

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

*Первый
проректор -
проректор по
образовательной* _____ *Ивашкин Е.Г.*
17.12.2020 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен УМС вуза
Протокол № 5 от 17.12.2020 г.

подготовки магистров

15.04.01

Направление 15.04.01 Машиностроение

Направленность (программа) - Сварочное производство и технологические комплексы

Кафедра: Машиностроительные технологические комплексы

Квалификация: <i>Магистр</i>
Программа подготовки:
Форма обучения: <i>заочная</i>
Срок обучения: <i>2г 6м</i>
Виды профессиональной деятельности
- Научно-исследовательский <input type="checkbox"/>

Год начала подготовки 2021
(по учебному плану)

Образовательный стандарт 1025
14.08.2020

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПОП _____ / *Смирнова Е.В.* /

Директор ИПТМ _____ / *Панов А.Ю.* /

Зав. кафедрой МТК _____ / *Кузнецов С.В.* /

Руководитель магистерской программы _____ / *Кошелев О.С.* /

Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов								ЗЕТ		Распределение ЗЕТ			Закр епле нная Код	
		Экза мены	Зачет ы	Зачет ы с оцен кой	Курс овые прое кты	Курс овые рабо ты	Контр ольные	По ЗЕТ	По плану	Конта кт. раб. (по учеб.	в том числе				СР	Контр оль	Экспе ртное	Факт	Курс 1	Курс 2		Курс 3
											из них											
									Лек	Лаб	Пр	КСР										
Б1.Б.1	Иностранный язык		1				144	144	20			16	4	120	4	4	4	4		13		
Б1.Б.2	Управление проектами		1				72	72	16	4		8	4	52	4	2	2	2		65		
Б1.Б.3	Философия и методология науки		1				72	72	16	4		8	4	52	4	2	2	2		27		
Б1.Б.4	Менеджмент и маркетинг		1				72	72	16	4		8	4	52	4	2	2	2		25		
Б1.Б.5	Защита интеллектуальной собственности		1				72	72	16	4		8	4	52	4	2	2	2		34		
Б1.Б.6	Компьютерные технологии в машиностроении		1				108	108	20			16	4	84	4	3	3	3		28		
Б1.Б.7	Методология научных исследований		1				108	108	20	8		8	4	84	4	3	3	3		28		
Б1.Б.8	Специальные методы получения изделий из неметаллических материалов	1					144	144	22	8		8	6	113	9	4	4	4		28		
Б1.Б.9	Специальные главы технологии и оборудования сварки	1				1	180	180	32	8		16	8	139	9	5	5	5		28		
Б1.Б.10	Специальные главы технологии и оборудования механической обработки	2				2	324	324	32	8	16		8	283	9	9	9		9	28		
Б1.Б.11	Специальные главы технологии и оборудования обработки давлением	2					216	216	30	8		16	6	177	9	6	6		6	28		
Б1.Б.12	Технологическая подготовка производства		2				108	108	20	8		8	4	84	4	3	3		3	28		
Б1.Б.13	Основы управления проектированием в машиностроении		3				72	72	20	8		8	4	48	4	2	2			2	28	
Б1.Б.14	Новые материалы в машиностроении		3				108	108	20	8		8	4	84	4	3	3			3	28	
Б1.Б.15	Основы проектирования технологических комплексов	3					144	144	22	8		8	6	113	9	4	4			4	28	
Б1.В.ОД.1	Высокоэффективные источники энергии в сварке	1					144	144	30	8		16	6	105	9	4	4	4		28		
Б1.В.ОД.2	Специальные методы контроля качества сварных соединений		2				108	108	28	8		16	4	76	4	3	3		3	28		
Б1.В.ОД.3	Специальные методы сварки и пайки		22				216	216	52	16		32	4	156	8	6	6		6	28		
Б1.В.ОД.4	Автоматизация и роботизация сварочного производства		1				108	108	28	8		16	4	76	4	3	3	3		28		
Б1.В.ОД.5	Современные требования и аттестация сварочного производства		3				108	108	28	8		16	4	76	4	3	3			3	28	
Б1.В.ДВ.1.1	Физико-технологические основы сварки	2	2			2	288	288	56	16		32	8	219	13	8	8		8	28		
Б1.В.ДВ.1.2	Эксплуатационная и технологическая прочность сварных соединений	2	2			2	288	288	56	16		32	8	219	13	8	8		8	28		
Б2.У.1	Ознакомительная практика	Баз			1		108	108							3	3	3			28		
Б2.П.1	Научно-исследовательская работа	Баз	V		12		540	540					540		15	15	7	8		28		
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа	Баз			3		216	216							6	6			6	28		
Б2.П.3	Преддипломная практика	Вар			3		216	216							6	6			6	28		
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Баз					324	324							9	9			9	28		
ФТД.1	Современные проблемы науки и производства		2				72	72	20	8		8	4	48	4	2	2		2	28		

ОПК-1	Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки результатов исследования
Б1.Б.7	Методология научных исследований
Б2.У.1	Ознакомительная практика
Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2	Способен осуществлять экспертизу технической документации при реализации технологического процесса
Б1.Б.8	Специальные методы получения изделий из неметаллических материалов
Б1.Б.10	Специальные главы технологии и оборудования механической обработки
Б1.Б.11	Специальные главы технологии и оборудования обработки давлением
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3	Способен организовывать работу коллективов исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий и их элементов, разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов
Б1.Б.12	Технологическая подготовка производства
Б1.Б.13	Основы управления проектированием в машиностроении
Б1.Б.15	Основы проектирования технологических комплексов
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4	Способен разрабатывать методические и нормативные документы при реализации разработанных проектов и программ, направленных на создание узлов и деталей машин
Б1.Б.12	Технологическая подготовка производства
Б1.Б.15	Основы проектирования технологических комплексов
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5	Способен разрабатывать аналитические и численные методы при создании математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов
Б1.Б.6	Компьютерные технологии в машиностроении
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6	Способен использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской деятельности
Б1.Б.6	Компьютерные технологии в машиностроении
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-7	Способен проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения
Б1.Б.4	Менеджмент и маркетинг
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-8	Способен подготавливать отзывы и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения в области машиностроения
Б1.Б.5	Защита интеллектуальной собственности
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-9	Способен подготавливать научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований в области машиностроения
Б1.Б.7	Методология научных исследований
Б2.У.1	Ознакомительная практика
Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-10	Способен разрабатывать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий
Б1.Б.14	Новые материалы в машиностроении
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-11	Способен организовывать и осуществлять профессиональную подготовку по образовательным программам в области машиностроения
Б1.Б.13	Основы управления проектированием в машиностроении
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-12	Способен разрабатывать и применять алгоритмы и современные цифровые системы автоматизированного проектирования деталей и узлов машин и оборудования различной сложности на современном машиностроительном предприятии
Б1.Б.6	Компьютерные технологии в машиностроении
Б1.Б.9	Специальные главы технологии и оборудования сварки
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1	Способен знать и понимать теоретические основы, сущность физических процессов при механообработке, сварке и родственных технологиях, подбирать и использовать базовые технологические процессы, последовательность проектирования и изготовления сварных изделий, разрабатывать математические модели технологических процессов
Б1.Б.8	Специальные методы получения изделий из неметаллических материалов
Б1.Б.10	Специальные главы технологии и оборудования механической обработки
Б1.Б.11	Специальные главы технологии и оборудования обработки давлением
Б1.В.ОД.1	Высокоэффективные источники энергии в сварке
Б1.В.ДВ.1.1	Физико-технологические основы сварки
Б1.В.ДВ.1.2	Эксплуатационная и технологическая прочность сварных соединений
Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика

Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2	Способен организовать и провести работы по аттестации (сертификации) внедряемых в производство технологических процессов в машиностроении, обучение персонала
Б1.В.ОД.5	Современные требования и аттестация сварочного производства
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3	Способен к разработке и реализации мероприятий по внедрению прогрессивной техники и технологии, новых материалов, использованию технологического оборудования и оснастки, производственных площадей, повышению качества и надежности деталей, узлов и конструкций
Б1.Б.9	Специальные главы технологии и оборудования сварки
Б1.Б.14	Новые материалы в машиностроении
Б1.В.ОД.2	Специальные методы контроля качества сварных соединений
Б1.В.ОД.3	Специальные методы сварки и пайки
ФТД.1	Современные проблемы науки и производства
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-4	Способен анализировать технологические и производственные процессы с целью разработки технического задания на проектирование, автоматизацию, обеспечивающих сокращение затрат труда, соблюдение требований охраны труда и окружающей среды, экономию материальных и энергетических ресурсов
Б1.Б.10	Специальные главы технологии и оборудования механической обработки
Б1.Б.11	Специальные главы технологии и оборудования обработки давлением
Б1.В.ОД.4	Автоматизация и роботизация сварочного производства
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
Б1.Б.3	Философия и методология науки
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Б1.Б.2	Управление проектами
Б1.Б.13	Основы управления проектированием в машиностроении
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Б1.Б.4	Менеджмент и маркетинг
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Б1.Б.1	Иностраный язык
Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Б1.Б.3	Философия и методология науки
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
Б1.Б.3	Философия и методология науки
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

