

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет» (ДФУ)  
Инженерная Школа

План одобрен Ученым советом вуза  
24.09.2015 г.  
Протокол № 08-15

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

08.06.01

Техника и технологии строительства

Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение

Кафедра: Инженерных систем зданий и сооружений

Отдел

Виды деят.: научно-исследовательская деятельность в области технических наук и архитектуры; преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования;

Квалификация (степень): Исследователь-исследователь

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4г

Год начала подготовки

2015

Образовательный стандарт

873

30.07.2014

Согласовано

Проректор по учебной и воспитательной работе

 / И.В. Солпа/

Директор Департамента академической политики

 / Е.П. Царезоробцева/

Начальник отдела подготовки научно-педагогических

 / Т.Н. Сверкунова/

кадров



Врио проректора  
по науке и  
инновациям  
Щека





№	Распределение по курсам и семестрам										Итого часов в электронной форме	Итого часов в интерактивной форме	ЗЕТ в ЗЕТ нед.	Компетенции					
	Курс 3					Курс 4													
	Семестр 5 [1 нед.]		Семестр 6 [1 нед.]		Семестр 7 [1 нед.]		Семестр 8 [1 нед.]		Контроль	ЗЕТ									
	ЗЕТ	Контроль	ЗЕТ	Контроль	ЗЕТ	Контроль	ЗЕТ	Контроль											
Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	ЗЕТ					
4	55	219	18	33	30					27				216	33	172			
6	55	219	18	33	30					27				216	33	158			
8	55	219	18	9												158			
11																60			
12																36	66	ОПК-1, 2, 3, 6; 7; УК-1, 2, 5, 6	
13																			
15																36	24	78	ОПК-4, 5, 8; УК-3, 4, 6
16																			
20	55	219	18	9												98			
22	27	147	18	6												84			
23																36	22	34	ОПК-8; ПК-5; УК-5, 6
24																			
26																36	16	34	ОПК-8; ПК-5; УК-6
27																36	14	41	ОПК-1, 2, 5, 6; ПК-2, 3, 4
29																			
30																36	18	41	ОПК-1, 2; ПК-1
32	9	57		2															
33	6																		
35	18	90	18	4												36	14	41	ОПК-5, 7; ПК-1, 2, 3, 4
36	8																		
40	28	72		3												14			
42																			
43	28	72		3												36	14	41	ПК-1, 2, 3
44	10																		
46	28	72		3												36	14	41	ПК-1, 2, 3
52				24						27						24			
54																			
55	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Часов	ЗЕТ в ЗЕТ нед.		Компетенции	
56	216	216		6												36	1.50	41	ОПК-4, 6; ПК-1, 2, 3, 4; УК-1, 3, 5
57																36	1.50	41	ОПК-8; ПК-5; УК-5, 6
61																			
62	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Часов	ЗЕТ в ЗЕТ нед.		Компетенции	
63	648	432		18	20	1080			30	20	972			27	16	864	24		







Индекс	Название практики	Семестр(ы)	Кафедра	Продолжи- тельность (недель)	Асп.	Часов			Трудо- емкость
						на аспиранта в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
<u>План</u>	<b>ИТОГО</b>	<b>34125678</b>		<b>134</b>					
<u>Факт</u>				<b>134</b>					
<u>План</u>	<b>Блок 2 «Практики»</b>	<b>34</b>		<b>8</b>					
<u>Факт</u>				<b>8</b>					
<u>План</u>	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно- исследовательская)	<b>3</b>	41	<b>4</b>					
<u>Факт</u>				<b>4</b>					
<b>Б2.1</b>	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)	<b>4</b>	41	<b>4</b>					
<u>План</u>				<b>4</b>					
<u>Факт</u>				<b>4</b>					
<b>Б2.2</b>				<b>4</b>					
<u>План</u>	<b>Блок 3 «Научные исследования»</b>	<b>12345678</b>		<b>126</b>					
<u>Факт</u>				<b>126</b>					
<u>План</u>	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	<b>1</b>	41	<b>13</b>					
<u>Факт</u>				<b>13</b>					
<b>Б3.1</b>	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	<b>2</b>	41	<b>13</b>					
<u>План</u>				<b>13</b>					
<u>Факт</u>				<b>13</b>					
<b>Б3.1</b>	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	<b>3</b>	41	<b>10</b>					
<u>План</u>				<b>10</b>					
<u>Факт</u>				<b>10</b>					
<b>Б3.1</b>	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	<b>4</b>	41	<b>10</b>					
<u>План</u>				<b>10</b>					
<u>Факт</u>				<b>10</b>					
<b>Б3.1</b>	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	<b>2</b>	41	<b>8</b>					
<u>План</u>				<b>8</b>					
<u>Факт</u>				<b>8</b>					
<b>Б3.1</b>	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	<b>4</b>	41	<b>8</b>					
<u>План</u>				<b>8</b>					
<u>Факт</u>				<b>8</b>					
<b>Б3.1</b>	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	<b>2</b>	41	<b>6</b>					
<u>План</u>				<b>6</b>					
<u>Факт</u>				<b>6</b>					
<b>Б3.2</b>	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	<b>4</b>	41	<b>6</b>					
<u>План</u>				<b>6</b>					
<u>Факт</u>				<b>6</b>					
<b>Б3.2</b>	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	<b>4</b>	41	<b>4</b>					
<u>План</u>				<b>4</b>					
<u>Факт</u>				<b>4</b>					



БЗ.2	кандидата наук		41	True	4				
<u>План</u>	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	5			20				
<u>Факт</u>					20				
БЗ.2			41	True	20				
<u>План</u>	Научно-исследовательская деятельность	6			10				
<u>Факт</u>			41	True	10				
БЗ.3	Научно-исследовательская деятельность	7			8				
<u>План</u>	Научно-исследовательская деятельность	8			8				
<u>Факт</u>			41	True	8				
БЗ.3						6			
<u>План</u>	Научно-исследовательская деятельность	8			6				
<u>Факт</u>			41	True	6				
БЗ.3						6			
<u>План</u>	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	6			10				
<u>Факт</u>					10				
БЗ.4			41	True	10				
<u>План</u>	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	7			10				
<u>Факт</u>			41	True	10				
БЗ.4						10			
<u>План</u>	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	8			10				
<u>Факт</u>			41	True	10				
БЗ.4						10			

1	ОПК-1	<p>владением методологий теоретических и экспериментальных исследований в области строительства</p> <p>История и философия науки</p> <p>Методы обработки и оценки результатов эксперимента</p> <p>Комплексное моделирование инженерных систем</p> <p>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p> <p>Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p> <p>Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p> <p>Научно-исследовательская деятельность</p> <p>Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p> <p>владением культурой научного исследования в области строительства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</p>
2	ОПК-2	<p>История и философия науки</p> <p>Методы обработки и оценки результатов эксперимента</p> <p>Комплексное моделирование инженерных систем</p> <p>Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p> <p>Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p> <p>Научно-исследовательская деятельность</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>способностью соблюдать нормы научной этики и авторских прав</p>
3	ОПК-3	<p>История и философия науки</p> <p>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p> <p>Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p> <p>Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p> <p>Научно-исследовательская деятельность</p> <p>Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p> <p>способностью к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов</p>
4	ОПК-4	<p>Иностраннный язык</p> <p>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p> <p>Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)</p> <p>Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p>



5	ОПК-5	<p>Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p> <p>Научно-исследовательская деятельность</p> <p>Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p> <p>способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций</p> <p>Иностранный язык</p> <p>Методы обработки и оценки результатов эксперимента</p> <p>Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение</p> <p>Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p> <p>Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p> <p>Научно-исследовательская деятельность</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>способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства</p>
6	ОПК-6	<p>История и философия науки</p> <p>Методы обработки и оценки результатов эксперимента</p> <p>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p> <p>Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)</p> <p>Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p> <p>Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p> <p>Научно-исследовательская деятельность</p> <p>Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p> <p>готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области строительства</p>
7	ОПК-7	<p>История и философия науки</p> <p>Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение</p> <p>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p> <p>Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p> <p>Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p> <p>Научно-исследовательская деятельность</p> <p>Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p>

8	ОПК-8	<p>готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования</p> <p>Иностранный язык</p> <p>Организационно-управленческие основы высшей школы</p> <p>Современные образовательные технологии в высшей школе</p> <p>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p> <p>Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)</p> <p>Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p> <p>Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p> <p>Научно-исследовательская деятельность</p> <p>Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p> <p>Способность применять на практике знания о системах теплогоснабжения и вентиляции, обобщать полученные результаты натурных обследований и модельных исследований, формулировать выводы и практические рекомендации на основе проводимых научных исследований</p> <p>Комплексное моделирование инженерных систем</p> <p>Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение</p> <p>Технико-экономическая оптимизация внедрения энергосберегающих технологий в системах теплогоснабжения</p> <p>Тенденции повышения качества теплоснабжения</p> <p>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p> <p>Охрана интеллектуальной собственности</p> <p>Информационные ресурсы в научных исследованиях</p> <p>Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)</p> <p>Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p> <p>Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p> <p>Научно-исследовательская деятельность</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>Готовность применять современные методы обработки и интерпретации информации при проведении научных и прикладных исследований в области теплогоснабжения и вентиляции</p> <p>Методы обработки и оценки результатов эксперимента</p> <p>Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение</p> <p>Технико-экономическая оптимизация внедрения энергосберегающих технологий в системах теплогоснабжения</p> <p>Тенденции повышения качества теплоснабжения</p> <p>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p>
9	ПК-1	<p>Б1.Б.2</p> <p>Б1.В.ОД.1</p> <p>Б1.В.ОД.2</p> <p>Б4.Г.1</p> <p>Б2.2</p> <p>Б3.1</p> <p>Б3.2</p> <p>Б3.3</p> <p>Б3.4</p>
10	ПК-2	<p>Б1.В.ОД.4</p> <p>Б1.В.ОД.5</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>Б3.1</p> <p>Б3.2</p> <p>Б3.3</p> <p>Б3.4</p> <p>Б4.Д.1</p> <p>Б1.В.ОД.3</p> <p>Б1.В.ОД.5</p> <p>Б1.В.ДВ.1.1</p> <p>Б1.В.ДВ.1.2</p> <p>Б4.Г.1</p>



Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)

52.1 Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

53.1 Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

53.2 Научно-исследовательская деятельность

53.3 Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

53.4 Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

54.Д.1 Способность владеть междисциплинарным подходом как методологической основой научных исследований; владеть методами полевых и стационарных работ

11

ПК-3

51.В.ОД.3 Методы обработки и оценки результатов эксперимента

51.В.ОД.5 Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение

51.В.ДВ.1.1 Технико-экономическая оптимизация внедрения энергосберегающих технологий в системах теплогазоснабжения

51.В.ДВ.1.2 Тенденции повышения качества теплоснабжения

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

52.1 Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)

53.1 Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

53.2 Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

53.3 Научно-исследовательская деятельность

53.4 Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

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

Готовность использовать результаты современных исследований для анализа и прогноза, использовать новый отечественный и зарубежный опыт в области теплогазоснабжения и вентиляции

12

ПК-4

51.В.ОД.3 Методы обработки и оценки результатов эксперимента

51.В.ОД.5 Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение

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

52.1 Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)

53.1 Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

53.2 Научно-исследовательская деятельность

53.3 Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

53.4 Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)



13	ПК-5	<p>Способность к осуществлению преподавательской деятельности по реализации профессиональных образовательных программ в области теплогоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха</p> <p>Организационно-управленческие основы высшей школы</p> <p>Современные образовательные технологии в высшей школе</p> <p>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p> <p>Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)</p>	<p>Б1.В.ОД.1</p> <p>Б1.В.ОД.2</p> <p>Б4.Г.1</p> <p>Б2.2</p>
14	УК-1	<p>История и философия науки</p> <p>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p> <p>Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)</p> <p>Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p> <p>Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p> <p>Научно-исследовательская деятельность</p> <p>Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p> <p>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</p>	<p>Б1.Б.1</p> <p>Б4.Г.1</p> <p>Б2.1</p> <p>Б3.1</p> <p>Б3.2</p> <p>Б3.3</p> <p>Б3.4</p>
15	УК-2	<p>История и философия науки</p> <p>Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p> <p>Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p> <p>Научно-исследовательская деятельность</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>готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<p>Б1.Б.1</p> <p>Б3.1</p> <p>Б3.2</p> <p>Б3.3</p> <p>Б3.4</p> <p>Б4.Д.1</p>
16	УК-3	<p>Иностранный язык</p> <p>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p> <p>Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)</p> <p>Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p> <p>Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p> <p>Научно-исследовательская деятельность</p>	<p>Б1.Б.2</p> <p>Б4.Г.1</p> <p>Б2.1</p> <p>Б3.1</p> <p>Б3.2</p> <p>Б3.3</p>



17	УК-4	Б3.4	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
		Б1.Б.2	Иностранный язык
		Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
		Б3.2	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
		Б3.3	Научно-исследовательская деятельность
		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)
18	УК-5		способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
		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
		Б2.1	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)
		Б2.2	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
		Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
		Б3.2	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
		Б3.3	Научно-исследовательская деятельность
		Б3.4	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
19	УК-6		способностью 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
		Б2.2	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
		Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
		Б3.2	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
		Б3.3	Научно-исследовательская деятельность
		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)



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
<b>Б1</b>	<b>Блок 1 «Дисциплины (модули)»</b>		<b>ОПК-1</b>	<b>ОПК-2</b>	<b>ОПК-3</b>	<b>ОПК-4</b>	<b>ОПК-5</b>	<b>ОПК-6</b>	<b>ОПК-7</b>	<b>ОПК-8</b>	<b>ПК-1</b>	<b>ПК-2</b>	<b>ПК-3</b>	<b>ПК-4</b>
Б1.Б.1	История и философия науки	66	ПК-5	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11
Б1.Б.2	Иностранный язык	78	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-8	УК-3	УК-4	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	УК-12
Б1.В.ОД.1	Организационно-управленческие основы высшей школы	34	ОПК-8	УК-5	УК-6	ПК-5								
Б1.В.ОД.2	Современные образовательные технологии в высшей школе	34	ОПК-8	УК-6	ПК-5									
Б1.В.ОД.3	Методы обработки и оценки результатов эксперимента	41	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-5	ОПК-6	ПК-2	ПК-3	ПК-4					
Б1.В.ОД.4	Комплексное моделирование инженерных систем	41	ОПК-1	ОПК-2	ПК-1									
Б1.В.ОД.5	Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение	41	ОПК-5	ОПК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4						
Б1.В.ДВ.1.1	Технико-экономическая оптимизация внедрения энергосберегающих технологий в системах теплоснабжения	41	ПК-1	ПК-2	ПК-3									
Б1.В.ДВ.1.2	Тенденции повышения качества теплоснабжения	41	ПК-1	ПК-2	ПК-3									
<b>Б2</b>	<b>Блок 2 «Практики»</b>		<b>ОПК-4</b>	<b>ОПК-6</b>	<b>ОПК-8</b>	<b>ПК-1</b>	<b>ПК-2</b>	<b>ПК-3</b>	<b>ПК-4</b>	<b>ПК-5</b>	<b>УК-1</b>	<b>УК-3</b>	<b>УК-5</b>	<b>УК-6</b>
Б2.1	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)		ОПК-4	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	УК-1	УК-3	УК-5			
Б2.2	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)		ОПК-8	УК-5	УК-6	ПК-5								
<b>Б3</b>	<b>Блок 3 «Научные исследования»</b>		<b>ОПК-1</b>	<b>ОПК-2</b>	<b>ОПК-3</b>	<b>ОПК-4</b>	<b>ОПК-5</b>	<b>ОПК-6</b>	<b>ОПК-7</b>	<b>ОПК-8</b>	<b>ПК-1</b>	<b>ПК-2</b>	<b>ПК-3</b>	<b>ПК-4</b>
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и 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	ПК-4
Б3.2	Научно-исследовательская деятельность и 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	ПК-4
Б3.3	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	ПК-4
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	ПК-4
<b>Б4</b>	<b>Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»</b>		<b>ОПК-1</b>	<b>ОПК-2</b>	<b>ОПК-3</b>	<b>ОПК-4</b>	<b>ОПК-5</b>	<b>ОПК-6</b>	<b>ОПК-7</b>	<b>ОПК-8</b>	<b>ПК-1</b>	<b>ПК-2</b>	<b>ПК-3</b>	<b>ПК-4</b>
			ПК-5	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11





