

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Донбасская национальная академия строительства и архитектуры"
(ФГБОУ ВО "ДОННАСА")

План одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО "ДОННАСА"
Протокол № 8 от 31.03.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

08.04.01

УГНП: 08.00.00 Техника и технологии строительства Направление: 08.04.01 Строительство ООП ВО магистратуры "ТЕОРИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ (МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ)"

Программа магистратуры: Теория и проектирование зданий и сооружений (металлические конструкции)
Кафедра: Металлические конструкции и сооружения
Факультет: Строительный факультет

Квалификация: магистр
Программа подготовки: академическая магистратура
Форма обучения: Очно-заочная
Срок получения образования: 2 г. 3 м.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025
Учебный год 2025-2026
Образовательный стандарт (ФГОС) № 482 от 31.05.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
01.003	ПЕДАГОГ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ
10	АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ГЕОДЕЗИЯ, ТОПОГРАФИЯ И ДИЗАЙН
10.003	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ УНИКАЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
10.004	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ
10.022	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ РАСЧЕТА И ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДЕРЕВЯННЫХ И МЕТАЛЛОДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЙ
10.023	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ РАСЧЕТА И ПРОЕКТИРОВАНИЯ КОНСТРУКЦИЙ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ И КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО
16.126	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННОГО И ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.008	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЮ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМИ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМИ РАБОТАМИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	проектный
-	педагогический
-	организационно-управленческий
-	изыскательский
-	сервисно-эксплуатационный
-	экспертно-аналитический
-	контрольно-надзорный

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор

Директор управления ОП

Декан СФ

Зав. кафедрой МК

/ Севка В.Г./
/ Попов Д.В./
/ Лозинский Э.А./
/ Горохов Е.В./



План Учебный план магистратуры '08.04.01 ТПЗС(МК) 2025 маг очзao.plx', код направления 08.04.01, программа магистратуры : Теория и проектирование зданий и сооружений (металлические

				Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов																	Закрепленная кафедра				
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Курс. пр-е	Конс	КРР	УП	ПП	ГЭ	ВКР	СР	ПА	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции			
Блок 1.Дисциплины (модули)								60	2160	2160	409	365	126	48	128	16	44	3						1654	44	97					
Обязательная часть								22	792	792	116	102	24	16	48		14							633	14	43					
+	Б1.О.01	Социальные коммуникации. Психология		1				3	108	108	12	10	8				2						94	2	2	24	История и философия	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-3.6; УК-3.7; УК-3.8; УК-3.9; УК-3.10; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; УК-6.6; УК-6.7			
+	Б1.О.02	Деловой иностранный язык	1					3	108	108	12	10			8		2						88	2	8	25	Иностранные языки и педагогика	УК-4.1; УК-4.3; УК-4.7			
+	Б1.О.03	Прикладная математика	1					3	108	108	20	18			16		2						80	2	8	28	Высшая математика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-6.4; ОПК-6.6			
+	Б1.О.04	Методология и методы научных исследований	2					3	108	108	12	10			8		2						88	2	8	1	Металлические конструкции и сооружения	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.5; УК-4.6; УК-4.7; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-6.6; ОПК-6.7; ОПК-6.8; ОПК-6.9; ОПК-6.10; ОПК-6.11			
+	Б1.О.05	Организация проектно-исследовательской деятельности		3				3	108	108	24	22	10		10		2						82	2	2	1	Металлические конструкции и сооружения	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ОПК-5.7; ОПК-5.8; ОПК-5.9; ОПК-5.10; ОПК-5.11; ОПК-5.12; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-6.6; ОПК-6.7; ОПК-6.8; ОПК-6.9; ОПК-6.10; ОПК-6.11			
+	Б1.О.06	Организация и управление производственной деятельностью	2					4	144	144	16	14	6		6		2						121	2	7	6	Технология и организация строительства	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-4.1; УК-4.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-4.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-7.6; ОПК-7.7; ОПК-7.8; ОПК-7.9			
+	Б1.О.07	Информационные технологии в строительстве	1					3	108	108	20	18		16			2						80	2	8	9	Специализированные информационные технологии и	УК-2.2; УК-2.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.2; ОПК-3.3			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								38	1368	1368	293	263	102	32	80	16	30	3						1021	30	54					
+	Б1.В.01	Компьютерные технологии в науке и профессиональной деятельности		2				2	72	72	20	18		16			2						50	2	2	1	Металлические конструкции и сооружения	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5			
+	Б1.В.02	Технология возведения уникальных зданий и инженерных сооружений	2			2		3	108	108	24	22	8		8	4	2						76	2	8	6	Технология и организация строительства	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-3.6; УК-3.7; УК-3.8; УК-3.9; УК-3.10; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-7.5			
+	Б1.В.03	Здания и сооружения в сложных инженерно-геологических и горно-геологических условиях	1			1		3	108	108	24	22	8		8	4	2						76	2	8	11	Проектирование зданий и строительная физика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4			
+	Б1.В.04	Расчет и проектирование зданий и сооружений	2	1		2		5	180	180	36	32	16		8	4	4						134	4	10	1	Металлические конструкции и сооружения	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.7; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5			
+	Б1.В.05	Педагогика высшей школы		1				2	72	72	12	10	8				2						58	2	2	25	Иностранные языки и педагогика высшей школы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-3.6; УК-3.7; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-8.5; ПК-8.6			
+	Б1.В.06	Философские проблемы науки и техники		2				2	72	72	12	10	4		4		2						58	2	2	24	История и философия	УК-1.1; УК-1.3; УК-1.5; УК-5.1; УК-6.2; УК-6.7			
+	Б1.В.07	Строительная физика	3				3	2	72	72	17	15			10		2	3					47	2	8	11	Проектирование зданий и строительная физика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9; ПК-3.10; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5			
+	Б1.В.08	Геодезическое обеспечение строительства уникальных зданий и сооружений		1				2	72	72	20	18	8	8			2						50	2	2	8	Инженерная геодезия	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.9; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5			
+	Б1.В.09	Расчет и проектирование многоэтажных зданий	3			3		3	108	108	24	22	8		8	4	2						82	2	2	1	Металлические конструкции и сооружения	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.7; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-9.1; ПК-9.2			
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		3				3	108	108	24	22	10		10		2						82	2	2			ПК-2.2; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9; ПК-3.10; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5			
-	Б1.В.ДВ.01.01	Теория взаимодействия зданий и сооружений с деформируемым основанием		3				3	108	108	24	22	10		10		2						82	2	2	3	Основания, фундаменты и подземные сооружения	ПК-2.2; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5			
+	Б1.В.ДВ.01.02	Особенности расчета , проектирования и эксплуатации уникальных зданий и сооружений		3				3	108	108	24	22	10		10		2						82	2	2	1	Металлические конструкции и сооружения	ПК-2.2; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9; ПК-3.10; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5			
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		2				2	72	72	20	18	8		8		2						50	2	2			УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; УК-6.6; УК-6.7; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.8; ПК-3.9; ПК-3.10; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-6.2			
+	Б1.В.ДВ.02.01	Численное моделирование пространственных конструкций и сооружений с применением методов теории упругости и пластичности		2				2	72	72	20	18	8		8		2						50	2	2	7	Теоретическая и прикладная механика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; УК-6.6; УК-6.7; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.8; ПК-3.9; ПК-3.10; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-6.2			
-	Б1.В.ДВ.02.02	Теоретические и практические основы обеспечения надежности конструкций		2				2	72	72	20	18	8		8		2						50	2	2	7	Теоретическая и прикладная механика	ПК-2.1; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9; ПК-3.10; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5			
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		4				2	72	72	20	18	8	8			2						50	2	2			ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9; ПК-7.1; ПК-7.3; ПК-7.4			
+	Б1.В.ДВ.03.01	Модифицированные цементные бетоны нового поколения со специальными свойствами		4				2	72	72	20	18	8	8			2						50	2	2	4	Технологии строительных конструкций, изделий и материалов	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9; ПК-7.1; ПК-7.3; ПК-7.4			
-	Б1.В.ДВ.03.02	Современные технологии строительства с применением новых материалов		4				2	72	72	20	18	8	8			2						50	2	2	6	Технология и организация строительства	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9; ПК-7.1; ПК-7.3; ПК-7.4			
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		2				3	108	108	20	18	8		8		2						86	2	2			ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3			
+	Б1.В.ДВ.04.01	Расчет и проектирование усиления строительных конструкций		2				3	108	108	20	18	8		8		2						86	2	2	1	Металлические конструкции и сооружения	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3			

-			Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов																Закрепленная кафедра		-	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Курс. пр-е	Конс	КРР	УП	ПП	ГЭ	ВКР	СР	ПА	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
-	Б1.В.ДВ.04.02	Реконструкция зданий		2				3	108	108	20	18	8		8		2						86	2	2	11	Проектирование зданий и строительная физика	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	4					4	144	144	20	18	8		8		2						122	2	2			ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5
+	Б1.В.ДВ.05.01	Испытание и обследование конструкций, зданий и сооружений	4					4	144	144	20	18	8		8		2						122	2	2	1	Металлические конструкции и сооружения	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5
-	Б1.В.ДВ.05.02	Основы проектирования по Еврокод 3	4					4	144	144	20	18	8		8		2						122	2	2	1	Металлические конструкции и сооружения	ПК-2.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.4; ПК-7.1
Блок 2.Практика								54	1944	1944	170	170							60	110				1774				
Обязательная часть								24	864	864	60	60							60					804				
+	Б2.О.01(У)	Педагогическая практика			1			3	108	108	24	24							24				84		1	Металлические конструкции и сооружения	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-3.6; УК-3.7; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; УК-6.6; УК-6.7	
+	Б2.О.02(У)	Ознакомительная практика			4			3	108	108	24	24							24				84		1	Металлические конструкции и сооружения	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ОПК-5.7; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-7.6; ОПК-7.7	
+	Б2.О.03(Н)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		3				18	648	648	12	12							12				636		1	Металлические конструкции и сооружения	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-6.6; ОПК-6.7	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								30	1080	1080	110	110							110				970					
+	Б2.В.01(П)	Проектная практика			2			3	108	108	48	48								48			60		1	Металлические конструкции и сооружения	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9; ПК-3.10; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-4.8; ПК-4.9; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6; ПК-5.7; ПК-5.8	
+	Б2.В.02(П)	Технологическая практика			2			3	108	108	48	48								48			60		12	Землеустройство и кадастры	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-7.5	
+	Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа		4				15	540	540	10	10							10			530		1	Металлические конструкции и сооружения	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9; ПК-3.10; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-6.		