

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаврилов Сергей Александрович
Должность: И.О. Ректора
Дата подписания: 10.06.2026 15:00:54
Уникальный программный ключ:
f17218015d82e3c1457d1df9e244def505047355

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет «Московский институт электронной техники»

План одобрен Ученым советом МИЭТ
Протокол № 8 от 18.02.2026

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ
ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.03

Направление 09.03.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль) «Системы корпоративного управления»

Кафедра: Институт системной и программной инженерии и информационных технологий

Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 4 г. 6 м.
Типы задач профессиональной деятельности
проектный

Год начала подготовки (по учебному плану)
Учебный год
Образовательный стандарт (ФГОС)

2022
2026-2027
№ 922 от 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Начальник АНОК

Директор Института



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Балашов А.Г.

24 февраля 2026 г.

*/ Никупина И.М./
*/ Гагарина Л.Г./

План Учебный план бакалавриата '09.03.03-СПИНТех (з)-2022 Системы корпоративного управления).plx', код направления 09.03.03, год начала подготовки 2022

-	Формы пром. атт.				з.е.	Итого акад.часов				Курс 1					Курс 2					Курс 3					Курс 4								Курс 5			Закреп- ленная Код			
Наименование	Экза- мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Факт	По плану	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	СР	Конт роль	з.е.	СР	Конт роль	з.е.	СР	Конт роль	з.е.	СР	Конт роль	з.е.	СР	Конт роль	з.е.	СР	Конт роль	з.е.	СР	Конт роль	з.е.	СР	Конт роль	з.е.	СР		Конт роль		
Блок 1.Дисциплины (модули)					204	7344	6804	540	112	26	900	36	25	864	36	19	612	4968	396	64	26	900	36	25	864	36	19	612	4968	396	64	26	900	36	25	864	36	19	612
Обязательная часть					149	5364	4968			26	900	36	23	792	36	19	612			26	900	36	23	792	36	19	612			26	900	36	23	792	36	19	612		
Иностранный язык		1	23		9	324	324			3	108		3	108		3	108																					29	
История			1		3	108	108			3	108																											43	
Философия			2		3	108	108					3	108																									43	
Безопасность жизнедеятельности			5		3	108	108										3	108																				37	
Экономическая теория	4				4	144	108	36									4	108	36																			40	
Линейная алгебра и аналитическая геометрия	1				5	180	144	36		5	144	36																										42	
Математический анализ	23		1		16	576	504	72		4	144		8	252	36	4	108		36																			42	
Дискретная математика			5		3	108	108												3	108																		42	
Теория вероятностей и математическая статистика	6				5	180	144	36													5	144	36															42	
Численные методы			7		3	108	108																		3	108												42	
Методы оптимизации	8				4	144	108	36																				4	108									42	
Физика. Механика. Термодинамика. Электричество и магнетизм			2		5	180	180					5	180																									42	
Физика. Оптика. Атомная физика			3		5	180	180					5	180																									42	
Информатика			1		4	144	144			4	144																											41	
Командная работа и деловые коммуникации			1		3	108	108			3	108																											27	
Информационное обеспечение профессиональной деятельности			1		2	72	72			2	72																											41	
Офисные технологии		2			2	72	72					2	72																									41	
Корпоративные информационные системы		2			2	72	72					2	72																									41	
Программирование на языке высокого уровня. С++	3				4	144	108	36						4	108		36																					41	
Компьютерная практика			3		3	108	108					3	108																									41	
Мультимедийные технологии		4	5	5	6	216	216										3	108		3	108																	41	
Практикум по администрированию баз данных		4			2	72	72										2	72																				41	
Проектирование информационных систем	5				4	144	108	36	32									4	108	32	36																	41	
Вычислительные системы, сети и телекоммуникации			5		3	108	108											3	108																			41	
Операционные системы	5				4	144	108	36										4	108		36																	41	
Электротехника	5				4	144	108	36										4	108		36																	36	
Электроника			6		4	144	144																4	144														36	
Правоведение		5			2	72	72											2	72																			43	
Основы управления проектами			6	6	4	144	144															4	144															27	
Программирование на 1С			6		4	144	144															4	144															41	
Основы информационной безопасности	7				4	144	108	36																	4	108		36											33
Практикум по финансовому и управленческому учету		7			2	72	72																			2	72												40
Основы теории системного анализа			7		3	108	108																			3	108												41
Управление персоналом		7			2	72	72																		2	72													40
Основы программной инженерии			8		4	144	144																						4	144								41	
Практикум по разработке корпоративного портала			8		5	180	180		32																						5	180	32					41	
Наука о данных и аналитика больших данных		8			2	72	72																								2	72						41	
Физическая культура и спорт		1			2	72	72			2	72																											21	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					55	1980	1836	144	48			2	72		9	288	16	36	12	360	72	2	72			9	288	36	15	540	32		6	216					
Культура делового общения		2			2	72	72					2	72																									29	
Менеджмент		3			2	72	72					2	72																									40	
Базы данных	3				3	108	72	36				3	72			36																						41	
Управление процессами	4				4	144	108	36									4	108	36																			41	
Моделирование бизнес-процессов			3		4	144	144		16				4	144	16																							41	
Основы маркетинга		4			2	72	72										2	72																				27	
Основы корпоративного управления		4			2	72	72										2	72																				27	
Объектно-ориентированная разработка программных модулей	4				4	144	108	36									4	108	36																			41	
Web-программирование	6				5	180	144	36																5	144	36												41	
Организация, планирование и контроллинг производства			6		4	144	144																4	144														40	

План Учебный план бакалавриата '09.03.03-СПИНТех (з)-2022 Системы корпоративного управления).plx', код направления 09.03.03, год начала подготовки 2022

-	Формы пром. атт.				з.е.	Итого акад.часов				Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4				Курс 5			Закреп- ленная			
Наименование	Экза- мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Факт	По плану	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	СР	Конт роль	з.е.	СР	Конт роль	з.е.	СР	Конт роль	з.е.	СР	Конт роль	з.е.	СР	Конт роль	з.е.	СР	Конт роль	з.е.		СР	Конт роль	Код
Финансовый и управленческий учет		7	8		5	180	180															2	72			3	108				40	
Практикум по работе с платформой "1С: Предприятие"			7		4	144	144		32													4	144	32							41	
Информационные системы и технологии			7		3	108	108															3	108								41	
Введение в архитектуру предприятия			7		2	72	72															2	72								41	
Электронная коммерция		7			2	72	72															2	72								27	
Бизнес-планирование проектов			8		3	108	108																		3	108					41	
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		5			2	72	72										2	72														
Социокультурные процессы в современном мире		5			2	72	72											2	72												43	
Технологии социально-психологической адаптации		5			2	72	72											2	72												43	
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		7			2	72	72															2	72									
Информационный менеджмент		7			2	72	72															2	72								40	
Методы принятия управленческих решений		7			2	72	72															2	72								40	
Блок 2.Практика					27	972	972		864																6	216	216		21	756	648	
Обязательная часть					15	540	540		432																			15	540	432		
Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)			9		12	432	432		432																			12	432	432	41	
Производственная практика (преддипломная практика)			9		3	108	108																				3	108			41	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					12	432	432		432																6	216	216		6	216	216	
Учебная практика (ознакомительная практика)			89		12	432	432		432																6	216	216		6	216	216	41
Блок 3.Государственная итоговая аттестация					9	324	324																					9	324			
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					9	324	324																					9	324		41	
ФТД.Факультативы					5	180	180													2	72		3	108								
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					5	180	180													2	72		3	108								
Язык программирования Python		6			2	72	72														2	72									41	
Системы управления базами данных Oracle			7		3	108	108															3	108								41	

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.16	Информационное обеспечение профессиональной деятельности	
Б1.О.23	Проектирование информационных систем	
Б1.О.33	Основы теории системного анализа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
Б1.О.28	Правоведение	
Б1.О.29	Основы управления проектами	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.15	Командная работа и деловые коммуникации	
Б1.В.ДВ.01.01	Социокультурные процессы в современном мире	
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии социально-психологической адаптации	
Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах)	УК
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б1.О.15	Командная работа и деловые коммуникации	
Б1.В.01	Культура делового общения	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.02	История	
Б1.О.03	Философия	
Б1.В.ДВ.01.01	Социокультурные процессы в современном мире	
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии социально-психологической адаптации	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.29	Основы управления проектами	
Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.38	Физическая культура и спорт	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.05	Экономическая теория	
Б1.В.10	Организация, планирование и контроллинг производства	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
Б1.О.28	Правоведение	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.06	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
Б1.О.07	Математический анализ	
Б1.О.08	Дискретная математика	
Б1.О.09	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.12	Физика. Механика. Термодинамика. Электричество и магнетизм	
Б1.О.13	Физика. Оптика. Атомная физика	
Б1.О.26	Электротехника	
Б1.О.27	Электроника	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.14	Информатика	
Б1.О.17	Офисные технологии	
Б1.О.18	Корпоративные информационные системы	
Б1.О.21	Мультимедийные технологии	
Б1.О.22	Практикум по администрированию баз данных	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.24	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	
Б1.О.25	Операционные системы	
Б1.О.32	Практикум по финансовому и управленческому учету	
Б1.О.37	Наука о данных и аналитика больших данных	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК
Б1.О.16	Информационное обеспечение профессиональной деятельности	
Б1.О.31	Основы информационной безопасности	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК
Б1.О.23	Проектирование информационных систем	
Б2.О.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК
Б1.О.30	Программирование на 1С	
Б1.О.36	Практикум по разработке корпоративного портала	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	ОПК
Б1.О.10	Численные методы	
Б1.О.11	Методы оптимизации	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК
Б1.О.14	Информатика	
Б1.О.19	Программирование на языке высокого уровня. С++	
Б1.О.20	Компьютерная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ОПК
Б1.О.29	Основы управления проектами	
Б1.О.35	Основы программной инженерии	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.36	Практикум по разработке корпоративного портала	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-1	Способен проводить обследование организаций и формировать требования к информационной системе	ПК
Б1.О.23	Проектирование информационных систем	
Б1.В.04	Управление процессами	
Б1.В.05	Моделирование бизнес-процессов	
Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен проектировать ИС	ПК
Б1.О.23	Проектирование информационных систем	
Б1.В.03	Базы данных	
Б1.В.05	Моделирование бизнес-процессов	
Б1.В.14	Введение в архитектуру предприятия	
Б2.О.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач	ПК
Б1.О.20	Компьютерная практика	
Б1.О.21	Мультимедийные технологии	
Б1.О.30	Программирование на 1С	
Б1.О.36	Практикум по разработке корпоративного портала	
Б1.В.08	Объектно-ориентированная разработка программных модулей	
Б1.В.09	Web-программирование	
Б1.В.12	Практикум по работе с платформой "1С: Предприятие"	
Б1.В.13	Информационные системы и технологии	
Б2.О.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Язык программирования Python	
ФТД.В.02	Системы управления базами данных Oracle	
ПК-4	Способен проводить оценку экономических затрат и рисков при создании ИС	ПК
Б1.В.16	Бизнес-планирование проектов	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен применять базовые знания в области экономики и управления, в том числе цифровой экономики	ПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.34	Управление персоналом	
Б1.В.02	Менеджмент	
Б1.В.06	Основы маркетинга	
Б1.В.07	Основы корпоративного управления	
Б1.В.11	Финансовый и управленческий учет	
Б1.В.15	Электронная коммерция	
Б1.В.ДВ.02.01	Информационный менеджмент	
Б1.В.ДВ.02.02	Методы принятия управленческих решений	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способен готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности	ПК
Б1.О.23	Проектирование информационных систем	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6
Б1.О.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.02	История	УК-5
Б1.О.03	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.05	Экономическая теория	УК-9
Б1.О.06	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	ОПК-1
Б1.О.07	Математический анализ	ОПК-1
Б1.О.08	Дискретная математика	ОПК-1
Б1.О.09	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
Б1.О.10	Численные методы	ОПК-6
Б1.О.11	Методы оптимизации	ОПК-6
Б1.О.12	Физика. Механика. Термодинамика. Электричество и магнетизм	ОПК-1
Б1.О.13	Физика. Оптика. Атомная физика	ОПК-1
Б1.О.14	Информатика	ОПК-2; ОПК-7
Б1.О.15	Командная работа и деловые коммуникации	УК-3; УК-4
Б1.О.16	Информационное обеспечение профессиональной деятельности	УК-1; ОПК-3
Б1.О.17	Офисные технологии	ОПК-2
Б1.О.18	Корпоративные информационные системы	ОПК-2
Б1.О.19	Программирование на языке высокого уровня. С++	ОПК-7
Б1.О.20	Компьютерная практика	ОПК-7; ПК-3
Б1.О.21	Мультимедийные технологии	ОПК-2; ПК-3
Б1.О.22	Практикум по администрированию баз данных	ОПК-2
Б1.О.23	Проектирование информационных систем	УК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-6
Б1.О.24	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	ОПК-2
Б1.О.25	Операционные системы	ОПК-2
Б1.О.26	Электротехника	ОПК-1
Б1.О.27	Электроника	ОПК-1
Б1.О.28	Правоведение	УК-2; УК-10
Б1.О.29	Основы управления проектами	УК-2; УК-6; ОПК-8
Б1.О.30	Программирование на 1С	ОПК-5; ПК-3
Б1.О.31	Основы информационной безопасности	ОПК-3
Б1.О.32	Практикум по финансовому и управленческому учету	ОПК-2
Б1.О.33	Основы теории системного анализа	УК-1
Б1.О.34	Управление персоналом	ПК-5

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.35	Основы программной инженерии	ОПК-8
Б1.О.36	Практикум по разработке корпоративного портала	ОПК-5; ОПК-9; ПК-3
Б1.О.37	Наука о данных и аналитика больших данных	ОПК-2
Б1.О.38	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-3; УК-4; УК-5; УК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01	Культура делового общения	УК-4
Б1.В.02	Менеджмент	ПК-5
Б1.В.03	Базы данных	ПК-2
Б1.В.04	Управление процессами	ПК-1
Б1.В.05	Моделирование бизнес-процессов	ПК-1; ПК-2
Б1.В.06	Основы маркетинга	ПК-5
Б1.В.07	Основы корпоративного управления	ПК-5
Б1.В.08	Объектно-ориентированная разработка программных модулей	ПК-3
Б1.В.09	Web-программирование	ПК-3
Б1.В.10	Организация, планирование и контроллинг производства	УК-9
Б1.В.11	Финансовый и управленческий учет	ПК-5
Б1.В.12	Практикум по работе с платформой "1С: Предприятие"	ПК-3
Б1.В.13	Информационные системы и технологии	ПК-3
Б1.В.14	Введение в архитектуру предприятия	ПК-2
Б1.В.15	Электронная коммерция	ПК-5
Б1.В.16	Бизнес-планирование проектов	ПК-4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-3; УК-5
Б1.В.ДВ.01.01	Социокультурные процессы в современном мире	УК-3; УК-5
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии социально-психологической адаптации	УК-3; УК-5
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-5
Б1.В.ДВ.02.01	Информационный менеджмент	ПК-5
Б1.В.ДВ.02.02	Методы принятия управленческих решений	ПК-5
Б2	Практика	УК-3; УК-6; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-6
Б2.О.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	ОПК-4; ПК-2; ПК-3
Б2.О.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	ПК-6
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-3; УК-6; ПК-1
Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	УК-3; УК-6; ПК-1

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
БЗ		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
	БЗ.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ФТД		Факультативы	ПК-3
	ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-3
	ФТД.В.01	Язык программирования Python	ПК-3
	ФТД.В.02	Системы управления базами данных Oracle	ПК-3