

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Агабекян Раиса Левоновна

Должность: ректор

Дата подписания: 06.02.2024 20:56:49

Уникальный программный ключ:

4237c7ccb9b9e111bbaf1f4fcd9201d015c4dbaa123ff774747307b9b9fbcbe

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

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ Агабекян Раиса Левоновна

"__" _____ 20__ г.

План одобрен Ученым советом

Протокол № 4 от 25.12.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.04

09.03.04 Программная инженерия

Профиль: Разработка компьютерных игр и приложений расширенной реальности

Кафедра: Кафедра математики и вычислительной техники

Институт: Институт информационных технологий и инноваций

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) _____

2024

Учебный год _____

2024-2025

Образовательный стандарт (ФГОС) _____

№ 920 от 19.09.2017

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 4 г.

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

Типы задач профессиональной деятельности

производственно-технологический

проектный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе _____

_____ / Севрюгина 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 _____

_____ / Капустин Сергей Алимович/

-	-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4			
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
																		з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.		
Блок 1. Дисциплины (модули)										210	210	7892	7892	4258.4	4212	2662	971.6	88	29	29	30	27	28	28	27	12	
Обязательная часть										126	126	4868	4868	2752.3	2724	1525.8	589.9	24	29	24	26	16	16	5	6	4	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01	Иностранный язык	6	12345					12	12	432	432	274.3	272	123	34.7		2	2	2	2	2	2			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.02	Программирование	123						16	16	576	576	259.9	256	212	104.1		5	5	6						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.03	Математический анализ	1						5	5	180	180	81.3	80	64	34.7		5								
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.04	Аналитическая геометрия	1						4	4	144	144	65.3	64	44	34.7		4								
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.05	История России		1	2				4	4	144	144	128.4	128	15.6			2	2							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.06	Философия		3					3	3	108	108	64.2	64	43.8				3							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.07	Экономика	4						4	4	144	144	65.3	64	44	34.7				4						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.08	Интегралы и дифференциальные уравнения	2						4	4	144	144	65.3	64	44	34.7			4							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.09	Линейная алгебра и функция нескольких переменных	1						4	4	144	144	65.3	64	44	34.7		4								
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.10	Физика	3	2					8	8	288	288	129.5	128	123.8	34.7			3	5						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.11	Дискретная математика	2						3	3	108	108	49.3	48	24	34.7			3							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.12	Теория вероятностей и математическая статистика		3					3	3	108	108	64.2	64	43.8					3						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.13	Экология		5					2	2	72	72	32.2	32	39.8						2					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.14	Основы программной инженерии		2					3	3	108	108	64.2	64	43.8			3								
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.15	Операционные системы	5						5	5	180	180	97.3	96	48	34.7	g					5				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.16	Базы данных	4		3		4		5	5	180	180	114.5	112	30.8	34.7				2	3					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.17	Проектирование программного обеспечения		6					3	3	108	108	48.2	48	59.8							3				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.18	Тестирование и верификация программного обеспечения	7						4	4	144	144	65.3	64	44	34.7	g							4		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.19	Безопасность жизнедеятельности		3					2	2	72	72	32.2	32	39.8				2							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.20	Электроника	4						4	4	144	144	81.3	80	28	34.7					4					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.21	Теоретическая информатика		1					3	3	108	108	64.2	64	43.8			3								
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.22	Инженерная графика			2				2	2	72	72	48.2	48	23.8				2							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.23	Защита информации	8	7					6	6	216	216	105.5	104	75.8	34.7							2	4		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.24	Математическая статистика	5						4	4	144	144	65.3	64	44	34.7					4					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.25	Физическая культура и спорт		1					2	2	72	72	48.2	48	23.8			2								
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.26	Метрология, стандартизация и сертификация автоматизированных систем		5					3	3	108	108	48.2	48	59.8						3					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.27	Право			3				3	3	108	108	64.2	64	43.8				3							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.28	Основы военной подготовки		4					3	3	108	108	68.2	68	39.8					3						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.29	Основы российской государственности		1					2	2	72	72	64.2	64	7.8			2								
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту		246							332	332	328.6	328	3.4											
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.ДЭ.01.01	Физическая культура и спорт: общая физическая подготовка		246							332	332	328.6	328	3.4											
	-	Б1.О.ДЭ.01.02	Адаптивная физическая культура и спорт		246							332	332	328.6	328	3.4											
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										84	84	3024	3024	1506.1	1488	1136.2	381.7	64		5	4	11	12	23	21	8	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Русский язык и культура речи		2					3	3	108	108	64.2	64	43.8				3							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Структуры и алгоритмы обработки данных	3						4	4	144	144	65.3	64	44	34.7				4						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.03	Объектно-ориентированное программирование		4					3	3	108	108	48.2	48	59.8						3					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.04	Архитектура ЭВМ	6						4	4	144	144	65.3	64	44	34.7	g						4			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.05	Компьютерная графика и анимация	4						5	5	180	180	97.3	96	48	34.7					5					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.06	Теория систем и системный анализ	5						4	4	144	144	65.3	64	44	34.7						4				

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
2	Кафедра педагогики и межкультурных
3	Кафедра бизнес-процессов 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
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 вычислительной техники
3	Кафедра бизнес-процессов 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
1	Кафедра математики и вычислительной техники
2	Кафедра педагогики и межкультурных
3	Кафедра бизнес-процессов и
2	Кафедра педагогики и межкультурных
2	Кафедра педагогики и межкультурных коммуникаций
2	Кафедра педагогики и межкультурных
2	Кафедра педагогики и межкультурных
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
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 вычислительной техники
1	Кафедра математики и вычислительной техники
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 вычислительной техники
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 вычислительной техники

-	-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4				
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДЭ.08.01	Разработка мобильных приложений		5					3	3	108	108	64.2	64	43.8		4						3				
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДЭ.08.02	Мобильные информационные системы		5					3	3	108	108	64.2	64	43.8		4					3					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДЭ.09	Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДЭ.09	7						5	5	180	180	65.3	64	80	34.7	4								5		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДЭ.09.01	Системное программное обеспечение	7						5	5	180	180	65.3	64	80	34.7	4								5		
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДЭ.09.02	Технологии параллельного программирования	7						5	5	180	180	65.3	64	80	34.7	4								5		
Блок 2.Практика										21	21	756	756	505.7					504				6		6	3	6	
Обязательная часть										12	12	432	432	288.6					288				6		6			
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.01(У)	Учебная практика: Эксплуатационная практика			4				6	6	216	216	144.3					144				6					
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.02(У)	Учебная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика			6				6	6	216	216	144.3					144					6				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										9	9	324	324	217.1					216							3	6	
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.01(П)	Производственная практика: Эксплуатационная практика			7				3	3	108	108	72.3					72							3		
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.02(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика			8				3	3	108	108	72.3					72								3	
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.03(П)	Производственная практика: Преддипломная практика			8				3	3	108	108	72.5					72								3	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация										9	9	324	324	12.5					311.5									9
<input type="checkbox"/>	+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы							9	9	324	324	12.5														9
ФТД.Факультативные дисциплины (модули)										10	10	360	360	176.8	176	183.2					2		2	3		3		
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.01	Основы национальной безопасности		4					2	2	72	72	32.2	32	39.8							2					
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.02	Интеллектуальные системы и технологии		5					3	3	108	108	48.2	48	59.8								3				
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.03	Распределенные базы данных		7					3	3	108	108	64.2	64	43.8										3		
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.04	Организация и управление в информационной сфере		2					2	2	72	72	32.2	32	39.8							2					

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
1	Кафедра математики и
1	Кафедра математики и
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 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-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-9.1	Знает экономическую теорию, основные документы, регламентирующие экономическую деятельность, источники финансирования профессиональной деятельности, принципы планирования экономической деятельности	-
УК-9.2	Умеет обосновывать принятие экономических решений, использовать методы экономического планирования для достижения поставленных целей	-
УК-9.3	Владеет навыками применения экономических методов и инструментов для обоснования экономических решений, технико-экономического обоснования проектных решений	-
Б1.О.07	Экономика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.04	Организация и управление в информационной сфере	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-10.1	Знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с проявлениями экстремизма, терроризма, коррупции в различных областях жизнедеятельности, способы противодействия им в профессиональной деятельности	-
УК-10.2	Умеет формировать гражданскую позицию, обеспечивающую нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	-
УК-10.3	Владеет навыками взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействия им в профессиональной деятельности	-
Б1.О.19	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.27	Право	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Основы национальной безопасности	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации	-
УК-1.2	Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности	-
УК-1.3	Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов	-
Б1.О.23	Защита информации	
Б1.О.24	Математическая статистика	
Б1.О.27	Право	
Б1.В.05	Компьютерная графика и анимация	
Б1.В.06	Теория систем и системный анализ	
Б1.В.09	Разработка приложений расширенной реальности	
Б1.В.ДЭ.04.01	Исследование операций	
Б1.В.ДЭ.04.02	Теория принятия решений и методы оптимизации	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: Преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
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	Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы	-
УК-2.2	Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности	-
УК-2.3	Имеет практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности	-
Б1.О.07	Экономика	
Б1.О.14	Основы программной инженерии	
Б1.О.19	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.27	Право	
Б1.В.12	Введение в искусственный интеллект	
Б2.В.03(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	Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия	-
УК-3.2	Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами	-
УК-3.3	Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия	-
Б1.О.01	Иностранный язык	
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	
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	Знает литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации	-
УК-4.2	Умеет выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языке в ситуации деловой коммуникации	-
УК-4.3	Имеет практический опыт составления текстов на государственном и родном языках, опыт перевода текстов с иностранного языка на родной, опыт говорения на государственном и иностранном языках	-

Индекс	Содержание	Тип
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	
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	Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации	-
УК-5.2	Умеет вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм	-
УК-5.3	Имеет практический опыт анализа философских и исторических фактов, опыт оценки явлений культуры	-
Б1.О.05	История России	
Б1.О.06	Философия	
Б1.О.29	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	
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	Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда	-
УК-6.2	Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития. формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей	-
УК-6.3	Имеет практический опыт получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ	-
Б1.О.25	Физическая культура и спорт	
Б1.О.ДЭ.01.01	Физическая культура и спорт: общая физическая подготовка	
Б1.О.ДЭ.01.02	Адаптивная физическая культура и спорт	
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	Знает основы здорового образа жизни, здоровье-сберегающих технологий, физической культуры	-
УК-7.2	Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений	-
УК-7.3	Имеет практический опыт занятий физической культурой	-
Б1.О.25	Физическая культура и спорт	
Б1.О.ДЭ.01.01	Физическая культура и спорт: общая физическая подготовка	
Б1.О.ДЭ.01.02	Адаптивная физическая культура и спорт	

Индекс	Содержание	Тип
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	Знает 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	Умеет 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.13	Экология	
Б1.О.19	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.28	Основы военной подготовки	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-1.1	Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования	-
ОПК-1.2	Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	-
ОПК-1.3	Имеет навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	-
Б1.О.03	Математический анализ	
Б1.О.04	Аналитическая геометрия	
Б1.О.08	Интегралы и дифференциальные уравнения	
Б1.О.09	Линейная алгебра и функция нескольких переменных	
Б1.О.10	Физика	
Б1.О.11	Дискретная математика	
Б1.О.12	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.20	Электроника	
Б1.О.21	Теоретическая информатика	
Б1.О.22	Инженерная графика	
Б1.О.24	Математическая статистика	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: Эксплуатационная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная 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	Знает принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	-

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-2.2	Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	-
ОПК-2.3	Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.02	Программирование	
Б1.О.22	Инженерная графика	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: Эксплуатационная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная 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	Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	-
ОПК-3.2	Умеет 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	Имеет навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	-
Б1.О.07	Экономика	
Б1.О.17	Проектирование программного обеспечения	
Б1.О.23	Защита информации	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: Эксплуатационная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная 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	Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	-
ОПК-4.2	Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	-
ОПК-4.3	Имеет навыки составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы	-
Б1.О.14	Основы программной инженерии	
Б1.О.22	Инженерная графика	
Б1.О.26	Метрология, стандартизация и сертификация автоматизированных систем	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-5.1	Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем	-
ОПК-5.2	Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	-
ОПК-5.3	Имеет навыки инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	-
Б1.О.02	Программирование	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического использования, применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов;	ОПК
ОПК-6.1	Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий	-
ОПК-6.2	Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ	-
ОПК-6.3	Имеет навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач	-
Б1.О.02	Программирование	
Б1.О.14	Основы программной инженерии	
Б1.О.18	Тестирование и верификация программного обеспечения	
Б2.О.02(У)	Учебная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой;	ОПК
ОПК-7.1	Знает основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой	-
ОПК-7.2	Умеет применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой	-
ОПК-7.3	Имеет навыки использования основных концепций, принципов, теорий и фактов, связанных с информатикой в практической деятельности	-
Б1.О.14	Основы программной инженерии	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: Эксплуатационная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.	ОПК
ОПК-8.1	Знает теоретические основы поиска, хранения, и анализа информации	-
ОПК-8.2	Умеет применять методы поиска и хранения информации с использованием современных информационных технологий	-

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-8.3	Имеет навыки поиска, хранения и анализа информации с использованием современных информационных технологий	-
Б1.О.16	Базы данных	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: Эксплуатационная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	
ПК-1	Владение навыками использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных	ПК
ПК-1.1	Знает методы формальных спецификаций и системы управления базами данных	-
ПК-1.2	Умеет применять современные средства разработки, методы систем управления базами данных, методы формальных спецификаций и языки программирования	-
ПК-1.3	Имеет навыки использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программных интерфейсов	-
Б1.О.15	Операционные системы	
Б1.О.16	Базы данных	
Б1.В.02	Структуры и алгоритмы обработки данных	
Б1.В.04	Архитектура ЭВМ	
Б1.В.06	Теория систем и системный анализ	
Б1.В.08	Кроссплатформенная разработка приложений	
Б1.В.11	Компьютерные сети	
Б1.В.12	Введение в искусственный интеллект	
Б1.В.13	Геймдизайн и проектирование компьютерных игр	
Б1.В.14	Разработка клиент-серверных приложений и многопользовательских игр	
Б1.В.ДЭ.03.01	Разработка клиентских и серверных частей интернет-ресурсов	
Б1.В.ДЭ.03.02	Проектирование клиент-серверных систем	
Б1.В.ДЭ.06.01	Инструментальные средства разработки функционала и дизайна компьютерных игр и приложений расширенной реальности	
Б1.В.ДЭ.06.02	Средства автоматизированного проектирования приложений расширенной реальности и компьютерных игр	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: Эксплуатационная практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика: Эксплуатационная практика	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Распределенные базы данных	
ПК-2	Владение навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения	ПК
ПК-2.1	Знает современные технологии разработки программного обеспечения	-
ПК-2.2	Умеет использовать современные технологии разработки программного обеспечения	-
ПК-2.3	Имеет навыки использования современных технологий разработки программного обеспечения	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.16	Базы данных	
Б1.О.23	Защита информации	
Б1.В.03	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.07	Технологии программирования	
Б1.В.08	Кроссплатформенная разработка приложений	
Б1.В.10	Функциональное и логическое программирование	
Б1.В.11	Компьютерные сети	
Б1.В.12	Введение в искусственный интеллект	
Б1.В.14	Разработка клиент-серверных приложений и многопользовательских игр	
Б1.В.ДЭ.03.01	Разработка клиентских и серверных частей интернет-ресурсов	
Б1.В.ДЭ.03.02	Проектирование клиент-серверных систем	
Б1.В.ДЭ.07.01	Практикум по WEB-инжинирингу	
Б1.В.ДЭ.07.02	Практикум по разработке интернет-приложений	
Б1.В.ДЭ.08.01	Разработка мобильных приложений	
Б1.В.ДЭ.08.02	Мобильные информационные системы	
Б1.В.ДЭ.09.01	Системное программное обеспечение	
Б1.В.ДЭ.09.02	Технологии параллельного программирования	
Б2.О.02(У)	Учебная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Интеллектуальные системы и технологии	
ФТД.03	Распределенные базы данных	
ПК-3	Владение концепциями и атрибутами качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования), в том числе роли людей, процессов, методов, инструментов и технологий обеспечения качества	ПК
ПК-3.1	Знает концепции и атрибуты качества программного обеспечения	-
ПК-3.2	Умеет определять атрибуты качества программного обеспечения	-
ПК-3.3	Имеет навыки в использовании методов, инструментов и технологий обеспечения качества программного обеспечения	-
Б1.О.26	Метрология, стандартизация и сертификация автоматизированных систем	
Б1.В.09	Разработка приложений расширенной реальности	
Б2.О.02(У)	Учебная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика: Эксплуатационная практика	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Владение стандартами и моделями жизненного цикла	ПК
ПК-4.1	Знает стандарты и модели жизненного цикла программного обеспечения	-

Индекс	Содержание	Тип
ПК-4.2	Умеет использовать модели жизненного цикла программного обеспечения	-
ПК-4.3	Имеет навыки применения стандартов и моделей жизненного цикла программного обеспечения	-
Б1.О.26	Метрология, стандартизация и сертификация автоматизированных систем	
Б1.В.07	Технологии программирования	
Б1.В.ДЭ.05.01	Проектирование информационных систем	
Б1.В.ДЭ.05.02	Проектирование человеко-машинного интерфейса	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: Эксплуатационная практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика: Эксплуатационная практика	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	проектный	
ПК-5	Владение навыками моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения	ПК
ПК-5.1	Знает основы моделирования и формальные методы конструирования программного обеспечения	-
ПК-5.2	Умеет использовать формальные методы конструирования программного обеспечения	-
ПК-5.3	Владеет методами формализации и моделирования программного обеспечения	-
Б1.В.07	Технологии программирования	
Б1.В.08	Кроссплатформенная разработка приложений	
Б1.В.13	Геймдизайн и проектирование компьютерных игр	
Б1.В.ДЭ.05.01	Проектирование информационных систем	
Б1.В.ДЭ.05.02	Проектирование человеко-машинного интерфейса	
Б1.В.ДЭ.06.01	Инструментальные средства разработки функционала и дизайна компьютерных игр и приложений расширенной реальности	
Б1.В.ДЭ.06.02	Средства автоматизированного проектирования приложений расширенной реальности и компьютерных игр	
Б2.О.02(У)	Учебная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способность оценивать временную и емкостную сложность программного обеспечения	ПК
ПК-6.1	Знает методы оценки временной и емкостной сложности программного обеспечения	-
ПК-6.2	Умеет вычислять временную и емкостную сложность программного обеспечения	-
ПК-6.3	Имеет навыки оценки временной и емкостной сложности программного обеспечения	-
Б1.О.02	Программирование	
Б1.В.07	Технологии программирования	
Б1.В.13	Геймдизайн и проектирование компьютерных игр	
Б1.В.ДЭ.05.01	Проектирование информационных систем	
Б1.В.ДЭ.05.02	Проектирование человеко-машинного интерфейса	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.03(П)	Производственная практика: Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	Способность создавать программные интерфейсы	ПК
ПК-7.1	Знает способы создания программных интерфейсов	-
ПК-7.2	Умеет создавать интуитивно понятные программные интерфейсы	-
ПК-7.3	Имеет навыки в создании современных программных интерфейсов	-
Б1.О.14	Основы программной инженерии	
Б1.В.05	Компьютерная графика и анимация	
Б1.В.08	Кроссплатформенная разработка приложений	
Б1.В.13	Геймдизайн и проектирование компьютерных игр	
Б1.В.14	Разработка клиент-серверных приложений и многопользовательских игр	
Б1.В.ДЭ.03.01	Разработка клиентских и серверных частей интернет-ресурсов	
Б1.В.ДЭ.03.02	Проектирование клиент-серверных систем	
Б1.В.ДЭ.06.01	Инструментальные средства разработки функционала и дизайна компьютерных игр и приложений расширенной реальности	
Б1.В.ДЭ.06.02	Средства автоматизированного проектирования приложений расширенной реальности и компьютерных игр	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-9; УК-10; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.0		Обязательная часть	УК-9; УК-10; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-6; ПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.0.01	2	Иностранный язык	УК-3; УК-4
Б1.0.02	1	Программирование	ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ПК-6
Б1.0.03	1	Математический анализ	ОПК-1
Б1.0.04	1	Аналитическая геометрия	ОПК-1
Б1.0.05	2	История России	УК-5
Б1.0.06	2	Философия	УК-5
Б1.0.07	3	Экономика	УК-9; УК-2; ОПК-3
Б1.0.08	1	Интегралы и дифференциальные уравнения	ОПК-1
Б1.0.09	1	Линейная алгебра и функция нескольких переменн	ОПК-1
Б1.0.10	1	Физика	ОПК-1
Б1.0.11	1	Дискретная математика	ОПК-1
Б1.0.12	1	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
Б1.0.13	2	Экология	УК-8
Б1.0.14	1	Основы программной инженерии	УК-2; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ПК-7
Б1.0.15	1	Операционные системы	ПК-1
Б1.0.16	1	Базы данных	ОПК-8; ПК-1; ПК-2
Б1.0.17	1	Проектирование программного обеспечения	ОПК-3
Б1.0.18	1	Тестирование и верификация программного обеспечения	ОПК-6
Б1.0.19	3	Безопасность жизнедеятельности	УК-10; УК-2; УК-8
Б1.0.20	1	Электроника	ОПК-1
Б1.0.21	1	Теоретическая информатика	ОПК-1
Б1.0.22	1	Инженерная графика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4
Б1.0.23	1	Защита информации	УК-1; ОПК-3; ПК-2
Б1.0.24	1	Математическая статистика	УК-1; ОПК-1
Б1.0.25	2	Физическая культура и спорт	УК-6; УК-7
Б1.0.26	1	Метрология, стандартизация и сертификация автоматизированных систем	ОПК-4; ПК-3; ПК-4
Б1.0.27	2	Право	УК-10; УК-1; УК-2
Б1.0.28	3	Основы военной подготовки	УК-8
Б1.0.29	2	Основы российской государственности	УК-5
Б1.0.ДЭ.01		Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	УК-6; УК-7
Б1.0.ДЭ.01.01	2	Физическая культура и спорт: общая физическая подготовка	УК-6; УК-7
Б1.0.ДЭ.01.02	2	Адаптивная физическая культура и спорт	УК-6; УК-7

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01	2	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.В.02	1	Структуры и алгоритмы обработки данных	ПК-1
Б1.В.03	1	Объектно-ориентированное программирование	ПК-2
Б1.В.04	1	Архитектура ЭВМ	ПК-1
Б1.В.05	1	Компьютерная графика и анимация	УК-1; ПК-7
Б1.В.06	1	Теория систем и системный анализ	УК-1; ПК-1
Б1.В.07	1	Технологии программирования	ПК-5; ПК-6; ПК-2; ПК-4
Б1.В.08	1	Кроссплатформенная разработка приложений	ПК-5; ПК-7; ПК-1; ПК-2
Б1.В.09	1	Разработка приложений расширенной реальности	УК-1; ПК-3
Б1.В.10	1	Функциональное и логическое программирование	ПК-2
Б1.В.11	1	Компьютерные сети	ПК-1; ПК-2
Б1.В.12	1	Введение в искусственный интеллект	УК-2; ПК-1; ПК-2
Б1.В.13	1	Геймдизайн и проектирование компьютерных игр	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-1
Б1.В.14	1	Разработка клиент-серверных приложений и многопользовательских игр	ПК-7; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДЭ.01		Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДЭ.01	УК-3; УК-5
Б1.В.ДЭ.01.01	2	Социальные и этические вопросы в информационной сфере	УК-3; УК-5
Б1.В.ДЭ.01.02	2	Социальные технологии в профессиональной деятельности	УК-3; УК-5
Б1.В.ДЭ.02		Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДЭ.02	УК-3; УК-4
Б1.В.ДЭ.02.01	2	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-3; УК-4
Б1.В.ДЭ.02.02	2	Технический английский в профессиональной области	УК-3; УК-4
Б1.В.ДЭ.03		Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДЭ.03	ПК-7; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДЭ.03.01	1	Разработка клиентских и серверных частей интернет-ресурсов	ПК-7; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДЭ.03.02	1	Проектирование клиент-серверных систем	ПК-7; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДЭ.04		Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДЭ.04	УК-1
Б1.В.ДЭ.04.01	1	Исследование операций	УК-1
Б1.В.ДЭ.04.02	1	Теория принятия решений и методы оптимизации	УК-1
Б1.В.ДЭ.05		Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДЭ.05	ПК-5; ПК-6; ПК-4
Б1.В.ДЭ.05.01	1	Проектирование информационных систем	ПК-5; ПК-6; ПК-4
Б1.В.ДЭ.05.02	1	Проектирование человеко-машинного интерфейса	ПК-5; ПК-6; ПК-4
Б1.В.ДЭ.06		Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДЭ.06	ПК-5; ПК-7; ПК-1
Б1.В.ДЭ.06.01	1	Инструментальные средства разработки функционала и дизайна компьютерных игр и приложений расширенной реальности	ПК-5; ПК-7; ПК-1

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДЭ.06.02	1	Средства автоматизированного проектирования приложений расширенной реальности и компьютерных игр	ПК-5; ПК-7; ПК-1
Б1.В.ДЭ.07		Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДЭ.07	ПК-2
Б1.В.ДЭ.07.01	1	Практикум по WEB-инжинирингу	ПК-2
Б1.В.ДЭ.07.02	1	Практикум по разработке интернет-приложений	ПК-2
Б1.В.ДЭ.08		Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДЭ.08	ПК-2
Б1.В.ДЭ.08.01	1	Разработка мобильных приложений	ПК-2
Б1.В.ДЭ.08.02	1	Мобильные информационные системы	ПК-2
Б1.В.ДЭ.09		Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДЭ.09	ПК-2
Б1.В.ДЭ.09.01	1	Системное программное обеспечение	ПК-2
Б1.В.ДЭ.09.02	1	Технологии параллельного программирования	ПК-2
Б2		Практика	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О		Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О.01(У)	1	Учебная практика: Эксплуатационная практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-4
Б2.О.02(У)	1	Учебная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-5; ПК-2; ПК-3
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.01(П)	1	Производственная практика: Эксплуатационная практика	ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б2.В.02(П)	1	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.03(П)	1	Производственная практика: Преддипломная практика	УК-1; УК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-9; УК-10; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.01(Д)	1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-9; УК-10; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД		Факультативные дисциплины (модули)	УК-9; УК-10; УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ПК-1; ПК-2
ФТД.01	3	Основы национальной безопасности	УК-10; УК-1; УК-2
ФТД.02	1	Интеллектуальные системы и технологии	УК-2; ПК-2
ФТД.03	1	Распределенные базы данных	ПК-1; ПК-2
ФТД.04	4	Организация и управление в информационной сфере	УК-9; УК-2; УК-3; УК-6

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
06.001	ПРОГРАММИСТ	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	
D	Разработка требований и проектирование программного обеспечения	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	Высшее образование - бакалавриат
D/01.6	Анализ возможностей реализации требований к компьютерному программному обеспечению	ПК-5; ПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-4	
ТД.1	Сбор, систематизация, выявление взаимосвязей и документирование требований к компьютерному программному обеспечению	ПК-5	
ТД.2	Оценка времени и трудоемкости реализации требований к компьютерному программному обеспечению	ПК-6; ПК-4	
ТД.4	Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач	ПК-6	
У.1	Проводить сбор и систематизацию требований к компьютерному программному обеспечению	ПК-5	
У.2	Выявлять взаимосвязи и документировать требования к компьютерному программному обеспечению	ПК-5	
У.4	Вырабатывать варианты реализации требований к компьютерному программному обеспечению	ПК-5	
У.5	Проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений	ПК-5; ПК-6	
Зн.1	Возможности существующей программно-технической архитектуры	ПК-1	
Зн.2	Возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств	ПК-5; ПК-6; ПК-2	
Зн.3	Методологии разработки компьютерного программного обеспечения и технологии программирования	ПК-2	
Зн.4	Методологии и технологии проектирования и использования баз данных	ПК-5; ПК-1	
D/02.6	Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3	
ТД.1	Разработка и согласование с архитектором программного обеспечения технических спецификаций на программные компоненты и на их взаимодействие	ПК-5; ПК-1; ПК-3	
ТД.3	Осуществление контроля выполнения заданий	ПК-3	
ТД.5	Формирование и предоставление отчетности в соответствии с установленными регламентами	ПК-6	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
ТД.6	Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач	ПК-6	
У.1	Выбирать средства реализации требований к компьютерному программному обеспечению	ПК-1	
У.2	Вырабатывать варианты реализации компьютерного программного обеспечения	ПК-2	
У.3	Проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений	ПК-6; ПК-3	
Зн.1	Языки формализации функциональных спецификаций	ПК-5; ПК-1	
Зн.2	Методы и приемы формализации задач	ПК-5; ПК-1	
Зн.3	Методы и средства проектирования компьютерного программного обеспечения	ПК-5; ПК-1	
Зн.4	Методы и средства проектирования программных интерфейсов	ПК-5; ПК-7	
Зн.5	Методы и средства проектирования баз данных	ПК-5; ПК-1	
D/03.6	Проектирование компьютерного программного обеспечения	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-4	
ТД.2	Проектирование структур данных	ПК-1	
ТД.3	Проектирование баз данных	ПК-1; ПК-4	
ТД.4	Проектирование программных интерфейсов	ПК-1; ПК-4	
ТД.5	Разработка технической документации на компьютерное программное обеспечение с использованием существующих стандартов	ПК-5; ПК-2	
ТД.6	Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач	ПК-6; ПК-4	
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-7; ПК-1	
У.3	Использовать командные средства разработки компьютерного программного обеспечения	ПК-2	
У.4	Применять существующие стандарты для разработки технической документации на компьютерное программное обеспечение	ПК-5; ПК-2	
Зн.1	Принципы построения и виды архитектуры компьютерного программного обеспечения	ПК-1; ПК-2	
Зн.2	Типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке компьютерного программного обеспечения	ПК-7; ПК-1; ПК-2	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
Зн.3	Нормативно-технические документы (стандарты), определяющие требования к технической документации на компьютерное программное обеспечение	ПК-5; ПК-2	
Зн.4	Методы и средства проектирования компьютерного программного обеспечения	ПК-5; ПК-1	
Зн.5	Методы и средства проектирования баз данных	ПК-5; ПК-1	
Зн.6	Методы и средства проектирования программных интерфейсов	ПК-5; ПК-7	

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДЭ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
					Не менее	Факт													
	Итого (с факультативами)				193	250	60	29	31	65	30	35	65	31	34	60	33	27	
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	58	29	29	63	30	33	62	28	34	57	30	27	
B1	Дисциплины (модули)	60%	40%	33.3%	160	210	58	29	29	57	30	27	56	28	28	39	27	12	
B1.O	Обязательная часть					126	53	29	24	42	26	16	21	16	5	10	6	4	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					84	5		5	15	4	11	35	12	23	29	21	8	
B2	Практика	57%	43%	0%	20	21				6		6	6		6	9	3	6	
B2.O	Обязательная часть					12				6		6	6		6				
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					9										9	3	6	
B3	Государственная итоговая аттестация				9	9										9		9	
ФТД	Факультативные дисциплины (модули)				4	10	2		2	2		2	3	3		3	3		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				53.5	-	53.5	57.9	-	57.8	51.3	-	51.4	53.5	-	52.3	47	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				44.8	-	50.9	27	-	38.2	50.9	-	50.9	50.9	-	50.9	48	
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				31.8	-	34.3	34.8	-	34.3	31.1	-	30.5	30.8	-	28.4	28.4	
		элективные дисциплины по физ.к.				2.7	-	3.9	4	-	3.9	2.3	-	3.9	2.3	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				4258.4	-	646.2	629.5	-	645.1	543.2	-	582	538.4	-	454	220	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				328.6	-	64	64.2	-	64	36.2	-	64	36.2	-			
		Блок Б2				505.7	-			-		144.3	-		144.3	-	72.3	144.8	
		Блок Б3				12.5	-			-			-				-		12.5
		Блок ФТД				176.8	-		32.2	-		32.2	-	48.2		-	64.2		
Итого по всем блокам				4953.4	-	646.2	661.7	-	645.1	719.7	-	630.2	682.7	-	590.5	377.3			
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	4	3	7	3	4	8	4	4	6	4	2	
		ЗАЧЕТ (За)					10	5	5	8	4	4	9	4	5	6	4	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					2		2	3	2	1	1		1	3	1	2	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)														1		1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1		1							
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				39.09%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					57.5%													
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					53.96%													