

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ



Проректор по
научной работе

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 07-17 от 20.09.2017

09.06.01

Информатика и вычислительная техника

Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (по отраслям)

Кафедра: Технологий промышленного производства

Отдел:

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4г

Год начала подготовки
Образовательный стандарт

2017

875

30.07.2014

Виды профессиональной деятельности

- научно-исследовательская деятельность в области функционирования вычислительных машин, комплексов, компьютерных сетей, создания элементов и устройств вычислительной техники на новых физических и технических принципах, методов обработки и накопления информации, алгоритмов, программ, языков программирования и человеко-машинных интерфейсов, разработки новых математических методов и средств поддержки интеллектуальной обработки данных; разработки информационных и автоматизированных систем проектирования и управления в приложении к различным предметным областям;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования

СОГЛАСОВАНО

Директор Инженерной школы

Начальник отдела аспирантуры, докторантуры и PhD
департамента сопровождения научной деятельности

Заведующий кафедрой

Руководитель ОПОП

/ Беккер А.Т./

/ Сверкунова Т.Н./

/ Змеу К.В./

/ Змеу К.В./

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	49	4					
<u>Факт</u>				4					
Б2.1				4					
<u>План</u>	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)	4	49	4					
<u>Факт</u>				4					
Б2.2				4					
<u>План</u>	Блок 3 «Научные исследования»	12345678		126					
<u>Факт</u>				126					
<u>План</u>	Научно-исследовательская деятельность	1	49	6					
<u>Факт</u>				6					
Б3.1				6					
<u>План</u>	Научно-исследовательская деятельность	2	49	6					
<u>Факт</u>				6					
Б3.1				6					
<u>План</u>	Научно-исследовательская деятельность	3	49	6					
<u>Факт</u>				6					
Б3.1				6					
<u>План</u>	Научно-исследовательская деятельность	4	49	4					
<u>Факт</u>				4					
Б3.1				4					
<u>План</u>	Научно-исследовательская деятельность	2	49	4					
<u>Факт</u>				4					
Б3.2				4					
<u>План</u>	Научно-исследовательская деятельность	5	49	10					
<u>Факт</u>				10					
Б3.2				10					
<u>План</u>	Научно-исследовательская деятельность	6	49	10					
<u>Факт</u>				10					
Б3.2				10					

Б3.2				49	True	10					
<u>План</u>						10					
<u>Факт</u>						10					
Б3.2		7		49	True	10					
<u>План</u>	Научно-исследовательская деятельность					6					
<u>Факт</u>						6					
Б3.2		8		49	True	6					
<u>План</u>	Научно-исследовательская деятельность					6					
<u>Факт</u>						6					
Б3.3		1		49	True	6	2/3				
<u>План</u>	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук					6	2/3				
<u>Факт</u>						6	2/3				
Б3.3		2		49	True	6			1		
<u>План</u>	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук					6					
<u>Факт</u>						6					
Б3.3		3		49	True	4	2/3				
<u>План</u>	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук					4	2/3				
<u>Факт</u>						4	2/3				
Б3.3		4		49	True	6					
<u>План</u>	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук					6					
<u>Факт</u>						6					
Б3.3		2		49	True	2					
<u>План</u>	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук					2					
<u>Факт</u>						2					
Б3.4		5		49	True	2			1		
<u>План</u>	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук					2					
<u>Факт</u>						2					
Б3.4		6		49	True	10					
<u>План</u>	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук					10					
<u>Факт</u>						10					
Б3.4		7		49	True	10					
<u>План</u>	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук					10					
<u>Факт</u>						10					
Б3.4		8		49	True	10					
<u>План</u>	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук					8					
<u>Факт</u>						8					
Б3.4		8		49	True	8					
<u>План</u>	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук					8					
<u>Факт</u>						8					
Б3.4				49	True	8					

1	ОПК-1	<p>владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности</p> <p>История и философия науки</p> <p>Специализированные программные среды для моделирования систем автоматического управления</p> <p>Быстрое прототипирование систем управления</p> <p>Аппаратно-программные средства систем управления</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>владением культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий</p>
2	ОПК-2	<p>История и философия науки</p> <p>Специализированные программные среды для моделирования систем автоматического управления</p> <p>Научно-исследовательская деятельность</p> <p>Научно-исследовательская деятельность</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 профессиональной деятельности</p>
3	ОПК-3	<p>История и философия науки</p> <p>Специализированные программные среды для моделирования систем автоматического управления</p> <p>Оптимальные, адаптивные и интеллектуальные системы автоматического управления</p> <p>Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (по отраслям)</p> <p>Быстрое прототипирование систем управления</p> <p>Аппаратно-программные средства систем управления</p> <p>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p> <p>Научно-исследовательская деятельность</p> <p>Научно-исследовательская деятельность</p> <p>Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p> <p>готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности</p>
4	ОПК-4	<p>История и философия науки</p> <p>Специализированные программные среды для моделирования систем автоматического управления</p> <p>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)</p> <p>Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p> <p>способностью объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях</p>
5	ОПК-5	

6	ОПК-6	<p>История и философия науки</p> <p>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p> <p>Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p> <p>способностью представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав</p> <p>Иностранный язык</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) владением методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности</p>
7	ОПК-7	<p>История и философия науки</p> <p>Оптимальные, адаптивные и интеллектуальные системы автоматического управления</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>
8	ОПК-8	<p>История и философия науки</p> <p>Оптимальные, адаптивные и интеллектуальные системы автоматического управления</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>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>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)</p> <p>Способность исследовать, обобщать, выявлять тенденции мирового технического прогресса в области систем автоматического управления, объективно оценивать достигнутый уровень результатов, в том числе личных, ставить научные задачи и определять пути их решения.</p>
9	ПК-1	<p>Оптимальные, адаптивные и интеллектуальные системы автоматического управления</p> <p>Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (по отраслям)</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 совершенствовать и разрабатывать новые теоретические подходы к созданию систем автоматического управления техническими объектами и процессами с целью достижения более высоких технико-экономических показателей их функционирования</p>
10	ПК-2	<p>Оптимальные, адаптивные и интеллектуальные системы автоматического управления</p> <p>Специализированные программные среды для моделирования систем автоматического управления</p> <p>Оптимальные, адаптивные и интеллектуальные системы автоматического управления</p>

Б1.В.ОД.5	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (по отраслям)
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ФТД.1	Охрана интеллектуальной собственности
ФТД.2	Информационные ресурсы в научных исследованиях
Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)
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)

11

ПК-3

Б1.В.ОД.3	Специализированные программные среды для моделирования систем автоматического управления
Б1.В.ОД.4	Оптимальные, адаптивные и интеллектуальные системы автоматического управления
Б1.В.ОД.5	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (по отраслям)
Б1.В.ДВ.1.1	Быстрое прототипирование систем управления
Б1.В.ДВ.1.2	Аппаратно-программные средства систем управления
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)

12

ПК-4

Б1.В.ОД.3	Специализированные программные среды для моделирования систем автоматического управления
Б1.В.ОД.4	Оптимальные, адаптивные и интеллектуальные системы автоматического управления
Б1.В.ДВ.1.1	Быстрое прототипирование систем управления
Б1.В.ДВ.1.2	Аппаратно-программные средства систем управления
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)
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

13	ПК-5	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
		Б1.В.ОД.1 Б1.В.ОД.2 Б4.Г.1 Б2.2	Способность к осуществлению преподавательской деятельности по реализации профессиональных образовательных программ в области автоматизации и управления технологическими процессами и производствами
		Б1.В.ОД.1 Б1.В.ОД.2	Организационно-управленческие основы высшей школы
		Б4.Г.1	Современные образовательные технологии в высшей школе
		Б2.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
14	УК-1	Б1.Б.1 Б1.В.ОД.5 Б4.Г.1 Б3.1 Б3.2 Б3.3 Б3.4 Б4.Д.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая) 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
		Б1.В.ОД.5	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (по отраслям)
		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)
15	УК-2	Б1.Б.1 Б1.В.ОД.3 Б1.В.ОД.5 Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б4.Г.1 Б4.Д.1	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
		Б1.В.ОД.3	Специализированные программные среды для моделирования систем автоматического управления
		Б1.В.ОД.5	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (по отраслям)
		Б1.В.ДВ.1.1	Быстрое прототипирование систем управления
		Б1.В.ДВ.1.2	Аппаратно-программные средства систем управления
		Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
16	УК-3	Б1.Б.2 Б1.В.ОД.3 Б1.В.ОД.4 Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б4.Г.1 Б4.Д.1	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
		Б1.Б.2	Иностранный язык
		Б1.В.ОД.3	Специализированные программные среды для моделирования систем автоматического управления
		Б1.В.ОД.4	Оптимальные, адаптивные и интеллектуальные системы автоматического управления
		Б1.В.ДВ.1.1	Быстрое прототипирование систем управления
		Б1.В.ДВ.1.2	Аппаратно-программные средства систем управления
		Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
17	УК-4		готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках

Б1.Б.2	Иностранный язык
Б1.В.ОД.3	Специализированные программные среды для моделирования систем автоматического управления
Б1.В.ОД.5	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (по отраслям)
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)

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
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)

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
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)

*

Индекс	Наименование	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	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	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.В.ОД.1	Организационно-управленческие основы высшей школы	ОПК-6	ОПК-8	УК-3	УК-4	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	УК-12	УК-13
Б1.В.ОД.2	Современные образовательные технологии в высшей школе	ОПК-8	УК-5	УК-6	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13
Б1.В.ОД.3	Специализированные программные среды для моделирования систем автоматического управления	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.В.ОД.4	Оптимальные, адаптивные и интеллектуальные системы автоматического управления	ОПК-3	ОПК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10
Б1.В.ОД.5	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (по отраслям)	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8
Б1.В.ДВ.1.1	Быстрое прототипирование систем управления	ОПК-1	ОПК-3	ПК-3	ПК-4	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9
Б1.В.ДВ.1.2	Аппаратно-программные средства систем управления	ОПК-1	ОПК-3	ПК-3	ПК-4	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9
Б2	Блок 2 «Практики»	ОПК-4	ОПК-8	ПК-2	ПК-4	ПК-5							
Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)	ОПК-4	ПК-2	ПК-4									
Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)	ОПК-8	ПК-5										
Б3	Блок 3 «Научные исследования»	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-6	ОПК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	УК-1	УК-4	УК-5
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность	УК-6	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-6	ОПК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	УК-1	УК-4	УК-5
Б3.2	Научно-исследовательская деятельность	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9
Б3.3	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	ОПК-1	ОПК-6	ОПК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9
Б3.4	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	ОПК-1	ОПК-6	ОПК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9
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	ПК-5	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-5	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-5	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8
Б4.П	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	УК-1

