

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Бийский технологический институт (филиал) ФГБОУ ВПО "Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова"

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 5 от 26.06.2015 г.

18.06.01

Направление 18.06.01 Химическая технология

профиль: Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ

Кафедра: Химической технологии энергонасыщенных материалов и изделий

Отдел

Виды деят.: научно-исследовательская деятельность в области химической технологии; преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования;

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4г

Год начала подготовки

2015

Образовательный стандарт

883

30.07.2014

Согласовано

Зам. директора по научной работе

Декан ИСФ

Зав. кафедрой ХТЭМИ

Руководитель ООП

Начальник отдела аспирантуры

/ Хмелев В.Н./

/ Петров Е.А./

/ Петров Е.А./

/ Петров Е.А./

/ Шалунова К.В./

Утверждаю



Директор

Леонов Г.В.

20 15 г.

1. Календарный учебный график

[illegible]

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Образовательная подготовка	2	4	6	2	4	6	2	3 2/6	5 2/6	2 4/6		2 4/6	20
П	Практика				2		2	2		2				4
Н	Научные исследования	18	16	34	16	16	32	16	16 4/6	32 4/6	15 2/6	16	31 2/6	130
Э	Экзамены		2	2							1		1	3
Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена											2	2	2
Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)											4	4	4
К	Каникулы	2	8	10	2	10	12	2	10	12	3	8	11	45
Итого		22	30	52	22	30	52	22	30	52	22	30	52	208
Аспирантов														
Сдающих канд экз														
Соискателей с руков														
Изучающих ФД														
Групп														

	Наименование	Формы контроля				Всего часов					ЗЕТ		Распределение ЗЕТ												Закрепленная кафедра	
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	в том числе			Экспертное	Факт	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Код	Наименование
								Контакт. раб. (по учеб.	СРС	Контроль			Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2		
12	История и философия науки	2	2		2	144	144	44	73	27	4	4	4	1.5	2.5										2	Гуманитарных наук
15	Иностранный язык	2	2			180	180	54	99	27	5	5	5	1.5	3.5										1	Иностранных языков
23	Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ	7				144	144	54	54	36	4	4										4	4		16	Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий
26	Педагогика и психология высшей школы		3			108	108	28	80		3	3				3	3								2	Гуманитарных наук
29	Технологии и методика преподавания в ВУЗе		4			108	108	28	80		3	3				3		3							6	Общей химии и экспертизы товаров
32	Методы исследований и интенсификации химико-технологических процессов		4			108	108	24	84		3	3				3		3							23	Машины и аппараты химических и пищевых производств
35	Особенности техники безопасности при синтезе компонентов и изготовлении СРТТ для высокоимпульсных МБР		6			72	72	24	48		2	2							2		2				16	Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий
43	Полимерное материаловедение		5			108	108	24	84		3	3							3	3					23	Машины и аппараты химических и пищевых производств
46	Проблемы и перспективы индустрии наносистем		5			108	108	24	84		3	3							3	3					16	Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий
50	Организация и проведение фундаментальных и прикладных научных исследований в области химических технологий		6			108	108	24	84		3	3							3		3				16	Машины и аппараты химических и пищевых производств
53	Математические методы в химической инженерии		6			108	108	24	84		3	3							3		3				23	Машины и аппараты химических и пищевых производств
64	Педагогическая практика	Вар		5		108	108				3	3							3	3						
65	Научно-исследовательская практика	Вар		3		108	108				3	3				3	3									
71	Научные исследования	Вар		1-8		7020	7020				195	195	51	27	24	48	24	24	49	24	25	47	23	24		
81	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8				108	108	6	66	36	3	3										3		3	16	Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий
89	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Баз		8		216	216				6	6										6		6		
95	Разговорный иностранный язык		7			36	36	18	18		1	1										1	1		1	Иностранных языков

[illegible]

[illegible]

1	ОПК-1	способностью и готовностью к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований в области химических технологий
	Б1.В.ДВ.2.1	Организация и проведение фундаментальных и прикладных научных исследований в области химических технологий
	Б1.В.ДВ.2.2	Математические методы в химической инженерии
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.1	Научные исследования
2	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	ОПК-2	владением культурой научного исследования в области химических технологий, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий
	Б3.1	Научные исследования
3	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	ОПК-3	способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований
	Б1.В.ДВ.2.1	Организация и проведение фундаментальных и прикладных научных исследований в области химических технологий
4	Б3.1	Научные исследования
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	ОПК-4	способностью и готовностью к разработке новых методов исследования и их применение в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области химической технологии с учетом правил соблюдения авторских прав
	Б1.В.ОД.4	Методы исследований и интенсификации химико-технологических процессов
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
5	Б3.1	Научные исследования
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	ОПК-5	способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
	Б1.В.ДВ.2.1	Организация и проведение фундаментальных и прикладных научных исследований в области химических технологий
	Б1.В.ДВ.2.2	Математические методы в химической инженерии
6	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Научные исследования
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	ОПК-6	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
	Б1.В.ОД.2	Педагогика и психология высшей школы
7	Б1.В.ОД.3	Технологии и методика преподавания в ВУЗе
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Педагогическая практика
	ПК-1	способностью к проведению технологического процесса в соответствии с требованиями технологического регламента в производстве энергонасыщенных изделий, материалов и их компонентов, отвечающего требованиям безопасности и охраны окружающей среды, на основе закономерностей, действующих в химико-технологических массообменных процессах
	Б1.В.ОД.1	Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ
	Б1.В.ОД.5	Особенности техники безопасности при синтезе компонентов и изготовлении СРТТ для высокоимпульсных МБР

8	ПК-2	Б2.2	Научно-исследовательская практика
		Б3.1	Научные исследования
		Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
		организация и эффективное осуществление входного контроля качества сырья, производственного контроля полуфабрикатов и параметров технологических процессов, качества готовой продукции	
		Б1.В.ОД.1	Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ
		Б1.В.ОД.4	Методы исследований и интенсификации химико-технологических процессов
		Б1.В.ОД.5	Особенности техники безопасности при синтезе компонентов и изготовлении СРТТ для высокоимпульсных МБР
9	ПК-3	Б2.2	Научно-исследовательская практика
		Б3.1	Научные исследования
		Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
		способностью к использованию принципов и методов синтеза ресурсосберегающих химико-технологических систем с оптимальными удельными расходами сырья, топливно-энергетических ресурсов и конструкционных материалов	
		Б1.В.ОД.1	Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ
		Б1.В.ДВ.1.1	Полимерное материаловедение
		Б1.В.ДВ.1.2	Проблемы и перспективы индустрии наносистем
10	ПК-4	Б2.2	Научно-исследовательская практика
		Б3.1	Научные исследования
		Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
		способностью к разработке математических и физических моделей процессов и объектов химических производств с использованием аналитических и численных методов	
		Б1.В.ОД.1	Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ
		Б1.В.ДВ.2.1	Организация и проведение фундаментальных и прикладных научных исследований в области химических технологий
		Б1.В.ДВ.2.2	Математические методы в химической инженерии
11	ПК-5	Б2.2	Научно-исследовательская практика
		Б3.1	Научные исследования
		Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
		способностью выбирать безопасную аппаратно-технологическую схему изготовления изделий, исходя из свойств состава	
		Б1.В.ОД.1	Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ
		Б1.В.ОД.5	Особенности техники безопасности при синтезе компонентов и изготовлении СРТТ для высокоимпульсных МБР
		Б3.1	Научные исследования
12	ПК-6	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
		способностью владения методиками: безопасной компоновки энергонасыщенных материалов, выбора точек технологического контроля, определяющих основные качественные показатели изделий, анализа существующей и разработки новой конструкторской и технологической документации	
		Б1.В.ОД.1	Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ
		Б1.В.ОД.5	Особенности техники безопасности при синтезе компонентов и изготовлении СРТТ для высокоимпульсных МБР
		Б3.1	Научные исследования

13	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	УК-1	способностью 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
14	Б3.1	Научные исследования
	УК-2	способностью 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
15	Б3.1	Научные исследования
	УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
16	ФТД.1	Разговорный иностранный язык
	Б3.1	Научные исследования
	УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
	Б1.Б.2	Иностранный язык
17	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	ФТД.1	Разговорный иностранный язык
	Б3.1	Научные исследования
	УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
18	Б1.В.ОД.2	Педагогика и психология высшей школы
	Б1.В.ОД.3	Технологии и методика преподавания в ВУЗе
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Педагогическая практика
18	Б3.1	Научные исследования
	УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	Б1.В.ОД.2	Педагогика и психология высшей школы
	Б1.В.ОД.3	Технологии и методика преподавания в ВУЗе
18	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Педагогическая практика
	Б3.1	Научные исследования
	Б3.1	Научные исследования

ЗЕТ	Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам													
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4	
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5		Сем 6		Сем 7	
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ
Итого	60				60				60				61	
Всего	30		30		30		30		30		30		28	
1	Б1.Б.1□ История и философия науки	1.5	Б1.Б.1□ История и философия науки□ [Экз, За, Реф]	2.5	Б1.В.ОД.2□ Педагогика и психология высшей школы□ [За]	3	Б1.В.ОД.3□ Технологии и методика преподавания в вузе□ [За]	3	Б1.В.ДВ.1.1□ Полимерное материаловедение □ [За]□ (Проблемы и перспективы индустрии наносистем)	3	Б1.В.ОД.5□ Особенности техники безопасности при синтезе компонентов и изготовлении СРТТ для высокоимпульсных МБР□ Б1.В.ДВ.2.1□ Организация и проведение фундаментальных и прикладных научных исследований в области химических технологий□ [За]□ (Математические методы в химической промышленности)	2	Б1.В.ОД.1□ Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ□ [Экз]	4
2														
3	Б1.Б.2□ Иностранный язык	1.5	Б1.Б.2□ Иностранный язык□ [Экз, За]	3.5	Блок 2 «Практики»□ [ЗаО]	3	Б1.В.ОД.4□ Методы исследований и интенсификации химико-технологических процессов□ [За]	3	Блок 2 «Практики»□ [ЗаО]	3				
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
													Блок 3 «Научные исследования»	24

[illegible]

Код	Наименование кафедры
1	Иностранных языков
2	Гуманитарных наук
3	Экономики предпринимательства
4	Высшей математики и математической физики
5	Физики
6	Общей химии и экспертизы товаров
7	Производственной безопасности и управления качеством
8	Технической графики
9	Информатики и вычислительной математики
10	Теплогазоснабжения и вентиляции, процессов и аппаратов химической технологии
11	Металлорежущих станков и инструментов
12	Информационных управляющих систем
13	Технической механики
14	Ракетные двигатели и высокоэнергетические устройства автоматических систем
15	Методов и средств измерений и автоматизации
16	Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий
17	Экономики коммерческих операций
18	Автомобильный транспорт
19	Биотехнологии
20	Инновационного менеджмента
21	Физического воспитания студентов
22	Бухгалтерского учета, анализа и аудита
23	Машины и аппараты химических и пищевых производств

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
				Мин.	Макс.	Факт												
Итого						241	60	30	30	60	30	30	60	30	30	61	28	33
Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)						240	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	27	33
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	30%	70%	28.5%			30	9	3	6	9	3	6	8	3	5	4	4	
Базовая часть						9	9	3	6									
Вариативная часть						21				9	3	6	8	3	5	4	4	
Итого по Блокам 2 и 3	0%	100%	0%			201	51	27	24	51	27	24	52	27	25	47	23	24
Блок 2 «Практики»	0%	100%	0%			6				3	3		3	3				
Базовая часть																		
Вариативная часть						6				3	3		3	3				
Блок 3 «Научные исследования»	0%	100%	0%			195	51	27	24	48	24	24	49	24	25	47	23	24
Базовая часть																		
Вариативная часть						195	51	27	24	48	24	24	49	24	25	47	23	24
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	100%	0%	0%			9										9		9
Базовая часть						9										9		9
Вариативная часть																		
Факультативы						1										1	1	
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					0%												
	в интерактивной форме					0%												
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					51.3	-	54	40.5	-	54	54	-	54	54	-	54	
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)					30	-		27	-			-			-	36	
	в период гос.экзаменов					54	-			-			-			-		54
Учебная аудиторная нагрузка (час/год)	ООП с расср. практ. и НИР					38.8	-	36	62	-	28	52	-	24	48	-	54	6
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						2		2							2	1	1
	ЗАЧЕТЫ (За)						2		2	3	1	2	3	1	2			
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)									1	1		1	1				
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)																	
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)																	
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)																	
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)																	
	РЕФЕРАТЫ (Реф)						1		1									
	ЭССЕ (Эс)																	
	РГР (РГР)																	

НОРМЫ Учебный план аспирантов '18.06.01-15-1234-2986.plax', код направления 18.06.01, год начала подготовки 2015

Нормы ЗЕТ	
Часов в одной ЗЕТ	36
ЗЕТ в неделе	1.5
Точность вычисления ЗЕТ	0.25