПСК-13	ПСК-14	ОК-7	ПСК-12								
Б1.Б.20	Метрология, стандартизация и сертификация	28	ПСК-15	ОК-7	ПСК-14									
Б1.Б.21	Электротехника и электроника	38	ПСК-11	ОК-7	ПСК-10									
Б1.Б.22	Гидропневмопривод и гидропневмоавтоматика	28	ПСК-14	ОК-7	ПСК-13									
Б1.Б.23	Материаловедение	28	ПСК-13	ПСК-14	ОПК-4	ПСК-12								
Б1.Б.24	Теория автоматического управления	28	ОПК-2											
Б1.Б.25	Основы научных исследований	28	ПК-2	ПК-3	ОК-7									
Б1.Б.26	Управление инновационной деятельностью	50	ПК-1	ПК-4	ОК-7									
Б1.В.ОД.1	Источники питания для сварки	28	ПСК-9	ПСК-11	ПСК-8	ПСК-10								
Б1.В.ОД.2	Техническая диагностика	28	ПСК-6	ПСК-11	ПСК-5	ПСК-10								
Б1.В.ОД.3	Физико-математические основы сварочных процессов	28	ПСК-13	ПСК-14	ПСК-12									
Б1.В.ОД.4	Теория сварочных процессов	28	ПСК-13	ПСК-14	ПСК-12									
Б1.В.ОД.5	Основы автоматизации сварочных процессов	28	ПСК-3	ПСК-10	ПСК-9									
Б1.В.ОД.6	Проектирование сварных конструкций	28	ПСК-3	ПСК-8	ПСК-4	ПСК-7								
Б1.В.ОД.7	САПР в сварке	28	ПК-2	ПСК-2										
Б1.В.ОД.8	Контроль качества сварных соединений	28	ПСК-6	ПК-3	ПК-4	ПСК-15	ПСК-5	ПСК-14						
Б1.В.ОД.9	Технологические основы сварки плавлением и давлением	28	ПСК-7	ПСК-13	ПСК-6	ПСК-12								
Б1.В.ОД.10	Специальные виды сварки, пайки и газопламенной обработки	28	ПСК-7	ПСК-13	ПСК-6	ПСК-12								
Б1.В.ОД.11	Производство сварных конструкций	28	ПСК-7	ПСК-10	ПСК-5	ПСК-12	ПСК-6	ПСК-9	ПСК-11					

	Элективные курсы по физической культуре и спорту	21	ОК-8											
Б1.В.ДВ.1.1	Техническая механика	10	ПСК-1	ПСК-3										
Б1.В.ДВ.1.2	Механика сплошных сред	10	ПСК-1	ПСК-3										
Б1.В.ДВ.2.1	Технология и оборудование сварки специальных сталей и пластмасс	28	ПСК-13	ПСК-14	ПСК-12									
Б1.В.ДВ.2.2	Наплавка, напыление и резка металлов	28	ПСК-13	ПСК-14	ПСК-12									
Б1.В.ДВ.3.1	Средства механизации сварочного производства и технологическая оснастка	28	ПСК-6	ПСК-8	ПСК-5	ПСК-7								
Б1.В.ДВ.3.2	Системы обеспечения качества в сварочном производстве	28	ПСК-6	ПСК-8	ПСК-5	ПСК-7								
Б1.В.ДВ.4.1	Бережливое производство	10	ОК-7	ПК-1										
Б1.В.ДВ.4.2	Технологические уклады и организация производства	10	ОК-7	ПК-1										
Б2	Практики		ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПСК-1	ПСК-2	ПСК-3	ПСК-4	ПСК-5	ПСК-6	ПСК-7	ПСК-8
			ПСК-9	ПСК-10	ПСК-11	ПСК-12	ПСК-13	ПСК-14	ПСК-15					
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПСК-1	ПСК-2	ПСК-3	ПСК-4	ПСК-5	ПСК-6	ПСК-7	ПСК-8
			ПСК-9	ПСК-10	ПСК-11	ПСК-12	ПСК-13	ПСК-14	ПСК-15					
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПСК-1	ПСК-2	ПСК-3	ПСК-4	ПСК-5	ПСК-6	ПСК-7	ПСК-8
			ПСК-9	ПСК-10	ПСК-11	ПСК-12	ПСК-13	ПСК-14	ПСК-15					
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа		ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПСК-1	ПСК-2	ПСК-3	ПСК-4	ПСК-5	ПСК-6	ПСК-7	ПСК-8
			ПСК-9	ПСК-10	ПСК-11	ПСК-12	ПСК-13	ПСК-14	ПСК-15					
Б2.П.3	Преддипломная практика		ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПСК-1	ПСК-2	ПСК-3	ПСК-4	ПСК-5	ПСК-6	ПСК-7	ПСК-8
			ПСК-9	ПСК-10	ПСК-11	ПСК-12	ПСК-13	ПСК-14	ПСК-15					
Б3	Государственная итоговая аттестация		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3
			ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПСК-1	ПСК-2	ПСК-3	ПСК-4	ПСК-5	ПСК-6
			ПСК-7	ПСК-8	ПСК-9	ПСК-10	ПСК-11	ПСК-12	ПСК-13	ПСК-14	ПСК-15			
Б3.Г	Подготовка и сдача государственного экзамена													
Б3.Д	Подготовка и защита ВКР		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3
			ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПСК-1	ПСК-2	ПСК-3	ПСК-4	ПСК-5	ПСК-6
			ПСК-7	ПСК-8	ПСК-9	ПСК-10	ПСК-11	ПСК-12	ПСК-13	ПСК-14	ПСК-15			
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР		ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПСК-4	ПСК-12	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7
			ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПСК-1	ПСК-2	ПСК-3	ПСК-5
			ПСК-6	ПСК-7	ПСК-8	ПСК-9	ПСК-10	ПСК-11	ПСК-13	ПСК-14	ПСК-15			
ФТД	Факультативы		ПСК-3	ПСК-6	ПСК-7	ПСК-8	ПСК-9	ПСК-10						
ФТД.1	Расчет сварных конструкций	28	ПСК-3	ПСК-8	ПСК-7									
ФТД.2	Технология сборки и сварки	28	ПСК-7	ПСК-10	ПСК-6	ПСК-9								