

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет» (ДВФУ)
Инженерная школа

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

Направление 15.06.01 Машиностроение
Сварка, родственные процессы и технологии

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 04-17 от 29.09.2014

15.06.01

Кафедра: Сварочного производства
Отдел:

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г

Год начала подготовки 2017
Образовательный стандарт 881
30.07.2014

Виды профессиональной деятельности

- научно-исследовательская деятельность в области проектирования и функционирования машин, приводов, информационно-измерительного оборудования и технологической оснастки, механики и робототехнических систем, автоматических и автоматизированных систем управления производственными и технологическими процессами, систем конструкторской и технологической подготовки производства, инструментальной техники, новых видов механической и физико-технической обработки материалов, информационного пространственного планирования и управления предприятием, программ инновационной деятельности в условиях современного машиностроения;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования

СОГЛАСОВАНО

Директор Инженерной школы _____ / Беккер А.Т./
Начальник отдела аспирантуры, докторантуры и PhD
департамента сопровождения научной деятельности _____ / Сееркунова Т.Н./
Заведующий кафедрой _____ / Грибасов А.В./
Руководитель ОПОП _____ / Леонтьев Л.Б./



Проректор по
научной работе
Голохваст К.С.

Индекс	Название практики	Семестр(ы)	Кафедра	Продолжи- тельность (неделя)	Асп.	Часов			Трудо- емкость
						на аспиранта в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
<u>План</u>	ИТОГО	34125678		134					
<u>Факт</u>				134					
<u>План</u>	Блок 2 «Практики»	34		8					
<u>Факт</u>				8					
<u>План</u>	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)	3	53	4					
<u>Факт</u>				4					
Б2.1				4	1				
<u>План</u>	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)	4		4					
<u>Факт</u>				4					
Б2.2			53	4	1				
<u>План</u>	Блок 3 «Научные исследования»	12345678		126					
<u>Факт</u>				126					
<u>План</u>	Научно-исследовательская деятельность	1	53	4					
<u>Факт</u>				4					
Б3.1				4	1				
<u>План</u>	Научно-исследовательская деятельность	2		4					
<u>Факт</u>				4					
Б3.1			53	4	1				
<u>План</u>	Научно-исследовательская деятельность	3		3					
<u>Факт</u>				3					
Б3.1				3	1/3				
<u>План</u>	Научно-исследовательская деятельность	4		3					
<u>Факт</u>				3					
Б3.1			53	3	1/3				
<u>План</u>	Научно-исследовательская деятельность	2		2					
<u>Факт</u>				2					
Б3.1				2	1				
<u>План</u>	Научно-исследовательская деятельность	5		10					
<u>Факт</u>				10					
Б3.2			53	10	1				
<u>План</u>	Научно-исследовательская деятельность	6		10					
<u>Факт</u>				10					
Б3.2				10	1				

1	ОПК-1	Способность научно обоснованно оценивать новые решения в области построения и моделирования машин, приводов, оборудования, технологических систем и специализированного машиностроительного оборудования, а также средств технологического оснащения производства
		История и философия науки
		Проектирование технологии сварочных процессов
		Проведение экспериментальных исследований в области сварки, родственных процессов и технологий
		Современные методы определения эксплуатационных свойств материалов и покрытий
		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		Б1.Б.1
		Б3.1
		Б3.3
		Б3.4
2	ОПК-2	Способность формулировать и решать типовые задачи математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники
		История и философия науки
		Проектирование технологии сварочных процессов
		Сварка, родственные процессы и технологии
		Проведение экспериментальных исследований в области сварки, родственных процессов и технологий
		Современные методы определения эксплуатационных свойств материалов и покрытий
		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		Б1.Б.1
		Б3.1
		Б3.3
		Б3.4
3	ОПК-3	Способность формировать и аргументировано представлять научные гипотезы
		История и философия науки
		Проектирование технологии сварочных процессов
		Сварка, родственные процессы и технологии
		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		Б1.Б.1
		Б3.1
		Б3.2
		Б3.3
		Б3.4
		Б4.Д.1
4	ОПК-4	Способность проявлять инициативу в области научных исследований, в том числе в ситуациях технического и экономического риска, с осознанием меры ответственности за принимаемые решения
		История и философия науки
		Проектирование технологии сварочных процессов
		Научно-исследовательская деятельность
		Б1.Б.1
		Б1.В.ОД.3
		Б3.1

5	ОПК-5	<p>Научно-исследовательская деятельность</p> <p>Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p> <p>Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p> <p>Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p> <p>Способность планировать и проводить экспериментальные исследования с последующим оцениванием получаемых результатов</p> <p>История и философия науки</p> <p>Сварка, родственные процессы и технологии</p> <p>Проведение экспериментальных исследований в области сварки, родственных процессов и технологий</p> <p>Современные методы определения эксплуатационных свойств материалов и покрытий</p> <p>Научно-исследовательская деятельность</p> <p>Научно-исследовательская деятельность</p> <p>Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p> <p>Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p> <p>Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p> <p>Способность профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций</p>
6	ОПК-6	<p>Иностранный язык</p> <p>Проектирование технологии сварочных процессов</p> <p>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p> <p>Научно-исследовательская деятельность</p> <p>Научно-исследовательская деятельность</p> <p>Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p> <p>Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p> <p>Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p> <p>Способность создавать и редактировать тексты научно-технического содержания, владеть иностранным языком при работе с научной литературой</p>
7	ОПК-7	<p>Иностранный язык</p> <p>Сварка, родственные процессы и технологии</p> <p>Научно-исследовательская деятельность</p> <p>Научно-исследовательская деятельность</p> <p>Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p> <p>Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p> <p>Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p> <p>Способность создавать и редактировать тексты научно-технического содержания, владеть иностранным языком при работе с научной литературой</p>
8	ОПК-8	<p>Иностранный язык</p> <p>Организационно-управленческие основы высшей школы</p> <p>Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования</p>

9	ПК-1	<p>Б1.В.ОД.2</p> <p>Б2.2</p> <p>Б3.1</p> <p>Б3.3</p> <p>Б3.4</p> <p>Б4.Д.1</p>	<p>Современные образовательные технологии в высшей школе</p> <p>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)</p> <p>Научно-исследовательская деятельность</p> <p>Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p> <p>Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p> <p>Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p> <p>Способность самостоятельно выполнять научные исследования в области сварки, родственных процессов и технологий, используя соответствующий физико-математический аппарат, вычислительные методы и компьютерные технологии, с целью установления математических моделей</p>
10	ПК-2	<p>Б1.В.ОД.3</p> <p>Б1.В.ОД.4</p> <p>Б1.В.ДВ.1.1</p> <p>Б1.В.ДВ.1.2</p> <p>Б4.Г.1</p> <p>ФТД.1</p> <p>ФТД.2</p> <p>Б2.1</p> <p>Б2.2</p> <p>Б3.1</p> <p>Б3.2</p> <p>Б3.3</p> <p>Б3.4</p> <p>Б4.Д.1</p>	<p>Проектирование технологии сварочных процессов</p> <p>Сварка, родственные процессы и технологии</p> <p>Проведение экспериментальных исследований в области сварки, родственных процессов и технологий</p> <p>Современные методы определения эксплуатационных свойств материалов и покрытий</p> <p>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p> <p>Информационные ресурсы в научных исследованиях</p> <p>Охрана интеллектуальной собственности</p> <p>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)</p> <p>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)</p> <p>Научно-исследовательская деятельность</p> <p>Научно-исследовательская деятельность</p> <p>Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p> <p>Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p> <p>Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p> <p>Способность самостоятельно применять методы вычислительной математики, теоретические, расчетные и экспериментальные методы исследований, методы математического и компьютерного моделирования к постановке и решению задач прогнозирования долговечности восстановленных и упрочненных деталей и сварных конструкций при разнообразных воздействиях, а также для решения технологических проблем деформирования, усталостной прочности в сварных конструкциях различного назначения технологии, с целью установления математических моделей</p>
10	ПК-2	<p>Б1.В.ОД.3</p> <p>Б1.В.ОД.4</p> <p>Б4.Г.1</p> <p>Б2.1</p> <p>Б2.2</p> <p>Б3.1</p> <p>Б3.2</p> <p>Б3.3</p> <p>Б3.4</p> <p>Б4.Д.1</p>	<p>Проектирование технологии сварочных процессов</p> <p>Сварка, родственные процессы и технологии</p> <p>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p> <p>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)</p> <p>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)</p> <p>Научно-исследовательская деятельность</p> <p>Научно-исследовательская деятельность</p> <p>Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p> <p>Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p> <p>Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p>

Способность овладевать современными методами и средствами проведения экспериментальных исследований по исследованию процессов деформирования, повреждения и разрушения материалов деталей и сварных конструкций, в том числе объектов, испытывающих фазовые и структурные превращения при внешних воздействиях; планировать проведение и интерпретировать экспериментальные данные по изучению физико-механических свойств сварных соединений; обрабатывать, анализировать и обобщать результаты экспериментов

ПК-3

Б1.В.ОД.3
Проектирование технологии сварочных процессов

Б1.В.ОД.4
Сварка, родственные процессы и технологии

Б1.В.ДВ.1.1
Проведение экспериментальных исследований в области сварки, родственных процессов и технологий

Б1.В.ДВ.1.2
Современные методы определения эксплуатационных свойств материалов и покрытий

Б4.Г.1
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Б2.1
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)

Б2.2
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)

Б3.1
Научно-исследовательская деятельность

Б3.2
Научно-исследовательская деятельность

Б3.3
Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

Б3.4
Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

Б4.Д.1
Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

12 ПК-4
Способность к осуществлению преподавательской деятельности по реализации профессиональных образовательных программ в области сварки, родственных процессов и технологий

Б1.В.ОД.1
Организационно-управленческие основы высшей школы

Б1.В.ОД.2
Современные образовательные технологии в высшей школе

Б4.Г.1
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Б2.2
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)

13 УК-1
Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

Б1.Б.1
История и философия науки

Б4.Г.1
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Б3.1
Научно-исследовательская деятельность

Б3.2
Научно-исследовательская деятельность

Б3.3
Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

Б3.4
Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

Б4.Д.1
Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

14 УК-2
Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки

Б1.Б.1
История и философия науки

Б4.Г.1
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Б3.1
Научно-исследовательская деятельность

Б3.3
Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

15	УК-3	Б3.4	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
		Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
16	УК-4	Б1.Б.2	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
		Б4.Г.1	Иностранный язык
		Б3.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		Б3.3	Научно-исследовательская деятельность
		Б3.4	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
			Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
			Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
17	УК-5	Б1.Б.2	Иностранный язык
		Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
		Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
		Б3.3	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
		Б3.4	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
		Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
			Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
18	УК-6	Б1.Б.1	История и философия науки
		Б1.В.ОД.1	Организационно-управленческие основы высшей школы
		Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
		Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
		Б3.3	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
		Б3.4	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития		
*		Б1.Б.1	История и философия науки
		Б1.Б.2	Иностранный язык
		Б1.В.ОД.1	Организационно-управленческие основы высшей школы
		Б1.В.ОД.2	Современные образовательные технологии в высшей школе
		Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
		Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
		Б3.3	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б3.4	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук		
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)		

Индекс	Наименование	Каф	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
Б1.Б.1	История и философия науки	140	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4
Б1.Б.2	Иностраный язык	142	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11
Б1.В.ОД.1	Организационно-управленческие основы высшей школы	34	ОПК-8	УК-5	УК-6	ПК-4								
Б1.В.ОД.2	Современные образовательные технологии в высшей школе	34	ОПК-8	УК-6	ПК-4									
Б1.В.ОД.3	Проектирование технологии сварочных процессов	53	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3				
Б1.В.ОД.4	Сварка, родственные процессы и технологии	53	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-5	ОПК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-3					
Б1.В.ДВ.1.1	Проведение экспериментальных исследований в области сварки, родственных процессов и технологий	53	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-5	ПК-1	ПК-3							
Б1.В.ДВ.1.2	Современные методы определения эксплуатационных свойств материалов и покрытий	53	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-5	ПК-1	ПК-3							
Б2	Блок 2 «Практики»		ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4							
Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)		ПК-1	ПК-2	ПК-3									
Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)		ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4							
Б3	Блок 3 «Научные исследования»		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	УК-1
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	УК-1
Б3.2	Научно-исследовательская деятельность		ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	УК-1	УК-2	УК-3
Б3.3	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	УК-1
Б3.4	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	УК-1
Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
Б4.Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	53	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	УК-1	УК-2	УК-3	УК-5
Б4.Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)		ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	УК-1	УК-2	УК-4

Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	ОПК-3 УК-6	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	УК-1	УК-2	УК-4
ФТД	Факультативы	ПК-1											
ФТД.1	Информационные ресурсы в научных исследованиях	137											
ФТД.2	Охрана интеллектуальной собственности	137											

