

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Агабемян Раиса Левоновна
Должность: ректор
Дата подписания: 25.01.2024 10:28:25
Уникальный программный ключ:
4237c7ccb9b9e111bbaf1f4fcd9201d015c4dbaa123ff7747307b9b9fbcbе

Негосударственное аккредитованное некоммерческое частное образовательное учреждение высшего образования "Академия маркетинга и социально-информационных технологий - ИМСИТ" (г. Краснодар)

План одобрен Ученым советом
Протокол № 4 от 25.12.2023

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ Агабемян Раиса Левоновна

"__" _____ 20__ г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.01

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): Разработка информационно-управляющих и робототехнических систем

Кафедра: Кафедра математики и вычислительной техники

Институт: Институт информационных технологий и инноваций

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Заочная форма

Срок получения образования: 4 г. 11 м.

Год начала подготовки (по учебному плану) _____

Учебный год _____

Образовательный стандарт (ФГОС) _____

2024

2024-2025

№ 929 от 19.09.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда	Зарегистрировано в Минюст
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
06.001	ПРОГРАММИСТ	№ 424н от 20.07.2022 г.	22.08.2022 г. № 69720
06.026	СИСТЕМНЫЙ АДМИНИСТРАТОР ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ	№ 680н от 29.09.2020 г.	26.10.2020 г. № 60580

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический
-	проектный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе _____ / Северюгина Надежда Ивановна/

Проректор по научной работе и нормативно-методической деятельности _____ / Павелко Надежда Николаевна/

Заведующий учебным управлением _____ / Голуб Ирина Николаевна/

Заместитель директора института информационных технологий и инноваций _____ / Маловатова Елена Вадимовна/

Заведующий кафедрой математики и вычислительной техники _____ / Капустин Сергей Алимович/

Руководитель образовательной программы _____ / Нестерова Нонна Семеновна/

ПланСвод Учебный план бакалавриата '09.03.01 ЗИВТ 3++РазрИУиРобС24.rlx', код направления 09.03.01, направленность (профиль) : Разработка информационно-управляющих и робото

-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад. часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе
Считать в плане	Индекс	Наименование							210	210	7560	7560	1005.5	986	6148	406.5	36	42	45	41	42	40
Блок 1. Дисциплины (модули)									210	210	7560	7560	1005.5	986	6148	406.5	36	42	45	41	42	40
Обязательная часть									136	136	4896	4896	667	654	3954	275	20	41	33	27	16	19
+	Б1.О.01	Иностранный язык	3	11223				23	12	12	432	432	65.3	64	339	27.7		4	4	4		
+	Б1.О.02	Основы программирования	2	2				2	6	6	216	216	26.5	26	177	12.5		1	5			
+	Б1.О.03	Информатика	1					1	4	4	144	144	14.3	14	121	8.7		4				
+	Б1.О.04	Математический анализ	1					1	5	5	180	180	18.3	18	153	8.7		5				
+	Б1.О.05	Физическая культура и спорт		1					2	2	72	72	14.2	14	54	3.8		2				
+	Б1.О.06	Начертательная геометрия		1				1	3	3	108	108	14.2	14	90	3.8		3				
+	Б1.О.07	Аналитическая геометрия	1					1	4	4	144	144	14.3	14	121	8.7		4				
+	Б1.О.08	Линейная алгебра и функция нескольких переменных	1					1	4	4	144	144	14.3	14	121	8.7		4				
+	Б1.О.09	История России		1	1			1	4	4	144	144	58.4	58	78	7.6		4				
+	Б1.О.10	Интегралы и дифференциальные уравнения	1					1	4	4	144	144	14.3	14	121	8.7		4				
+	Б1.О.11	Физика	2	2				2	8	8	288	288	26.5	26	249	12.5		1	7			
+	Б1.О.12	Инженерная графика			2			2	2	2	72	72	12.2	12	56	3.8		1	1			
+	Б1.О.13	Электротехника	3					3	4	4	144	144	18.3	18	117	8.7			1	3		
+	Б1.О.14	Базы данных	3		3			3	5	5	180	180	29.5	28	138	12.5			1	4		
+	Б1.О.15	Электроника	3					3	4	4	144	144	18.3	18	117	8.7				4		
+	Б1.О.16	Сети и телекоммуникации	4					4	5	5	180	180	24.3	24	147	8.7	4			1	4	
+	Б1.О.17	Операционные системы	3					3	5	5	180	180	20.3	20	151	8.7	4		1	4		
+	Б1.О.18	Философия		2				2	4	4	144	144	14.2	14	126	3.8		1	3			
+	Б1.О.19	Экономика	3					3	4	4	144	144	14.3	14	121	8.7			1	3		
+	Б1.О.20	Экология		3				3	2	2	72	72	8.3	8	55	8.7			1	1		
+	Б1.О.21	Защита информации	5	5				5	6	6	216	216	24.5	24	179	12.5					1	5
+	Б1.О.22	Безопасность жизнедеятельности		2				2	2	2	72	72	12.2	12	56	3.8			2			
+	Б1.О.23	Дискретная математика	2					2	3	3	108	108	14.3	14	85	8.7		1	2			
+	Б1.О.24	Микропроцессорные системы	5	5			5		8	8	288	288	39.5	38	236	12.5	8				1	7
+	Б1.О.25	Теория вероятностей и математическая статистика		2				2	3	3	108	108	16.2	16	88	3.8			3			
+	Б1.О.26	Цифровая схемотехника	4					4	4	4	144	144	20.3	20	115	8.7	2				4	
+	Б1.О.27	ЭВМ и периферийные устройства	5					5	4	4	144	144	18.3	18	117	8.7					1	3
+	Б1.О.28	Метрология, стандартизация и сертификация автоматизированных систем		4				4	3	3	108	108	14.2	14	90	3.8					3	
+	Б1.О.29	Основы военной подготовки		3					3	3	108	108	18.2	18	86	3.8			1	2		
+	Б1.О.30	Основы российской государственности		1					2	2	72	72	14.2	14	54	3.8		2				
+	Б1.О.31	Введение в искусственный интеллект		4				4	3	3	108	108	14.2	14	90	3.8				1	2	
+	Б1.О.32	Нейросетевые технологии	5					5	4	4	144	144	20.6	20	106	17.4	2					4
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									74	74	2664	2664	338.5	332	2194	131.5	16	1	12	14	26	21
+	Б1.В.01	Русский язык и культура речи		3					3	3	108	108	16.2	16	88	3.8				3		
+	Б1.В.02	Право			2				2	3	3	108	108	14.2	14	90	3.8		1	2		
+	Б1.В.03	Структуры и алгоритмы обработки данных	2					2	4	4	144	144	16.3	16	119	8.7			4			
+	Б1.В.04	Системное программное обеспечение	3					3	5	5	180	180	22.3	22	149	8.7	4				5	
+	Б1.В.05	Объектно-ориентированное программирование		3					3	3	108	108	14.2	14	90	3.8			1	2		
+	Б1.В.06	Мехатроника и робототехника	4					4	4	4	144	144	16.3	16	119	8.7				1	3	
+	Б1.В.07	Архитектура вычислительных систем	4					4	4	4	144	144	16.3	16	119	8.7	4				4	
+	Б1.В.08	Технологии программирования	4	4				4	6	6	216	216	26.5	26	177	12.5				1	5	

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
2	Кафедра педагогики и межкультурных
1	Кафедра математики и
1	Кафедра математики и
1	Кафедра математики и
2	Кафедра педагогики и межкультурных
1	Кафедра математики и
1	Кафедра математики и
1	Кафедра математики и вычислительной техники
2	Кафедра педагогики и межкультурных
1	Кафедра математики и
1	Кафедра математики и
1	Кафедра математики и
1	Кафедра математики и
1	Кафедра математики и
1	Кафедра математики и
1	Кафедра математики и
1	Кафедра математики и
2	Кафедра педагогики и межкультурных
3	Кафедра бизнес-процессов и
2	Кафедра педагогики и межкультурных
1	Кафедра математики и
3	Кафедра бизнес-процессов и
1	Кафедра математики и
1	Кафедра математики и
1	Кафедра математики и вычислительной техники
1	Кафедра математики и
1	Кафедра математики и
1	Кафедра математики и вычислительной техники
3	Кафедра бизнес-процессов и
2	Кафедра педагогики и межкультурных
1	Кафедра математики и
1	Кафедра математики и
2	Кафедра педагогики и межкультурных
2	Кафедра педагогики и межкультурных
1	Кафедра математики и
1	Кафедра математики и
1	Кафедра математики и вычислительной техники
1	Кафедра математики и
1	Кафедра математики и
1	Кафедра математики и

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
1	Кафедра математики и вычислительной техники
1	Кафедра математики и вычислительной техники
1	Кафедра математики и вычислительной техники
1	Кафедра математики и
2	Кафедра педагогики и межкультурных коммуникаций
2	Кафедра педагогики и межкультурных коммуникаций
2	Кафедра педагогики и межкультурных коммуникаций
2	Кафедра педагогики и межкультурных коммуникаций
1	Кафедра математики и
1	Кафедра математики и
1	Кафедра математики и
1	Кафедра математики и вычислительной техники
1	Кафедра математики и
1	Кафедра математики и вычислительной техники
1	Кафедра математики и вычислительной техники
1	Кафедра математики и вычислительной техники
1	Кафедра математики и
1	Кафедра математики и
1	Кафедра математики и
1	Кафедра математики и вычислительной техники
1	Кафедра математики и вычислительной техники

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
1	Кафедра математики и вычислительной техники
1	Кафедра математики и вычислительной техники
1	Кафедра математики и вычислительной техники
1	Кафедра математики и вычислительной техники
1	Кафедра математики и вычислительной техники
1	Кафедра математики и вычислительной техники
1	Кафедра математики и вычислительной техники
3	Кафедра бизнес-процессов и
1	Кафедра математики и
1	Кафедра математики и
4	Кафедра государственного и корпоративного управления

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Знать: принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач	-
УК-1.2	Уметь: анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности	-
УК-1.3	Владеть: навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений	-
Б1.О.09	История России	
Б1.О.14	Базы данных	
Б1.О.18	Философия	
Б1.В.ДЭ.04.01	Исследование операций	
Б1.В.ДЭ.04.02	Теория принятия решений и методы оптимизации	
Б1.В.ДЭ.07.01	Теория систем и системный анализ	
Б1.В.ДЭ.07.02	Теория массового обслуживания	
Б1.В.ДЭ.09.01	Статистические методы исследования информационно-управляющих и робототехнических систем	
Б1.В.ДЭ.09.02	Математические основы баз данных информационно-управляющих систем	
Б2.О.03(П)	Производственная практика: Эксплуатационная практика	
Б2.О.04(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика: Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Основы национальной безопасности	
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
УК-2.1	Знать: необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения	-
УК-2.2	Уметь: анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ	-
УК-2.3	Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности ресурсах	-
Б1.О.19	Экономика	
Б1.О.20	Экология	
Б1.О.22	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.23	Дискретная математика	
Б1.О.31	Введение в искусственный интеллект	
Б1.В.02	Право	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.01(У)	Учебная практика: Эксплуатационная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Производственная практика: Эксплуатационная практика	
Б2.О.04(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика: Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Основы национальной безопасности	
ФТД.02	Интеллектуальные системы и технологии	
ФТД.04	Организация и управление в информационной сфере	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Знать: типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия	-
УК-3.2	Уметь: действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личного, образовательного и профессионального роста	-
УК-3.3	Владеть: навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем	-
Б1.В.ДЭ.01.01	Социальные и этические вопросы в информационной сфере	
Б1.В.ДЭ.01.02	Социальные технологии в профессиональной деятельности	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: Эксплуатационная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Производственная практика: Эксплуатационная практика	
Б2.О.04(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.04	Организация и управление в информационной сфере	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1	Знать: принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации	-
УК-4.2	Уметь: применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию	-
УК-4.3	Владеть: методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств	-
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б1.В.01	Русский язык и культура речи	
Б1.В.ДЭ.02.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б1.В.ДЭ.02.02	Технический английский в профессиональной области	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: Эксплуатационная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.02(У)	Учебная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Производственная практика: Эксплуатационная практика	
Б2.О.04(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Знать: основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации	-
УК-5.2	Уметь: вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм	-
УК-5.3	Владеть: практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации	-
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б1.О.09	История России	
Б1.О.18	Философия	
Б1.О.22	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.30	Основы российской государственности	
Б1.В.ДЭ.01.01	Социальные и этические вопросы в информационной сфере	
Б1.В.ДЭ.01.02	Социальные технологии в профессиональной деятельности	
Б1.В.ДЭ.02.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б1.В.ДЭ.02.02	Технический английский в профессиональной области	
Б3.01(Д)	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
УК-6.1	Знать: основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда	-
УК-6.2	Уметь: демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории	-
УК-6.3	Владеть: способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворять образовательные интересы и потребности	-
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	
Б1.О.18	Философия	
Б1.О.22	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: Эксплуатационная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Производственная практика: Эксплуатационная практика	
Б2.О.04(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика: Преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.04	Организация и управление в информационной сфере	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Знать: виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни	-
УК-7.2	Уметь: применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни	-
УК-7.3	Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования	-
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	
Б1.О.20	Экология	
Б1.О.22	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	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
УК-8.1	Знать: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, военных конфликтов; методы сохранения природной среды, факторы обеспечения устойчивого развития общества	-
УК-8.2	Уметь: обеспечивать условия труда на рабочем месте, безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	-
УК-8.3	Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности	-
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	
Б1.О.22	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.29	Основы военной подготовки	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-9.1	Знать: экономическую теорию, основные документы, регламентирующие экономическую деятельность, источники финансирования профессиональной деятельности, принципы планирования экономической деятельности	-
УК-9.2	Уметь: обосновывать принятие экономических решений, использовать методы экономического планирования для достижения поставленных целей	-
УК-9.3	Владеть: навыками применения экономических методов и инструментов для обоснования экономических решений, технико-экономического обоснования проектных решений	-
Б1.О.19	Экономика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.04	Организация и управление в информационной сфере	

Индекс	Содержание	Тип
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-10.1	Знать: действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с проявлениями экстремизма, терроризма, коррупции в различных областях жизнедеятельности, способы противодействия им в профессиональной деятельности	-
УК-10.2	Уметь: формировать гражданскую позицию, обеспечивающую нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	-
УК-10.3	Владеть: навыками взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействия им в профессиональной деятельности	-
Б1.О.22	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.02	Право	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Основы национальной безопасности	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-1.1	Знать: основы высшей математики, физики, экологии, инженерной графики, информатики и программирования	-
ОПК-1.2	Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	-
ОПК-1.3	Владеть: методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	-
Б1.О.02	Основы программирования	
Б1.О.03	Информатика	
Б1.О.04	Математический анализ	
Б1.О.06	Начертательная геометрия	
Б1.О.07	Аналитическая геометрия	
Б1.О.08	Линейная алгебра и функция нескольких переменных	
Б1.О.10	Интегралы и дифференциальные уравнения	
Б1.О.11	Физика	
Б1.О.12	Инженерная графика	
Б1.О.13	Электротехника	
Б1.О.14	Базы данных	
Б1.О.15	Электроника	
Б1.О.16	Сети и телекоммуникации	
Б1.О.17	Операционные системы	
Б1.О.19	Экономика	
Б1.О.20	Экология	
Б1.О.21	Защита информации	
Б1.О.23	Дискретная математика	
Б1.О.25	Теория вероятностей и математическая статистика	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.26	Цифровая схемотехника	
Б2.О.02(У)	Учебная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Производственная практика: Эксплуатационная практика	
Б2.О.04(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	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
ОПК-2.1	Знать: принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	-
ОПК-2.2	Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	-
ОПК-2.3	Владеть: навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.02	Основы программирования	
Б1.О.03	Информатика	
Б1.О.12	Инженерная графика	
Б1.О.13	Электротехника	
Б1.О.14	Базы данных	
Б1.О.17	Операционные системы	
Б1.О.21	Защита информации	
Б1.О.31	Введение в искусственный интеллект	
Б1.О.32	Нейросетевые технологии	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: Эксплуатационная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Производственная практика: Эксплуатационная практика	
Б2.О.04(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	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
ОПК-3.1	Знать: принципы информационной и библиографической культуры, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	-
ОПК-3.2	Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	-
ОПК-3.3	Владеть: методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности	-
Б1.О.16	Сети и телекоммуникации	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.21	Защита информации	
Б1.О.25	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б2.О.02(У)	Учебная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Производственная практика: Эксплуатационная практика	
Б2.О.04(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	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
ОПК-4.1	Знать: основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности	-
ОПК-4.2	Уметь: анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности	-
ОПК-4.3	Владеть: методами составления, компоновки, оформления нормативной и технической документации, адресованной другим специалистам	-
Б1.О.12	Инженерная графика	
Б1.О.16	Сети и телекоммуникации	
Б1.О.17	Операционные системы	
Б1.О.28	Метрология, стандартизация и сертификация автоматизированных систем	
Б2.О.03(П)	Производственная практика: Эксплуатационная практика	
Б2.О.04(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ОПК
ОПК-5.1	Знать: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные методы информационного взаимодействия информационных и автоматизированных систем	-
ОПК-5.2	Уметь: выполнять подключение, установку и проверку аппаратных, программно-аппаратных и программных средств	-
ОПК-5.3	Владеть: методами установки системного и прикладного программного обеспечения	-
Б1.О.14	Базы данных	
Б1.О.16	Сети и телекоммуникации	
Б1.О.17	Операционные системы	
Б1.О.27	ЭВМ и периферийные устройства	
Б2.О.03(П)	Производственная практика: Эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием;	ОПК
ОПК-6.1	Знать: принципы формирования и структуру бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	-
ОПК-6.2	Уметь: анализировать ресурсы организации, разрабатывать бизнес-планы развития ИТ, составлять технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	-

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-6.3	Владеть: методами разработки технических заданий	-
Б1.О.16	Сети и телекоммуникации	
Б1.О.19	Экономика	
Б2.О.03(П)	Производственная практика: Эксплуатационная практика	
Б2.О.04(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов;	ОПК
ОПК-7.1	Знать: методы настройки, наладки программно-аппаратных комплексов	-
ОПК-7.2	Уметь: анализировать техническую документацию, производить настройку, наладку и тестирование программно-аппаратных комплексов	-
ОПК-7.3	Владеть: способами проверки работоспособности программно-аппаратных комплексов	-
Б1.О.15	Электроника	
Б1.О.16	Сети и телекоммуникации	
Б1.О.24	Микропроцессорные системы	
Б1.О.26	Цифровая схемотехника	
Б1.О.27	ЭВМ и периферийные устройства	
Б2.О.03(П)	Производственная практика: Эксплуатационная практика	
Б2.О.04(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;	ОПК
ОПК-8.1	Знать: основные языки программирования, операционные системы и оболочки, современные среды разработки программного обеспечения	-
ОПК-8.2	Уметь: составлять алгоритмы, писать и отлаживать коды на языке программирования, тестировать работоспособность программы, интегрировать программные модули	-
ОПК-8.3	Владеть: языком программирования, методами отладки и тестирования работоспособности программы	-
Б1.О.02	Основы программирования	
Б1.О.14	Базы данных	
Б1.О.17	Операционные системы	
Б1.О.21	Защита информации	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: Эксплуатационная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Производственная практика: Эксплуатационная практика	
Б2.О.04(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.	ОПК
ОПК-9.1	Знать: методики использования программных средств для решения практических задач	-

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-9.2	Уметь: анализировать техническую документацию по использованию программного средства, выбирать необходимые функции программных средств для решения конкретной задачи, готовить исходные данные, тестировать программное средство	-
ОПК-9.3	Владеть: способами описания методики использования программного средства для решения конкретной задачи в виде документа или видеоролика	-
Б1.О.03	Информатика	
Б1.О.13	Электротехника	
Б1.О.14	Базы данных	
Б1.О.15	Электроника	
Б1.О.24	Микропроцессорные системы	
Б1.О.26	Цифровая схемотехника	
Б1.О.31	Введение в искусственный интеллект	
Б1.О.32	Нейросетевые технологии	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: Эксплуатационная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Производственная практика: Эксплуатационная практика	
Б2.О.04(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	
ПК-5	Способен обеспечивать информационную безопасность на уровне БД.	ПК
ПК-5.1	Знать: основные методы и средства обеспечения информационной безопасности на уровне БД.	-
ПК-5.2	Уметь: применять стандартные методы и средства обеспечения информационной безопасности на уровне БД.	-
ПК-5.3	Владеть: средствами обеспечения информационной безопасности на уровне БД.	-
Б1.О.14	Базы данных	
Б1.О.21	Защита информации	
Б2.О.03(П)	Производственная практика: Эксплуатационная практика	
Б2.О.04(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика: Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способен разрабатывать документы информационно- маркетингового назначения, разрабатывать технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям.	ПК
ПК-6.1	Знать: основные документы информационно- маркетингового назначения, технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям.	-
ПК-6.2	Уметь: разрабатывать и использовать документы информационно- маркетингового назначения, технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям.	-
ПК-6.3	Владеть: навыками разработки и использования документов информационно- маркетингового назначения, технических документов, адресованных специалисту по информационным технологиям.	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.19	Экономика	
Б1.О.28	Метрология, стандартизация и сертификация автоматизированных систем	
Б1.В.03	Структуры и алгоритмы обработки данных	
Б1.В.07	Архитектура вычислительных систем	
Б1.В.09	Тестирование и верификация программного обеспечения	
Б1.В.10	Кроссплатформенная разработка приложений	
Б1.В.11	Надежность и качество информационно-управляющих и робототехнических систем	
Б1.В.ДЭ.05.01	Проектирование информационных систем	
Б1.В.ДЭ.05.02	Проектирование человеко-машинного интерфейса	
Б2.О.03(П)	Производственная практика: Эксплуатационная практика	
Б2.О.04(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика: Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	Способен осуществлять управление программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации, осуществлять администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации.	ПК
ПК-7.1	Знать: принципы и методы управления программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации, администрирования сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации.	-
ПК-7.2	Уметь: управлять программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации, осуществлять администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации.	-
ПК-7.3	Владеть: методами и средствами управления программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации, администрирования сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации.	-
Б1.О.16	Сети и телекоммуникации	
Б1.О.24	Микропроцессорные системы	
Б1.В.12	Администрирование сетей	
Б2.О.03(П)	Производственная практика: Эксплуатационная практика	
Б2.О.04(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика: Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8	Способен осуществлять администрирование процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, проводить регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы.	ПК
ПК-8.1	Знать: принципы и методы администрирования процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, проведения регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы.	-

Индекс	Содержание	Тип
ПК-8.2	Уметь: осуществлять администрирование процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, проводить регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы.	-
ПК-8.3	Владеть: методами и средствами администрирования процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, обеспечения, проведения регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы.	-
Б1.О.16	Сети и телекоммуникации	
Б1.О.32	Нейросетевые технологии	
Б1.В.07	Архитектура вычислительных систем	
Б1.В.12	Администрирование сетей	
Б2.О.03(П)	Производственная практика: Эксплуатационная практика	
Б2.О.04(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика: Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-9	Способен осуществлять администрирование процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения	ПК
ПК-9.1	Знать: принципы и методы администрирования процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения.	-
ПК-9.2	Уметь: осуществлять администрирование процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения.	-
ПК-9.3	Владеть методами и средствами администрирования процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения.	-
Б1.О.16	Сети и телекоммуникации	
Б1.О.21	Защита информации	
Б1.В.12	Администрирование сетей	
Б2.О.03(П)	Производственная практика: Эксплуатационная практика	
Б2.О.04(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика: Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Основы национальной безопасности	
ФТД.04	Организация и управление в информационной сфере	
Тип задач проф. деятельности:	проектный	
ПК-1	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение.	ПК
ПК-1.1	Знать: принципы и методы разработки требований и проектирования программного обеспечения.	-
ПК-1.2	Уметь: разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение, разрабатывать проектную документацию в процессе проектирования программного обеспечения.	-

Индекс	Содержание	Тип
ПК-1.3	Владеть: навыками разработки требований к программному обеспечению, разработки проектной документации, средствами проектирования программного обеспечения.	-
Б1.О.14	Базы данных	
Б1.О.28	Метрология, стандартизация и сертификация автоматизированных систем	
Б1.В.05	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.06	Мехатроника и робототехника	
Б1.В.08	Технологии программирования	
Б1.В.09	Тестирование и верификация программного обеспечения	
Б1.В.10	Кроссплатформенная разработка приложений	
Б1.В.11	Надежность и качество информационно-управляющих и робототехнических систем	
Б1.В.ДЭ.03.01	Разработка мобильных приложений	
Б1.В.ДЭ.03.02	Мобильные информационные системы	
Б1.В.ДЭ.05.01	Проектирование информационных систем	
Б1.В.ДЭ.05.02	Проектирование человеко-машинного интерфейса	
Б1.В.ДЭ.06.01	Асинхронное и параллельное программирование	
Б1.В.ДЭ.06.02	Функциональное и логическое программирование	
Б1.В.ДЭ.08.01	Практикум по WEB-инжинирингу	
Б1.В.ДЭ.08.02	Практикум по разработке интернет-приложений	
Б2.О.03(П)	Производственная практика: Эксплуатационная практика	
Б2.О.04(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика: Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Моделирование систем	
ПК-2	Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности.	ПК
ПК-2.1	Знать: принципы и методы концептуального, функционального и логического проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности.	-
ПК-2.2	Уметь: осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности, разрабатывать проектную документацию.	-
ПК-2.3	Владеть: навыками проектирования и разработки проектной документации в процессе концептуального, функционального и логического проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности, использования средств проектирования информационных систем.	-
Б1.О.14	Базы данных	
Б1.О.28	Метрология, стандартизация и сертификация автоматизированных систем	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.03	Структуры и алгоритмы обработки данных	
Б1.В.05	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.06	Мехатроника и робототехника	
Б1.В.07	Архитектура вычислительных систем	
Б1.В.10	Кроссплатформенная разработка приложений	
Б1.В.11	Надежность и качество информационно-управляющих и робототехнических систем	
Б1.В.ДЭ.05.01	Проектирование информационных систем	
Б1.В.ДЭ.05.02	Проектирование человеко-машинного интерфейса	
Б1.В.ДЭ.06.01	Асинхронное и параллельное программирование	
Б1.В.ДЭ.06.02	Функциональное и логическое программирование	
Б1.В.ДЭ.07.01	Теория систем и системный анализ	
Б1.В.ДЭ.07.02	Теория массового обслуживания	
Б1.В.ДЭ.09.01	Статистические методы исследования информационно-управляющих и робототехнических систем	
Б1.В.ДЭ.09.02	Математические основы баз данных информационно-управляющих систем	
Б2.О.03(П)	Производственная практика: Эксплуатационная практика	
Б2.О.04(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика: Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Интеллектуальные системы и технологии	
ФТД.03	Моделирование систем	
ПК-3	Способен разрабатывать графический дизайн интерфейса, проектировать пользовательские интерфейсы по готовому образцу или концепции интерфейса.	ПК
ПК-3.1	Знать: принципы и методы разработки графического дизайна интерфейса, проектирования пользовательских интерфейсов по готовому образцу или концепции интерфейса.	-
ПК-3.2	Уметь: разрабатывать графический дизайн интерфейса, проектировать пользовательские интерфейсы по готовому образцу или концепции интерфейса.	-
ПК-3.3	Владеть: методами разработки графического дизайна интерфейса, навыками разработки экизного проекта интерфейса пользователя по готовому образцу или концепции интерфейса.	-
Б1.В.10	Кроссплатформенная разработка приложений	
Б1.В.ДЭ.03.01	Разработка мобильных приложений	
Б1.В.ДЭ.03.02	Мобильные информационные системы	
Б1.В.ДЭ.05.01	Проектирование информационных систем	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДЭ.05.02	Проектирование человеко-машинного интерфейса	
Б1.В.ДЭ.08.01	Практикум по WEB-инжинирингу	
Б1.В.ДЭ.08.02	Практикум по разработке интернет-приложений	
Б2.О.03(П)	Производственная практика: Эксплуатационная практика	
Б2.О.04(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика: Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Интеллектуальные системы и технологии	
ПК-4	Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов.	ПК
ПК-4.1	Знать: технологии и средства разработки системного программного обеспечения.	-
ПК-4.2	Уметь: разрабатывать компоненты системных программных продуктов, с использованием технологий разработки системного программного обеспечения.	-
ПК-4.3	Владеть: навыками разработки компонентов системных программных продуктов, с использованием современных инструментальных средств.	-
Б1.О.17	Операционные системы	
Б1.В.03	Структуры и алгоритмы обработки данных	
Б1.В.04	Системное программное обеспечение	
Б1.В.08	Технологии программирования	
Б1.В.09	Тестирование и верификация программного обеспечения	
Б1.В.ДЭ.06.01	Асинхронное и параллельное программирование	
Б1.В.ДЭ.06.02	Функциональное и логическое программирование	
Б2.О.03(П)	Производственная практика: Эксплуатационная практика	
Б2.О.04(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика: Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	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; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; 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-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.О.01	Иностранный язык	УК-4; УК-5
Б1.О.02	Основы программирования	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-8
Б1.О.03	Информатика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-9
Б1.О.04	Математический анализ	ОПК-1
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	УК-6; УК-7; УК-8
Б1.О.06	Начертательная геометрия	ОПК-1
Б1.О.07	Аналитическая геометрия	ОПК-1
Б1.О.08	Линейная алгебра и функция нескольких переменных	ОПК-1
Б1.О.09	История России	УК-1; УК-5
Б1.О.10	Интегралы и дифференциальные уравнения	ОПК-1
Б1.О.11	Физика	ОПК-1
Б1.О.12	Инженерная графика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4
Б1.О.13	Электротехника	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-9
Б1.О.14	Базы данных	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-5
Б1.О.15	Электроника	ОПК-1; ОПК-7; ОПК-9
Б1.О.16	Сети и телекоммуникации	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.О.17	Операционные системы	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-8; ПК-4
Б1.О.18	Философия	УК-1; УК-5; УК-6
Б1.О.19	Экономика	УК-2; УК-9; ОПК-1; ОПК-6; ПК-6
Б1.О.20	Экология	УК-2; УК-7; ОПК-1
Б1.О.21	Защита информации	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ПК-5; ПК-9
Б1.О.22	Безопасность жизнедеятельности	УК-2; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-10
Б1.О.23	Дискретная математика	УК-2; ОПК-1
Б1.О.24	Микропроцессорные системы	ОПК-7; ОПК-9; ПК-7
Б1.О.25	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.26	Цифровая схемотехника	ОПК-1; ОПК-7; ОПК-9
Б1.О.27	ЭВМ и периферийные устройства	ОПК-5; ОПК-7
Б1.О.28	Метрология, стандартизация и сертификация автоматизированных систем	ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-6
Б1.О.29	Основы военной подготовки	УК-8
Б1.О.30	Основы российской государственности	УК-5
Б1.О.31	Введение в искусственный интеллект	УК-2; ОПК-2; ОПК-9
Б1.О.32	Нейросетевые технологии	ОПК-2; ОПК-9; ПК-8
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.01	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.В.02	Право	УК-2; УК-10
Б1.В.03	Структуры и алгоритмы обработки данных	ПК-2; ПК-4; ПК-6
Б1.В.04	Системное программное обеспечение	ПК-4
Б1.В.05	Объектно-ориентированное программирование	ПК-1; ПК-2
Б1.В.06	Мехатроника и робототехника	ПК-1; ПК-2
Б1.В.07	Архитектура вычислительных систем	ПК-2; ПК-6; ПК-8
Б1.В.08	Технологии программирования	ПК-1; ПК-4
Б1.В.09	Тестирование и верификация программного обеспечения	ПК-1; ПК-4; ПК-6
Б1.В.10	Кроссплатформенная разработка приложений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6
Б1.В.11	Надежность и качество информационно-управляющих и робототехнических систем	ПК-1; ПК-2; ПК-6
Б1.В.12	Администрирование сетей	ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) Б1.ДЭ.01	УК-3; УК-5
Б1.В.ДЭ.01.0	Социальные и этические вопросы в информационной сфере	УК-3; УК-5
Б1.В.ДЭ.01.0	Социальные технологии в профессиональной деятельности	УК-3; УК-5
Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) Б1.ДЭ.02	УК-4; УК-5
Б1.В.ДЭ.02.0	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4; УК-5
Б1.В.ДЭ.02.0	Технический английский в профессиональной области	УК-4; УК-5
Б1.В.ДЭ.03	Элективные дисциплины (модули) Б1.ДЭ.03	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДЭ.03.0	Разработка мобильных приложений	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДЭ.03.0	Мобильные информационные системы	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДЭ.04	Элективные дисциплины (модули) Б1.ДЭ.04	УК-1
Б1.В.ДЭ.04.0	Исследование операций	УК-1
Б1.В.ДЭ.04.0	Теория принятия решений и методы оптимизации	УК-1
Б1.В.ДЭ.05	Элективные дисциплины (модули) Б1.ДЭ.05	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6
Б1.В.ДЭ.05.0	Проектирование информационных систем	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6
Б1.В.ДЭ.05.0	Проектирование человеко-машинного интерфейса	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6
Б1.В.ДЭ.06	Элективные дисциплины (модули) Б1.ДЭ.06	ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДЭ.06.0	Асинхронное и параллельное программирование	ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДЭ.06.0	Функциональное и логическое программирование	ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДЭ.07	Элективные дисциплины (модули) Б1.ДЭ.07	УК-1; ПК-2
Б1.В.ДЭ.07.0	Теория систем и системный анализ	УК-1; ПК-2
Б1.В.ДЭ.07.0	Теория массового обслуживания	УК-1; ПК-2
Б1.В.ДЭ.08	Элективные дисциплины (модули) Б1.ДЭ.08	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДЭ.08.0	Практикум по WEB-инжинирингу	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДЭ.08.0	Практикум по разработке интернет-приложений	ПК-1; ПК-3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДЭ.09	Элективные дисциплины (модули) Б1.ДЭ.09	УК-1; ПК-2
Б1.В.ДЭ.09.0	Статистические методы исследования информационно-управляющих и робототехнических систем	УК-1; ПК-2
Б1.В.ДЭ.09.0	Математические основы баз данных информационно-управляющих систем	УК-1; ПК-2
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; 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; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; 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; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.0.01(У)	Учебная практика: Эксплуатационная практика	УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-8; ОПК-9
Б2.0.02(У)	Учебная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ОПК-9
Б2.0.03(П)	Производственная практика: Эксплуатационная практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; 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; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.0.04(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.В.01(П)	Производственная практика: Преддипломная практика	УК-1; УК-2; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б3	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; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б3.01(Д)	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; ПК-7; ПК-8; ПК-9
ФТД	Факультативные дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-9; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-9
ФТД.01	Основы национальной безопасности	УК-1; УК-2; УК-10; ПК-9
ФТД.02	Интеллектуальные системы и технологии	УК-2; ПК-2; ПК-3
ФТД.03	Моделирование систем	ПК-1; ПК-2
ФТД.04	Организация и управление в информационной сфере	УК-2; УК-3; УК-6; УК-9; ПК-9

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
06.001	ПРОГРАММИСТ	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6	
D	Разработка требований и проектирование программного обеспечения	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6	Высшее образование - бакалавриат
D/01.6	Анализ возможностей реализации требований к компьютерному программному обеспечению	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6	
ТД.1	Сбор, систематизация, выявление взаимосвязей и документирование требований к компьютерному программному обеспечению	ПК-1	
У.1	Проводить сбор и систематизацию требований к компьютерному программному обеспечению	ПК-1	
У.2	Выявлять взаимосвязи и документировать требования к компьютерному программному обеспечению	ПК-1; ПК-6	
У.3	Проводить анализ исполнения требований к компьютерному программному обеспечению	ПК-1	
У.4	Вырабатывать варианты реализации требований к компьютерному программному обеспечению	ПК-1	
У.5	Проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений	ПК-1	
Зн.1	Возможности существующей программно-технической архитектуры	ПК-1	
Зн.3	Методологии разработки компьютерного программного обеспечения и технологии программирования	ПК-1; ПК-4	
Зн.4	Методологии и технологии проектирования и использования баз данных	ПК-1; ПК-2; ПК-5	
D/02.6	Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6	
ТД.1	Разработка и согласование с архитектором программного обеспечения технических спецификаций на программные компоненты и на их взаимодействие	ПК-1; ПК-6	
ТД.5	Формирование и предоставление отчетности в соответствии с установленными регламентами	ПК-1; ПК-6	
У.1	Выбирать средства реализации требований к компьютерному программному обеспечению	ПК-1; ПК-2	
У.2	Вырабатывать варианты реализации компьютерного программного обеспечения	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	
Зн.1	Языки формализации функциональных спецификаций	ПК-1; ПК-2; ПК-6	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
Зн.2	Методы и приемы формализации задач	ПК-1; ПК-2	
Зн.3	Методы и средства проектирования компьютерного программного обеспечения	ПК-1; ПК-2; ПК-4	
Зн.4	Методы и средства проектирования программных интерфейсов	ПК-1; ПК-2; ПК-3	
Зн.5	Методы и средства проектирования баз данных	ПК-1; ПК-2; ПК-5	
D/03.6	Проектирование компьютерного программного обеспечения	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6	
ТД.1	Разработка, изменение архитектуры компьютерного программного обеспечения и ее согласование с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения	ПК-1; ПК-2; ПК-4	
ТД.2	Проектирование структур данных	ПК-1; ПК-2	
ТД.3	Проектирование баз данных	ПК-1; ПК-2; ПК-5	
ТД.4	Проектирование программных интерфейсов	ПК-1; ПК-2; ПК-3	
ТД.5	Разработка технической документации на компьютерное программное обеспечение с использованием существующих стандартов	ПК-2; ПК-6	
У.1	Использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования компьютерного программного обеспечения	ПК-1; ПК-2	
У.2	Применять методы и средства проектирования компьютерного программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	
У.3	Использовать командные средства разработки компьютерного программного обеспечения	ПК-4	
У.4	Применять существующие стандарты для разработки технической документации на компьютерное программное обеспечение	ПК-2; ПК-6	
Зн.1	Принципы построения и виды архитектуры компьютерного программного обеспечения	ПК-1; ПК-2; ПК-4	
Зн.2	Типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке компьютерного программного обеспечения	ПК-2; ПК-3; ПК-4	
Зн.3	Нормативно-технические документы (стандарты), определяющие требования к технической документации на компьютерное программное обеспечение	ПК-2; ПК-6	
Зн.4	Методы и средства проектирования компьютерного программного обеспечения	ПК-1; ПК-2; ПК-4	
Зн.5	Методы и средства проектирования баз данных	ПК-1; ПК-2; ПК-5	
Зн.6	Методы и средства проектирования программных интерфейсов	ПК-1; ПК-2; ПК-3	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
06.026	СИСТЕМНЫЙ АДМИНИСТРАТОР ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9	
С	Обслуживание сетевых устройств информационно-коммуникационной системы	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9	Высшее образование - бакалавриат
С/01.6	Выполнение работ по выявлению и устранению сложных инцидентов, возникающих на сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем	ПК-7; ПК-8; ПК-9	
ТД.1	Выявление сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем	ПК-7; ПК-8; ПК-9	
ТД.2	Определение сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем	ПК-7; ПК-8; ПК-9	
ТД.3	Устранение последствий сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем	ПК-7	
ТД.4	Сопоставление аварийной информации от различных сетевых устройств информационно- коммуникационной системы	ПК-7; ПК-8; ПК-9	
ТД.5	Локализация отказов в сетевых устройствах и операционных системах	ПК-7; ПК-8; ПК-9	
ТД.6	Инициирование корректирующих действий на сетевых устройствах информационно- коммуникационных систем	ПК-7; ПК-8; ПК-9	
ТД.7	Регистрация сообщений об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах	ПК-7; ПК-9	
ТД.8	Фильтрация сообщений об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах	ПК-7; ПК-9	
ТД.9	Маршрутизация сообщений об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах	ПК-7; ПК-9	
ТД.10	Контроль ежедневных отчетов от систем мониторинга	ПК-7; ПК-8; ПК-9	
У.1	Анализировать сообщения об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах	ПК-7; ПК-9	
У.2	Локализовать отказ и инициировать корректирующие действия	ПК-7; ПК-8; ПК-9	
У.3	Выявлять и устранять последствия сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем	ПК-7; ПК-8; ПК-9	
Зн.1	Общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно- аппаратных средств администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационных систем	ПК-7; ПК-8; ПК-9	
Зн.2	Архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационных систем	ПК-7; ПК-8; ПК-9	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
Зн.7	Протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем	ПК-7; ПК-8; ПК-9	
Зн.10	Регламенты проведения профилактических работ на администрируемых сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем	ПК-8	
С/02.6	Проведение анализа и выявление основных причин сложных проблем, возникающих на сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9	
ТД.1	Проверка целостности программного обеспечения сетевых устройств информационно-коммуникационных систем	ПК-7; ПК-9	
ТД.2	Установка средств защиты сетевых устройств и программного обеспечения	ПК-5; ПК-9	
ТД.3	Проведение испытаний установленных сетевых устройств и программного обеспечения	ПК-8	
ТД.4	Проверка на совместимость существующего и устанавливаемого программного обеспечения	ПК-7	
ТД.5	Фиксация результатов испытаний сетевых устройств и программного обеспечения в журнале изменений конфигурации сетевых устройств и программного обеспечения	ПК-6; ПК-8	
ТД.6	Контроль системы сбора и передачи учетной информации	ПК-7; ПК-9	
ТД.7	Проведение работ по исправлению ошибок конфигурации сетевых устройств и операционных систем	ПК-7	
ТД.8	Проведение работ по замене сетевых устройств или их компонентов для устранения ошибок в работе	ПК-7	
ТД.9	Составление отчетов об использовании сетевых ресурсов и операционных систем	ПК-6	
У.1	Документировать изменения в конфигурации администрируемого программного обеспечения сетевых устройств информационно-коммуникационных систем	ПК-6	
У.2	Устанавливать и инициализировать новое программное обеспечение сетевых устройств информационно-коммуникационных систем	ПК-7	
У.4	Производить мониторинг администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационных систем	ПК-7; ПК-8; ПК-9	
У.5	Конфигурировать операционные системы сетевых устройств	ПК-7	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
У.7	Документировать учетную информацию об использовании сетевых ресурсов согласно утвержденному графику	ПК-6	
Зн.1	Общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационных систем	ПК-7; ПК-8; ПК-9	
Зн.2	Архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационных систем	ПК-7; ПК-8; ПК-9	
Зн.7	Протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем	ПК-7; ПК-8; ПК-9	
Зн.10	Регламенты проведения профилактических работ на администрируемых сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем	ПК-8	
С/03.6	Разработка планов резервного копирования, архивирования и восстановления конфигураций сетевых устройств информационно-коммуникационных систем	ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9	
ТД.2	Установка серверов архивирования программного обеспечения на сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем	ПК-7; ПК-8	
ТД.3	Параметризация серверов архивирования программного обеспечения сетевых устройств информационно-коммуникационных систем	ПК-7; ПК-9	
У.2	Использовать современные стандарты параметризации программного обеспечения на сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем	ПК-7	
У.3	Комплектовать составные элементы сетевого оборудования	ПК-7	
У.4	Составлять регламенты резервного копирования программного обеспечения сетевых устройств информационно-коммуникационных систем	ПК-6; ПК-8; ПК-9	
Зн.1	Общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационных систем	ПК-7; ПК-8; ПК-9	
Зн.2	Архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационных систем	ПК-7; ПК-8; ПК-9	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
Зн.7	Протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем	ПК-7; ПК-8; ПК-9	
Зн.10	Регламенты проведения профилактических работ на администрируемых сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем	ПК-8	
С/07.6	Прогнозирование потребности в изменении объемов ресурсов, необходимых для обеспечения бесперебойной работы сетевых устройств информационно-коммуникационных систем	ПК-6; ПК-7; ПК-8	
ТД.1	Оценка производительности критических приложений, наиболее сильно влияющих на производительность сетевых устройств и программного обеспечения в целом	ПК-8	
ТД.3	Контроль изменения номиналов сетевых устройств и программного обеспечения администрируемой информационно-коммуникационной системы в целом и отдельных подсистем инфокоммуникационной системы с применением утилит операционных систем	ПК-7; ПК-8	
ТД.4	Анализ параметров производительности администрируемой информационно-коммуникационной системы за установленный период (сутки, неделя, месяц, квартал, год)	ПК-8	
ТД.5	Составление отчетов о производительности администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационных систем	ПК-6; ПК-8	
ТД.6	Использование утилит операционных систем для тарификации сетевых ресурсов	ПК-7	
ТД.7	Параметризация дополнительного программного обеспечения для тарификации сетевых ресурсов	ПК-7	
У.1	Выяснять приемлемые для пользователей параметры работы информационно-коммуникационной системы в условиях нормальной обычной работы (базовые параметры)	ПК-8	
У.2	Пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий	ПК-7; ПК-8	
У.3	Использовать современные методы контроля производительности сетевых устройств информационно-коммуникационных систем	ПК-8	
У.4	Работать с контрольно-измерительными аппаратными и программными средствами	ПК-8	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
У.5	Использовать современные измерительные приборы и программное обеспечение	ПК-8	
У.7	Конфигурировать операционные системы сетевых устройств администрируемой информационно-коммуникационной системы	ПК-7	
Зн.2	Общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы	ПК-7; ПК-8	
Зн.3	Архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы	ПК-7; ПК-8	
Зн.6	Метрики производительности администрируемой информационно-коммуникационной системы	ПК-8	
Зн.7	Протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем	ПК-7; ПК-8	
Зн.12	Регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе	ПК-8	
С/08.6	Планирование и проведение работ по распределению нагрузки между имеющимися ресурсами, снятию нагрузки на сетевые устройства информационно-коммуникационных систем перед проведением регламентных работ, восстановлению штатной схемы работы в случае сбоев	ПК-6; ПК-7; ПК-8	
ТД.1	Оценка производительности критических приложений, наиболее сильно влияющих на производительность сетевых устройств и программного обеспечения в целом	ПК-8	
ТД.2	Планирование требуемой производительности сетевых устройств и программного обеспечения администрируемой информационно-коммуникационной системы	ПК-8	
ТД.3	Оценка требуемой производительности сетевых устройств и программного обеспечения администрируемой информационно-коммуникационной системы	ПК-8	
ТД.4	Ведение специального документа об оценке готовности информационно-коммуникационной системы	ПК-6	
ТД.5	Использование утилит операционных систем	ПК-7; ПК-8	
ТД.7	Определение базовой производительности сетевой инфраструктуры информационно-коммуникационной системы	ПК-8	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
ТД.8	Контроль отклонений от номиналов производительности информационно-коммуникационной системы	ПК-8	
ТД.9	Коррекция производительности сетевых устройств информационно-коммуникационных систем	ПК-7; ПК-8	
ТД.10	Документирование отклонений производительности сетевой инфраструктуры информационно-коммуникационной системы	ПК-6; ПК-8	
У.1	Выяснять приемлемые для пользователей параметры работы информационно-коммуникационной системы в условиях штатной работы (базовые параметры)	ПК-8	
У.2	Использовать действующие стандарты при администрировании устройств и программного обеспечения	ПК-7	
У.3	Применять штатные программно-аппаратные средства для контроля производительности сетевой инфраструктуры	ПК-8	
У.4	Применять внешние программно-аппаратные средства для контроля производительности сетевой инфраструктуры	ПК-8	
У.6	Использовать автоматизированные методы контроля производительности информационно-коммуникационных систем	ПК-8	
Зн.1	Общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы	ПК-7; ПК-8	
Зн.2	Архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы	ПК-7; ПК-8	
Зн.4	Метрики производительности	ПК-8	
Зн.5	Протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем	ПК-7; ПК-8	
Зн.11	Регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе	ПК-8	
D	Обслуживание серверных операционных систем информационно-коммуникационной системы	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9	Высшее образование - бакалавриат
D/01.6	Выполнение работ по выявлению и устранению нетипичных инцидентов, возникающих в серверных операционных системах информационно-коммуникационной системы	ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
ТД.1	Контроль работы серверных операционных систем информационно-коммуникационной системы и/или ее составляющих	ПК-7; ПК-8; ПК-9	
ТД.2	Обнаружение отклонений от штатного режима работы серверных операционных систем информационно-коммуникационной системы и/или ее составляющих	ПК-7; ПК-8; ПК-9	
ТД.3	Анализ отклонений от штатного режима работы серверных операционных систем информационно-коммуникационной системы и/или ее составляющих	ПК-7; ПК-8; ПК-9	
ТД.4	Устранение возникающих отклонений от штатного режима работы серверных операционных систем информационно-коммуникационной системы и/или ее составляющих	ПК-7	
ТД.5	Фиксация отклонений от штатного режима работы серверных операционных систем информационно-коммуникационной системы	ПК-7; ПК-8; ПК-9	
ТД.6	Ведение журнала учета отклонений от штатного режима работы серверных операционных систем информационно-коммуникационной системы	ПК-6	
У.1	Распознавать признаки нештатного режима работы серверных операционных систем информационно-коммуникационной системы и/или ее составляющих	ПК-7; ПК-8; ПК-9	
У.2	Применять специализированные контрольно-измерительные средства	ПК-8; ПК-9	
Зн.1	Типичные ошибки, возникающие при работе серверных операционных систем информационно-коммуникационной системы, признаки их проявления и методы устранения	ПК-7; ПК-9	
Зн.2	Общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой серверной операционной системы информационно-коммуникационной системы	ПК-7; ПК-8; ПК-9	
Зн.3	Архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой серверной операционной системы информационно-коммуникационной системы	ПК-7; ПК-8; ПК-9	
Зн.4	Техническая терминология, отражающая состояние серверных операционных систем информационно-коммуникационной системы и ошибки в ее работе	ПК-7; ПК-8; ПК-9	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
Зн.7	Регламенты проведения профилактических работ на администрируемой серверной операционной системе информационно-коммуникационной системе	ПК-8	
D/02.6	Проведение анализа и определение основных причин сложных проблем, возникающих на серверах и в серверных операционных системах	ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9	
ТД.1	Анализ сбоев функционирования программно-аппаратных средств информационно-коммуникационной системы и/или ее составляющих	ПК-7; ПК-8; ПК-9	
ТД.2	Выявление причин возникновения аварийных ситуаций на программно-аппаратных средствах информационно-коммуникационной системы и/или ее составляющих	ПК-7; ПК-8; ПК-9	
ТД.3	Проверка целостности (полноты функциональности и комплектности) программного обеспечения	ПК-7; ПК-8; ПК-9	
ТД.4	Установка средств защиты сетевых устройств и программного обеспечения	ПК-9	
ТД.5	Проведение испытаний установленных сетевых устройств и программного обеспечения	ПК-8	
ТД.6	Проверка совместимости существующего и устанавливаемого программного обеспечения	ПК-7	
ТД.7	Фиксация результатов испытаний сетевых устройств и программного обеспечения в журнале изменений конфигурации сетевых устройств и программного обеспечения	ПК-6	
ТД.8	Контроль системы сбора и передачи учетной информации	ПК-7; ПК-9	
ТД.9	Проведение работ по исправлению ошибок конфигурации сетевых устройств и операционных систем	ПК-7; ПК-8	
ТД.10	Проведение работ по замене сетевых устройств или их компонентов для устранения ошибок в работе	ПК-7	
ТД.11	Составление отчетов об использовании сетевых ресурсов и ресурсов операционных систем	ПК-6	
У.1	Документировать причины сбоев и результаты восстановления работоспособности программно-аппаратных средств информационно-коммуникационной системы и/или ее составляющих	ПК-6	
У.2	Устанавливать и инициализировать новое программное обеспечение	ПК-7	
У.4	Производить мониторинг администрируемой информационно-коммуникационной системы	ПК-7; ПК-8; ПК-9	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
У.5	Конфигурировать операционные системы сетевых устройств	ПК-7	
У.7	Документировать учетную информацию об использовании сетевых ресурсов согласно утвержденному графику	ПК-6	
Зн.1	Общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы	ПК-7; ПК-8; ПК-9	
Зн.2	Архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы	ПК-7; ПК-8; ПК-9	
Зн.7	Протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем	ПК-7; ПК-8; ПК-9	
Зн.10	Регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе	ПК-8	
D/03.6	Выполнение планирования резервного копирования, архивирования и восстановления конфигурации серверов и серверных операционных систем	ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9	
ТД.2	Разработка схемы и процедуры послеаварийного восстановления работоспособности серверов и серверных операционных систем информационно-коммуникационной системы и/или ее составляющих	ПК-7; ПК-9	
ТД.3	Фиксирование причины и результатов восстановления работоспособности серверов и серверных операционных систем информационно-коммуникационной системы и/или ее составляющих	ПК-7; ПК-9	
У.3	Выбирать способы восстановления работоспособности серверов и серверных операционных систем	ПК-7; ПК-9	
У.4	Составлять регламенты резервного копирования программного обеспечения серверных операционных систем	ПК-6; ПК-8	
Зн.1	Правила и методы технического обслуживания программно-аппаратных средств серверов и серверных операционных систем	ПК-8	
Зн.3	Методы и средства восстановления работоспособности программно-аппаратных средств серверов и серверных операционных систем после сбоев	ПК-7; ПК-9	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
Зн.4	Общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемых серверов и серверных операционных систем	ПК-7; ПК-8; ПК-9	
Зн.5	Архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемых серверов и серверных операционных систем	ПК-7; ПК-8; ПК-9	
Зн.13	Регламенты проведения профилактических работ на администрируемых серверах и серверных операционных системах	ПК-8	
D/04.6	Планирование изменений параметров работы серверов и серверных операционных систем	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9	
ТД.4	Загрузка (вручную или автоматически) в базу данных управляющей системы необходимых параметров (стандартизированных и соответствующих технологической политике организации)	ПК-7	
ТД.5	Выгрузка (вручную или автоматически) из базы данных управляющей системы необходимых параметров (стандартизированных и соответствующих технологической политике организации)	ПК-7	
ТД.6	Конфигурирование параметров серверных операционных систем и программного обеспечения согласно утвержденным технологическим стандартам организации	ПК-7	
ТД.11	Документирование параметров администрируемых серверов и серверных операционных систем и программного обеспечения согласно утвержденным технологическим стандартам организации	ПК-6	
У.3	Проверять правильность монтажа аппаратных, программно-аппаратных средств информационно-коммуникационной инфраструктуры	ПК-7	
У.4	Проводить испытания вводимых в эксплуатацию аппаратных, программно-аппаратных и программных средств информационно-коммуникационной инфраструктуры	ПК-7; ПК-8	
У.5	Учитывать и отражать в конфигурации серверных операционных систем технологические стандарты организации	ПК-7	
У.6	Учитывать и отражать в конфигурации серверных операционных систем стандарты безопасности	ПК-9	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
у.8	Учитывать риски при планировании изменений серверов и серверных операционных систем	ПК-9	
Зн.1	Общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы	ПК-7; ПК-8; ПК-9	
Зн.2	Архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы	ПК-7; ПК-8; ПК-9	
Зн.6	Протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем	ПК-7; ПК-8; ПК-9	
Зн.11	Управление рисками	ПК-5; ПК-9	
Зн.13	Регламенты проведения профилактических работ на администрируемой инфокоммуникационной системе	ПК-8	
D/05.6	Выполнение обновления программного обеспечения серверных операционных систем	ПК-5; ПК-7; ПК-8	
ТД.1	Осуществление профилактических работ по поддержке серверов	ПК-7	
ТД.2	Осуществление профилактических работ по поддержке программного обеспечения серверных операционных систем	ПК-7	
ТД.4	Проверка совместимости обновленных версий аппаратных, программно-аппаратных и программных средств серверных операционных систем	ПК-7	
ТД.6	Корректировка действий при обнаружении ошибок обновления серверных операционных систем	ПК-7	
У.1	Использовать современные средства администрирования баз данных	ПК-5; ПК-7	
У.4	Анализировать технические параметры различных версий аппаратных средств	ПК-7	
У.5	Анализировать технические параметры различных версий программно-аппаратных средств	ПК-7	
У.6	Анализировать технические параметры различных версий программных средств серверных операционных систем	ПК-7	
Зн.1	Общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемых серверных операционных систем	ПК-7	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
Зн.2	Архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемых серверных операционных систем	ПК-7	
Зн.11	Регламенты проведения профилактических работ на администрируемых серверных операционных системах	ПК-8	
D/07.6	Прогнозирование потребности в изменении объемов необходимых ресурсов для обеспечения бесперебойной работы серверов и серверных операционных систем	ПК-6; ПК-7; ПК-8	
ТД.1	Оценка производительности критических приложений, наиболее сильно влияющих на производительность серверных операционных систем и программного обеспечения в целом	ПК-8	
ТД.2	Планирование требуемой производительности серверов и серверных операционных систем	ПК-7; ПК-8	
ТД.4	Фиксирование оценки готовности серверов и серверных операционных систем в специальном документе	ПК-6	
ТД.5	Анализ параметров производительности администрируемых серверов и серверных операционных систем за установленный период (сутки, неделя, месяц, квартал, год)	ПК-8	
ТД.6	Использование утилит операционных систем для тарификации сетевых ресурсов	ПК-7	
ТД.8	Параметризация дополнительного программного обеспечения для тарификации сетевых ресурсов	ПК-7	
У.2	Анализировать данные современных средств контроля производительности администрируемой сети	ПК-8	
У.3	Использовать программные комплексы для обработки статистической информации	ПК-7; ПК-8	
У.5	Составлять отчеты и предложения по развитию серверов и серверных операционных систем	ПК-6; ПК-7	
Зн.1	Общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемых серверов и серверных операционных систем	ПК-7; ПК-8	
Зн.2	Архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемых серверов и серверных операционных систем	ПК-7; ПК-8	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
Зн.3	Протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем	ПК-7; ПК-8	
Зн.6	Принципы организации серверов и серверных операционных систем	ПК-7; ПК-8	
Зн.7	Принципы функционирования серверов и серверных операционных систем	ПК-7; ПК-8	
D/08.6	Планирование и проведение работ по распределению нагрузки между имеющимися ресурсами, снятию нагрузки на серверы и серверные операционные системы перед проведением регламентных работ, восстановлению штатной схемы работы в случае сбоев	ПК-6; ПК-7; ПК-8	
ТД.1	Планирование требуемой производительности серверов и серверных операционных систем	ПК-7; ПК-8	
ТД.2	Оценка требуемой производительности серверов и серверных операционных систем	ПК-8	
ТД.3	Ведение специального документа об оценке готовности системы	ПК-6	
ТД.5	Определение базовой производительности сетевой инфраструктуры информационно-коммуникационной системы	ПК-8	
ТД.6	Коррекция производительности сетевой инфраструктуры информационно-коммуникационной системы	ПК-7	
ТД.7	Документирование отклонений производительности сетевой инфраструктуры информационно-коммуникационной системы	ПК-6; ПК-8	
У.1	Выяснять приемлемые для пользователей параметры работы информационно-коммуникационной системы в условиях нормальной обычной работы (базовые параметры)	ПК-7; ПК-8	
У.3	Применять штатные программно-аппаратные средства для контроля производительности сетевой инфраструктуры	ПК-8	
У.4	Применять внешние программно-аппаратные средства для контроля производительности сетевой инфраструктуры	ПК-8	
У.6	Использовать современные методы контроля производительности информационно-коммуникационных систем	ПК-8	
Зн.1	Общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы	ПК-7; ПК-8	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
Зн.2	Типовые методы и средства контроля производительности сетевых устройств	ПК-8	
Зн.3	Архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы	ПК-7; ПК-8	
Зн.5	Метрики производительности	ПК-8	
Зн.6	Протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем	ПК-7; ПК-8	
Зн.12	Регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе	ПК-8	

		Итого					Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз. %	Вар. %	ДЭ(от Вар.)%	з.е.						
					Не менее	Факт					
	Итого (с факультативами)				193	250	44	45	50	50	61
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	42	45	47	48	58
Б1	Дисциплины (модули)	65%	35%	35.1%	160	210	42	45	41	42	40
Б1.О	Обязательная часть					136	41	33	27	16	19
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					74	1	12	14	26	21
Б2	Практика	86%	14%	0%	20	21			6	6	9
Б2.О	Обязательная часть					18			6	6	6
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					3					3
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9					9
ФТД	Факультативные дисциплины (модули)				4	10	2		3	2	3
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы				42	39.5	39.9	40.3	41.3	51.8
		в период гос. экзаменов									
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная				201.1	210.9	199.4	198.4	195.1	201.7
		необязательная				12.7	8.2		10.2	14.2	18.2
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				1005.5	210.9	199.4	198.4	195.1	201.7
		Блок Б2				505.7			144.3	144.3	217.1
		Блок Б3				12.5					12.5
		Блок ФТД				50.8	8.2		10.2	14.2	18.2
		Итого по всем блокам				1574.5	219.1	199.4	352.9	353.6	449.5
	Аудиторная нагрузка (акад.час/год)	обязательная				197.2	208	196	194	192	196
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					5	4	7	6	6
		ЗАЧЕТ (За)					6	9	5	6	8
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1	2	2	1	3
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)							1		1
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					7	10	7	8	3
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					42.6%				
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						64.2%				
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						13.3%				