

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Дальневосточный федеральный университет" (ДВФУ)
Инженерная школа

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 02-16 от 25.02.16 г.

15.04.05

Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
Технология машиностроения

Кафедра: Технологий промышленного производства

Факультет: ИШ

Квалификация: магистр
Программа подготовки: прикладн. магистратура
Форма обучения: очная
Срок обучения: 2г
Виды деятельности
- проектно-конструкторская
- производственно-технологическая

Год начала подготовки 2016

Образовательный стандарт ОС ВО ДВФУ
07.07.2015

Утверждаю

Проректора по
учебной и
воспитательной
работе

Шушин А. Н.

" 17 июля 2016 г.

Согласовано

Начальник отдела образовательных программ ДКУР

 / Жилина Е. В./

Начальник УМУ ИШ

 / Сумская К. В./

Руководитель ООП

 / Боровик А. Г./

Индекс	Название практики	Семестр(ы)	Кафедра	Продолжи-тельность (недель)	Студ.	Часов				Трудо-емкость	
						на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю		
<u>План</u>	ИТОГО	243		8							
<u>Факт</u>				8							
<u>План</u>	Учебная практика (У)										
<u>Факт</u>											
<u>План</u>	Производственная практика (П)	24		6	2/3						
<u>Факт</u>				6	2/3						
<u>План</u>	Научно-исследовательская работа	4			2/3						
<u>Факт</u>					2/3						
Б2.П.1				49	True	2/3					
<u>План</u>	Производственная практика по получению профессиональных умений и профессионального опыта в производственно-технологической деятельности (технологическая)	2			2						
<u>Факт</u>					2						
Б2.П.2				49	True	2					
<u>План</u>	Производственная практика по получению профессиональных умений и профессионального опыта в проектно-конструкторской деятельности (конструкторская)	2			2						
<u>Факт</u>					2						
Б2.П.3				49	True	2					
<u>План</u>	Преддипломная практика	4			2						
<u>Факт</u>					2						
Б2.П.4				49	True	2					
<u>План</u>	Научно-исследовательская работа (Н)	23		1	1/3						
<u>Факт</u>				1	1/3						
<u>План</u>	Научно-исследовательский семинар "Исследования точности изготовления машиностроительных изделий"	2			2/3						
<u>Факт</u>					2/3						
Б2.Н.1				49	True	2/3					
<u>План</u>	Научно-исследовательский семинар "Исследования точности изготовления машиностроительных изделий"	3			2/3						
<u>Факт</u>					2/3						
Б2.Н.1				49	True	2/3					

1	ОК-1	способность творчески адаптировать достижения зарубежной науки, техники и образования к отечественной практике, высокая степень профессиональной мобильности
	Б1.Б.2	Методология научных исследований в машиностроении
	Б1.В.ОД.1 Б3.Д.1	Профессионально-ориентированный перевод Подготовка и защита ВКР
2	ОК-2	готовность проявлять качества лидера и организовать работу коллектива, владеть эффективными технологиями решения профессиональных проблем
	Б1.Б.5	Психология в сфере машиностроительного производства
	Б1.Б.9 Б3.Д.1	Организация производства и принципы управления персоналом машиностроительных предприятий Подготовка и защита ВКР
3	ОК-3	умение работать в проектных междисциплинарных командах, в том числе в качестве руководителя
	Б1.Б.5	Психология в сфере машиностроительного производства
	Б1.Б.9 Б3.Д.1	Организация производства и принципы управления персоналом машиностроительных предприятий Подготовка и защита ВКР
4	ОК-4	умение быстро осваивать новые предметные области, выявлять противоречия, проблемы и выработать альтернативные варианты их решения
	Б1.Б.2	Методология научных исследований в машиностроении
	Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2 Б3.Д.1	Задачи и тенденции развития технологии машиностроения Инновационные направления развития технологии машиностроения Подготовка и защита ВКР
5	ОК-5	способность генерировать идеи в научной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.1 Б3.Д.1	Философские проблемы науки и техники Подготовка и защита ВКР
6	ОК-6	способность вести научную дискуссию, владение нормами научного стиля современного русского языка
	Б1.Б.1 Б3.Д.1	Философские проблемы науки и техники Подготовка и защита ВКР
7	ОК-7	способность к свободной научной и профессиональной коммуникации в иноязычной среде
	Б1.Б.2	Методология научных исследований в машиностроении
	Б1.В.ОД.1 Б3.Д.1	Профессионально-ориентированный перевод Подготовка и защита ВКР
8	ОК-8	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
	Б1.Б.1 Б3.Д.1	Философские проблемы науки и техники Подготовка и защита ВКР
9	ОК-9	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
	Б1.Б.1	Философские проблемы науки и техники
	Б1.Б.5 Б3.Д.1	Психология в сфере машиностроительного производства Подготовка и защита ВКР
10	ОК-10	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
	Б1.Б.1	Философские проблемы науки и техники
	Б1.Б.5	Психология в сфере машиностроительного производства

	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
11	ОПК-1	способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки
	Б1.Б.2	Методология научных исследований в машиностроении
	Б1.В.ОД.7	Методы проведения научных исследований и обработки результатов эксперимента в машиностроении
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
12	ОПК-2	способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы
	Б1.Б.4	Защита интеллектуальной собственности и управление инновациями
	Б1.В.ОД.7	Методы проведения научных исследований и обработки результатов эксперимента в машиностроении
	Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
13	ОПК-3	способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере
	Б1.Б.3	Компьютерные технологии в науке и производстве
	Б1.В.ОД.1	Профессионально-ориентированный перевод
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
14	ОПК-4	способностью руководить подготовкой заявок на изобретения и промышленные образцы в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств, оценивать стоимость интеллектуальных объектов
	Б1.Б.4	Защита интеллектуальной собственности и управление инновациями
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
15	ПК-1	способностью формулировать цели проекта (программы), задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, строить структуру их взаимосвязей, разрабатывать технические задания на создание новых эффективных технологий изготовления машиностроительных изделий, производств различного служебного назначения, средства и системы их инструментального, метрологического, диагностического и управленческого обеспечения, на модернизацию и автоматизацию действующих в машиностроении производственных и технологических процессов и производств, средства и системы, необходимые для реализации модернизации и автоматизации, определять приоритеты решений задач
	Б1.Б.8	Теоретические основы формирования технологических процессов в машиностроении
	Б1.В.ОД.4	Организация конструкторско-технологической подготовки производства
	Б1.В.ДВ.4.1	Задачи и тенденции развития технологии машиностроения
	Б1.В.ДВ.4.2	Инновационные направления развития технологии машиностроения
	Б2.П.3	Производственная практика по получению профессиональных умений и профессионального опыта в проектно-конструкторской деятельности (конструкторская)
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б2.Н.1	Научно-исследовательский семинар "Исследования точности изготовления машиностроительных изделий"
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
16	ПК-2	способностью участвовать в разработке проектов машиностроительных изделий и производств с учетом технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических и управленческих параметров, разрабатывать обобщенные варианты решения проектных задач, анализировать и выбирать оптимальные решения, прогнозировать их последствия, планировать реализацию проектов, проводить патентные исследования, обеспечивающие чистоту и патентоспособность новых проектных решений и определять показатели технического уровня проектируемых процессов машиностроительных производств и изделий различного служебного назначения
	Б1.Б.4	Защита интеллектуальной собственности и управление инновациями
	Б1.Б.8	Теоретические основы формирования технологических процессов в машиностроении
	Б1.В.ОД.2	Принципы конструирования систем и объектов машиностроения

	Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.3	Производственная практика по получению профессиональных умений и профессионального опыта в проектно-конструкторской деятельности (конструкторская)
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
17	ПК-3	способностью составлять описания принципов действия проектируемых процессов, устройств, средств и систем конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств, разрабатывать их эскизные, технические и рабочие проекты; проводить технические расчеты по выполняемым проектам, технико-экономическому и функционально-стоимостному анализу эффективности проектируемых машиностроительных производств, реализуемых ими технологий изготовления продукции, средствам и системам оснащения; проводить оценку инновационного потенциала выполняемых проектов и их риски
	Б1.Б.7	Организационно-экономические аспекты машиностроения
	Б1.В.ОД.2	Принципы конструирования систем и объектов машиностроения
	Б2.П.3	Производственная практика по получению профессиональных умений и профессионального опыта в проектно-конструкторской деятельности (конструкторская)
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
18	ПК-4	способностью выполнять разработку функциональной, логической, технической и экономической организации машиностроительных производств, их элементов, технического, алгоритмического и программного обеспечения на основе современных методов, средств и технологий проектирования
	Б1.Б.3	Компьютерные технологии в науке и производстве
	Б1.Б.7	Организационно-экономические аспекты машиностроения
	Б1.В.ОД.3	Инженерные расчеты и моделирование элементов конструкций и систем
	Б1.В.ДВ.1.1	Автоматизация проектирования технологических процессов
	Б1.В.ДВ.1.2	Автоматизация управления проектами (PDM,PLM)
	Б2.П.3	Производственная практика по получению профессиональных умений и профессионального опыта в проектно-конструкторской деятельности (конструкторская)
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
19	ПК-5	способностью разрабатывать функциональные схемы проектируемых изделий и систем
	Б1.Б.2	Методология научных исследований в машиностроении
	Б1.В.ОД.2	Принципы конструирования систем и объектов машиностроения
	Б2.П.3	Производственная практика по получению профессиональных умений и профессионального опыта в проектно-конструкторской деятельности (конструкторская)
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
20	ПК-6	способностью разрабатывать схемы взаимодействия информационных потоков в процессе функционирования проектируемых изделий и систем
	Б1.Б.3	Компьютерные технологии в науке и производстве
	Б1.В.ОД.3	Инженерные расчеты и моделирование элементов конструкций и систем
	Б1.В.ДВ.1.1	Автоматизация проектирования технологических процессов
	Б1.В.ДВ.1.2	Автоматизация управления проектами (PDM,PLM)
	ФТД.1	Современные инструменты интеграции CAD, CAPP, PLM, ERP-систем
	Б2.П.3	Производственная практика по получению профессиональных умений и профессионального опыта в проектно-конструкторской деятельности (конструкторская)
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
21	ПК-7	способностью разрабатывать методики и программы испытаний, технические условия приемки изделий и систем

22	ПК-8	Б1.Б.6	Технические требования и контроль параметров изделий
		Б1.В.ОД.3	Инженерные расчеты и моделирование элементов конструкций и систем
		Б2.П.3	Производственная практика по получению профессиональных умений и профессионального опыта в проектно-конструкторской деятельности (конструкторская)
		Б2.П.4	Преддипломная практика
		Б2.Н.1	Научно-исследовательский семинар "Исследования точности изготовления машиностроительных изделий"
		Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
		способностью разрабатывать и внедрять эффективные технологии изготовления машиностроительных изделий, участвовать в модернизации и автоматизации действующих и проектировании новых машиностроительных производств различного назначения, средств и систем их оснащения, производственных и технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства	
23	ПК-9	Б1.Б.8	Теоретические основы формирования технологических процессов в машиностроении
		Б1.В.ОД.6	Программное управление технологическим оборудованием
		Б1.В.ОД.7	Методы проведения научных исследований и обработки результатов эксперимента в машиностроении
		Б1.В.ДВ.3.1	Инструментальное обеспечение автоматизированных машиностроительных производств
		Б1.В.ДВ.3.2	Средства и системы оснащения машиностроительных производств
		Б2.П.2	Производственная практика по получению профессиональных умений и профессионального опыта в производственно-технологической деятельности (технологическая)
		Б2.П.4	Преддипломная практика
		Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
		способностью выбирать и эффективно использовать материалы, оборудование, инструменты, технологическую оснастку, средства автоматизации, контроля, диагностики, управления, алгоритмы и программы выбора и расчета параметров технологических процессов, технических и эксплуатационных характеристик машиностроительных производств, а также средства для реализации производственных и технологических процессов изготовления машиностроительной продукции	
24	ПК-10	Б1.Б.8	Теоретические основы формирования технологических процессов в машиностроении
		Б1.В.ОД.5	Технологическое оборудование для оснащения производственных процессов
		Б1.В.ДВ.2.1	Материалы и технологии промышленности
		Б1.В.ДВ.2.2	Методология выбора материалов для эффективных машиностроительных производств
		Б1.В.ДВ.3.1	Инструментальное обеспечение автоматизированных машиностроительных производств
		Б1.В.ДВ.3.2	Средства и системы оснащения машиностроительных производств
		Б2.П.2	Производственная практика по получению профессиональных умений и профессионального опыта в производственно-технологической деятельности (технологическая)
		Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
		способностью организовывать и эффективно осуществлять контроль качества материалов, средств технологического оснащения, технологических процессов, готовой продукции, разрабатывать мероприятия по обеспечению необходимой надежности элементов машиностроительных производств при изменении действия внешних факторов, снижающих эффективность их функционирования, планировать мероприятия по постоянному улучшению качества машиностроительной продукции	
		Б1.Б.6	Технические требования и контроль параметров изделий
		Б1.В.ДВ.2.1	Материалы и технологии промышленности
		Б1.В.ДВ.2.2	Методология выбора материалов для эффективных машиностроительных производств
		Б2.П.2	Производственная практика по получению профессиональных умений и профессионального опыта в производственно-технологической деятельности (технологическая)
		Б2.П.4	Преддипломная практика

	Б2.Н.1	Научно-исследовательский семинар "Исследования точности изготовления машиностроительных изделий"
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
25	ПК-11	способностью проводить анализ состояния и динамики функционирования машиностроительных производств и их элементов с использованием надлежащих современных методов и средств анализа; участвовать в разработке методик и программ испытаний изделий, элементов машиностроительных производств, осуществлять метрологическую поверку основных средств измерения показателей качества выпускаемой продукции, проводить исследования появления брака в производстве и разрабатывать мероприятия по его сокращению и устранению
	Б1.Б.6	Технические требования и контроль параметров изделий
	Б1.В.ОД.3	Инженерные расчеты и моделирование элементов конструкций и систем
	Б2.П.2	Производственная практика по получению профессиональных умений и профессионального опыта в производственно-технологической деятельности (технологическая)
	Б2.Н.1	Научно-исследовательский семинар "Исследования точности изготовления машиностроительных изделий"
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
26	ПК-12	способностью выполнять работы по стандартизации и сертификации продукции, технологических процессов, средств и систем машиностроительных производств, разрабатывать мероприятия по комплексному эффективному использованию сырья и ресурсов, замене дефицитных материалов, изысканию повторного использования отходов производств и их утилизации, по обеспечению надежности и безопасности производства, стабильности его функционирования, по обеспечению экологической безопасности
	Б1.Б.6	Технические требования и контроль параметров изделий
	Б1.В.ДВ.2.1	Материалы и технологии промышленности
	Б1.В.ДВ.2.2	Методология выбора материалов для эффективных машиностроительных производств
	Б2.П.2	Производственная практика по получению профессиональных умений и профессионального опыта в производственно-технологической деятельности (технологическая)
	Б2.Н.1	Научно-исследовательский семинар "Исследования точности изготовления машиностроительных изделий"
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
27	ПК-13	способностью осуществлять отработку изделий и их элементов на технологичность
	Б1.Б.8	Теоретические основы формирования технологических процессов в машиностроении
	Б2.П.2	Производственная практика по получению профессиональных умений и профессионального опыта в производственно-технологической деятельности (технологическая)
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
28	ПК-14	способностью к организации и управлению технологической подготовкой производства
	Б1.Б.7	Организационно-экономические аспекты машиностроения
	Б1.В.ОД.4	Организация конструкторско-технологической подготовки производства
	Б2.П.2	Производственная практика по получению профессиональных умений и профессионального опыта в производственно-технологической деятельности (технологическая)
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
*		

		Итого						Курс 1			Курс 2			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	
					Мин.	Макс.	Факт							
	Итого				119	133	122	62	30	32	60	30	30	
	Итого по ООП (без факультативов)				117	123	120	60	30	30	60	30	30	
	Итого по блоку Б1	31%	69%	30%	102	102	102	53	30	23	49	29	20	
Б1	Дисциплины (модули)	31%	69%	30%	102	102	102	53	30	23	49	29	20	
Б1.Б	Базовая часть				27	36	32	22	19	3	10	5	5	
Б1.В	Вариативная часть				66	75	70	31	11	20	39	24	15	
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)				9	12	12	7		7	5	1	4	
Б2.Б	Базовая часть													
Б2.В	Вариативная часть				9	12	12	7		7	5	1	4	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6	
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6				6		6	
Б3.В	Вариативная часть													
ФТД	Факультативы				2	10	2	2		2				
	Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					13.53%							
		в интерактивной форме					33.3%							
	Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					50.6		-	52.5	46	-	52.5	51.8
		ООП, факультативы (в период экз. сессий)					46.7		-	45	54	-	45	45
		в период гос.экзаменов							-			-		
		Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.)(чистое ТО)					16		-	16	15.6	-	15.6	17
		Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с расср. практ. и НИР					16		-	16	16	-	16	16
		Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)							-			-		
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)					8		5	3		10	5	5
		ЗАЧЕТЫ (За)					10		6	4		8	6	2
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)												
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)										3	2	1
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)												
		КОНТРОЛЬНЫЕ (К)					12		6	6		11	6	5
		ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)												
		РЕФЕРАТЫ (Реф)												
		ЭССЕ (Эс)												
	РГР (РГР)					1		1			1	1		