

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Лизунова Лариса Рейновна
Должность: Проректор по образовательной деятельности и информатизации
Дата подписания: 06.11.2023 16:30:34
Уникальный программный ключ:
2df9c6861881908afc45bec7d3c3932fa758d4b545fa3be46a642db74e588dff

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет"

УТВЕРЖДАЮ

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор _____ Егоров К.Б.
" " _____ 20__ г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 5 от 22.12.2019

по программе бакалавриата

09.03.03

09.03.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль) "Прикладная информатика"

Кафедра: Прикладной информатики, информационных систем и технологий*

Факультет: Информатики и экономики

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) _____

2020

Учебный год _____

2023-2024

Образовательный стандарт (ФГОС) _____

№ 922 от 19.09.2017

Форма обучения: Заочная форма

Срок получения образования: 4 г. 10 м.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический
+	проектный
-	организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

Проректор по ОДИ _____

_____ / Лизунова Л.Р./

ПланСвод Учебный план бакалавриата '+b090303_12z_2020_ПриИнф.plx', код направления 09.03.03, год начала подготовки 2020

-	-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра			
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	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	Код	Наименование	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Модуль "Профессиональный."	3355	22334455			70	70	2520	2520	286.99	280.99	2168	65.01	501		5	32	18	15			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01.01	Программное обеспечение ЭВМ		2			2	2	72	72	10.25	10.25	58	3.75	17		2				125	Прикладной информатики,	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01.02	Исследование операций		2			3	3	108	108	12.25	12.25	92	3.75	29		3				125	Прикладной информатики,	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01.03	Основы программирования в корпоративных информационных системах		3			10	10	360	360	26.25	26.25	330	3.75	58			10			125	Прикладной информатики, информационных систем и	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01.04	Управление деятельностью в ИТ	3				6	6	216	216	20.33	18.33	187	8.67	55			6			125	Прикладной информатики,	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01.05	Программирование на языке Java		3			5	5	180	180	36.25	36.25	140	3.75	48			5			125	Прикладной информатики,	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01.06	Проектирование интеллектуальных информационных систем	3				11	11	396	396	26.33	26.33	361	8.67	50			11			125	Прикладной информатики, информационных систем и	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01.07	Программная инженерия		4			10	10	360	360	30.25	30.25	326	3.75	102				10		125	Прикладной информатики,	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01.08	Python: программирование и проектирование	5	4			11	11	396	396	72.58	70.58	311	12.42	46				8	3	125	Прикладной информатики, информационных систем и	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01.09	Информационная безопасность предприятия		5			5	5	180	180	24.25	24.25	152	3.75	49					5	125	Прикладной информатики,	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01.10	Облачные вычисления		5			6	6	216	216	26.25	26.25	186	3.75	47					6	125	Прикладной информатики,	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01.11(К)	Экзамены по модулю "Профессиональный"	5				1	1	36	36	2		25	9						1	125	Прикладной информатики,	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		2			2	2	72	72	8.25	8.25	60	3.75	19			2					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01.01	Аппаратное обеспечение ЭВМ		2			2	2	72	72	8.25	8.25	60	3.75	19			2			125	Прикладной информатики,	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.01.02	Архитектура компьютера		2			2	2	72	72	8.25	8.25	60	3.75	19			2			125	Прикладной информатики,	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		3			3	3	108	108	14.25	14.25	90	3.75	30				3				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02.01	Робототехника		3			3	3	108	108	14.25	14.25	90	3.75	30				3		117	Физики и технологии*	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.02.02	Информационно-коммуникационные технологии		3			3	3	108	108	14.25	14.25	90	3.75	30				3		125	Прикладной информатики, информационных систем и	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		3			3	3	108	108	12.25	12.25	92	3.75	27				3				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерная безопасность		3			3	3	108	108	12.25	12.25	92	3.75	27				3		125	Прикладной информатики,	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.03.02	Интернет безопасность		3			3	3	108	108	12.25	12.25	92	3.75	27				3		125	Прикладной информатики,	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7		4			3	3	108	108	12.25	12.25	92	3.75	29					3			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.04.01	Программные платформы и системы цифровой экономики		4			3	3	108	108	12.25	12.25	92	3.75	29					3		125	Прикладной информатики, информационных систем и
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.04.02	Концепции и технологии информационного общества		4			3	3	108	108	12.25	12.25	92	3.75	29					3		125	Прикладной информатики, информационных систем и
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8		4			3	3	108	108	12.25	12.25	92	3.75	29					3			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.05.01	Высокоуровневые методы информатики и программирования		4			3	3	108	108	12.25	12.25	92	3.75	29					3		125	Прикладной информатики, информационных систем и
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.05.02	Моделирование бизнес-процессов		4			3	3	108	108	12.25	12.25	92	3.75	29					3		125	Прикладной информатики,
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)		4			4	4	144	144	14.25	14.25	126	3.75	40					4			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.06.01	Методы математического моделирования информационных процессов и систем		4			4	4	144	144	14.25	14.25	126	3.75	40					4		125	Прикладной информатики, информационных систем и
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.06.02	Теория информационных процессов		4			4	4	144	144	14.25	14.25	126	3.75	40					4		125	Прикладной информатики,
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07		5			3	3	108	108	18.25	18.25	86	3.75	28						3		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.07.01	Разработка проектно-технической документации информационных систем		5			3	3	108	108	18.25	18.25	86	3.75	28						3	125	Прикладной информатики, информационных систем и
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.07.02	Проектно-эксплуатационная документация информационных систем		5			3	3	108	108	18.25	18.25	86	3.75	28						3	125	Прикладной информатики, информационных систем и
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)		5			3	3	108	108	18.25	18.25	86	3.75	28						3		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.08.01	Геоинформационные системы		5			3	3	108	108	18.25	18.25	86	3.75	28						3	125	Прикладной информатики,
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.08.02	Интернет вещей		5			3	3	108	108	18.25	18.25	86	3.75	28						3	125	Прикладной информатики,

ПланСвод Учебный план бакалавриата '+b090303_12z_2020_ПриИнф.plx', код направления 09.03.03, год начала подготовки 2020

-	-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра						
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	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	Код	Наименование				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09		5			3	3	108	108	18.25	18.25	86	3.75	28						3					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.09.01	Практическое Экстремальное программирование XP		5			3	3	108	108	18.25	18.25	86	3.75	28						3	125	Прикладной информатики, информационных систем и			
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.09.02	Компонентные технологии в программировании		5			3	3	108	108	18.25	18.25	86	3.75	28						3	125	Прикладной информатики, информационных систем и			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.10	Дисциплины (модули) по выбору 10 (ДВ.10)		5			4	4	144	144	22.25	22.25	118	3.75	39						4					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.10.01	Бюджетирование ИТ-проектов		5			4	4	144	144	22.25	22.25	118	3.75	39						4	125	Прикладной информатики,			
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.10.02	Экономическая эффективность информационных систем		5			4	4	144	144	22.25	22.25	118	3.75	39						4	125	Прикладной информатики, информационных систем и			
Блок 2.Практика								23	23	828	828	21.25	0.25	775	31.75	609.75						4	1	5	13		
Обязательная часть								17	17	612	612	19		565	28	503							4	1	5	7	
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.01(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Универсальный"			2		3	3	108	108	1		103	4	107						3		102	Философии и общественных наук*		
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.02(Н)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) по модулю "Научно-исследовательский"			234	234	3	3	108	108	6		90	12						1	1	1		125	Прикладной информатики, информационных систем и технологий*	
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Проектный"			5		3	3	108	108	4		100	4	108						3		125	Прикладной информатики, информационных систем и технологий*		
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Производственно-технологический"			45		8	8	288	288	8		272	8	288					4	4		125	Прикладной информатики, информационных систем и технологий*		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								6	6	216	216	2.25	0.25	210	3.75	106.75								6			
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.01(Пд)	Производственная (преддипломная) практика			5		6	6	216	216	2.25	0.25	210	3.75	106.75						6		125	Прикладной информатики, информационных систем и		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9	324	324	1		323										9			
<input type="checkbox"/>	+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					9	9	324	324	1		323								9		125	Прикладной информатики, информационных систем и		
ФТД.Факультативы								4	4	144	144	16.75	16.75	116	11.25	35	4										
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.01	Адаптационные дисциплины для обеспечения инклюзивного образования		1			2	2	72	72	10.25	10.25	58	3.75	17	2							111	Специальной педагогики и психологии*		
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.02	Основы работы в электронной информационно-образовательной среде		1			1	1	36	36	2.25	2.25	30	3.75	9	1							125	Прикладной информатики, информационных систем и		
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.03	Основы работы с электронными библиотечными системами		1			1	1	36	36	4.25	4.25	28	3.75	9	1							101	Педагогики и психологии*		

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Знает методы поиска, критического анализа и синтеза информации, применяет системный подход для решения поставленных задач	-
Б1.О.01	Модуль "Универсальный"	
Б1.О.01.01	История	
Б1.О.01.01.01	Всеобщая история	
Б1.О.01.01.02	История России	
Б1.О.01.06	Философия	
Б1.О.02	Модуль "Научно-исследовательский"	
Б1.О.02.01	Основы научно-исследовательской работы	
Б1.О.02.02	Методы статистической обработки данных	
Б1.В.01	Модуль "Профессиональный."	
Б1.В.01.05	Программирование на языке Java	
Б2.О.01(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Универсальный"	
Б2.О.02(Н)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) по модулю "Научно-исследовательский"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Основы работы в электронной информационно-образовательной среде	
ФТД.03	Основы работы с электронными библиотечными системами	
УК-1.2	Умеет использовать методы поиска, критического анализа и синтеза информации, системно решать поставленные задачи	-
Б1.О.01	Модуль "Универсальный"	
Б1.О.01.01	История	
Б1.О.01.01.01	Всеобщая история	
Б1.О.01.01.02	История России	
Б1.О.01.06	Философия	
Б1.О.02	Модуль "Научно-исследовательский"	
Б1.О.02.01	Основы научно-исследовательской работы	
Б1.О.02.02	Методы статистической обработки данных	
Б1.В.01	Модуль "Профессиональный."	
Б1.В.01.05	Программирование на языке Java	
Б2.О.01(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Универсальный"	
Б2.О.02(Н)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) по модулю "Научно-исследовательский"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Основы работы в электронной информационно-образовательной среде	
ФТД.03	Основы работы с электронными библиотечными системами	
УК-1.3	Владеет навыками использования методов поиска, критического анализа и синтеза информации, системного решения поставленных задач	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.01	Модуль "Универсальный"	
Б1.О.01.01	История	
Б1.О.01.01.01	Всеобщая история	
Б1.О.01.01.02	История России	
Б1.О.01.06	Философия	
Б1.О.02	Модуль "Научно-исследовательский"	
Б1.О.02.01	Основы научно-исследовательской работы	
Б1.О.02.02	Методы статистической обработки данных	
Б1.В.01	Модуль "Профессиональный."	
Б1.В.01.05	Программирование на языке Java	
Б2.О.01(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Универсальный"	
Б2.О.02(Н)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) по модулю "Научно-исследовательский"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Основы работы в электронной информационно-образовательной среде	
ФТД.03	Основы работы с электронными библиотечными системами	
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 действующие правовые нормы, имеющиеся ресурсы и ограничения реализации профессиональной деятельности	-
Б1.О.01	Модуль "Универсальный"	
Б1.О.01.05	Правовые основы профессиональной деятельности	
Б1.В.01	Модуль "Профессиональный."	
Б1.В.01.08	Python: программирование и проектирование	
Б1.В.01.10	Облачные вычисления	
Б1.В.ДВ.10.01	Бюджетирование ИТ-проектов	
Б2.О.01(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Универсальный"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Умеет определять круг профессиональных задач и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	-
Б1.О.01	Модуль "Универсальный"	
Б1.О.01.05	Правовые основы профессиональной деятельности	
Б1.В.01	Модуль "Профессиональный."	
Б1.В.01.08	Python: программирование и проектирование	
Б1.В.01.10	Облачные вычисления	
Б2.О.01(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Универсальный"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3	Владеет навыками обоснования необходимого для достижения поставленной цели круга профессиональных задач и оптимальных способов их решения на основе действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.01	Модуль "Универсальный"	
Б1.О.01.05	Правовые основы профессиональной деятельности	
Б1.В.01	Модуль "Профессиональный."	
Б1.В.01.08	Python: программирование и проектирование	
Б1.В.01.10	Облачные вычисления	
Б2.О.01(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Универсальный"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Знает основные положения теории социального взаимодействия и командной работы	-
Б1.О.01	Модуль "Универсальный"	
Б1.О.01.02	Русский язык и культура речи	
Б1.О.01.03	Иностранный язык	
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.04	Разработка приложения по технологии "клиент-сервер"	
Б1.В.01	Модуль "Профессиональный."	
Б1.В.01.08	Python: программирование и проектирование	
Б2.О.01(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Универсальный"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	Умеет осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	-
Б1.О.01	Модуль "Универсальный"	
Б1.О.01.02	Русский язык и культура речи	
Б1.О.01.03	Иностранный язык	
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.04	Разработка приложения по технологии "клиент-сервер"	
Б1.В.01	Модуль "Профессиональный."	
Б1.В.01.08	Python: программирование и проектирование	
Б2.О.01(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Универсальный"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.3	Владеет навыками осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде	-
Б1.О.01	Модуль "Универсальный"	
Б1.О.01.02	Русский язык и культура речи	
Б1.О.01.03	Иностранный язык	
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.04	Разработка приложения по технологии "клиент-сервер"	
Б1.В.01	Модуль "Профессиональный."	
Б1.В.01.08	Python: программирование и проектирование	
Б2.О.01(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Универсальный"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
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 принципы, методы, способы, средства осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	-
Б1.О.01	Модуль "Универсальный"	
Б1.О.01.02	Русский язык и культура речи	
Б1.О.01.03	Иностранный язык	
Б2.О.01(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Универсальный"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2	Умеет :осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	-
Б1.О.01	Модуль "Универсальный"	
Б1.О.01.02	Русский язык и культура речи	
Б1.О.01.03	Иностранный язык	
Б2.О.01(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Универсальный"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3	Владеет навыками осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	-
Б1.О.01	Модуль "Универсальный"	
Б1.О.01.02	Русский язык и культура речи	
Б1.О.01.03	Иностранный язык	
Б2.О.01(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Универсальный"	
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 особенности межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	-
Б1.О.01	Модуль "Универсальный"	
Б1.О.01.01	История	
Б1.О.01.01.01	Всеобщая история	
Б1.О.01.01.02	История России	
Б1.О.01.06	Философия	
Б2.О.01(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Универсальный"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	Владеет навыками систематизации особенностей межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	-
Б1.О.01	Модуль "Универсальный"	
Б1.О.01.01	История	
Б1.О.01.01.01	Всеобщая история	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.01.01.02	История России	
Б1.О.01.06	Философия	
Б2.О.01(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Универсальный"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3	Умеет определять особенности межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	-
Б1.О.01	Модуль "Универсальный"	
Б1.О.01.01	История	
Б1.О.01.01.01	Всеобщая история	
Б1.О.01.01.02	История России	
Б1.О.01.06	Философия	
Б2.О.01(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Универсальный"	
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 теоретико-методологические основы управления временем, современные подходы к построению траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	-
Б1.О.02	Модуль "Научно-исследовательский"	
Б1.О.02.01	Основы научно-исследовательской работы	
Б2.О.01(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Универсальный"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Адаптационные дисциплины для обеспечения инклюзивного образования	
УК-6.2	Умеет управлять своим временем, выстраивать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	-
Б1.О.02	Модуль "Научно-исследовательский"	
Б1.О.02.01	Основы научно-исследовательской работы	
Б2.О.01(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Универсальный"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Адаптационные дисциплины для обеспечения инклюзивного образования	
УК-6.3	Владеет навыками управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	-
Б1.О.02	Модуль "Научно-исследовательский"	
Б1.О.02.01	Основы научно-исследовательской работы	
Б2.О.01(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Универсальный"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Адаптационные дисциплины для обеспечения инклюзивного образования	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК

Индекс	Содержание	Тип
УК-7.1	Знает современные подходы к формированию должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	-
Б1.О.01	Модуль "Универсальный"	
Б1.О.01.07	Физическая культура	
Б1.О.01.08	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б2.О.01(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Универсальный"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.2	Умеет поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	-
Б1.О.01	Модуль "Универсальный"	
Б1.О.01.07	Физическая культура	
Б1.О.01.08	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б2.О.01(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Универсальный"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.3	Владеет навыками поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	-
Б1.О.01	Модуль "Универсальный"	
Б1.О.01.07	Физическая культура	
Б1.О.01.08	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б2.О.01(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Универсальный"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК
УК-8.1	Знает принципы, способы, приемы создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	-
Б1.О.01	Модуль "Универсальный"	
Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.О.01(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Универсальный"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.2	Умеет создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	-
Б1.О.01	Модуль "Универсальный"	
Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.О.01(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Универсальный"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.3	Владеет навыками создания и поддержки безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	-
Б1.О.01	Модуль "Универсальный"	
Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.01(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Универсальный"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-9.1	Знает основные экономические и управленческие понятия, термины, определения, экономические основы поведения в различных областях жизнедеятельности	-
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.06	Экономическая теория	
Б1.В.01	Модуль "Профессиональный."	
Б1.В.01.04	Управление деятельностью в ИТ	
Б1.В.ДВ.10.01	Бюджетирование ИТ-проектов	
Б1.В.ДВ.10.02	Экономическая эффективность информационных систем	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.2	Умеет анализировать текущую информацию по актуальным проблемам экономики, принимать обоснованные экономические решения	-
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.06	Экономическая теория	
Б1.В.01	Модуль "Профессиональный."	
Б1.В.01.04	Управление деятельностью в ИТ	
Б1.В.ДВ.10.02	Экономическая эффективность информационных систем	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.3	Владеет навыками выбора обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	-
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.06	Экономическая теория	
Б1.В.ДВ.10.02	Экономическая эффективность информационных систем	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
УК-10.1	Знает сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями	-
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.06	Экономическая теория	
Б1.В.01	Модуль "Профессиональный."	
Б1.В.01.04	Управление деятельностью в ИТ	
Б1.В.ДВ.05.02	Моделирование бизнес-процессов	
Б1.В.ДВ.10.01	Бюджетирование ИТ-проектов	
Б1.В.ДВ.10.02	Экономическая эффективность информационных систем	
Б2.О.02(Н)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) по модулю "Научно-исследовательский"	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Производственно-технологический"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-10.2	Умеет анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению	-
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.06	Экономическая теория	
Б1.В.01	Модуль "Профессиональный."	
Б1.В.01.04	Управление деятельностью в ИТ	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.3	Владеет навыками применения правовых норм о противодействии коррупционному поведению	-
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.04	Разработка приложения по технологии "клиент-сервер"	
Б1.О.04.06	Экономическая теория	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-1.1	Знает основы математики,, вычислительной техники и программирования	-
Б1.О.02	Модуль "Научно-исследовательский"	
Б1.О.02.01	Основы научно-исследовательской работы	
Б1.О.02.02	Методы статистической обработки данных	
Б1.О.03	Модуль "Производственно-технологический"	
Б1.О.03.01	Дисциплины предметной подготовки	
Б1.О.03.01.01	Дискретная математика	
Б1.О.03.01.02	Математический анализ	
Б1.О.03.01.03	Информатика	
Б1.О.03.01.04	Основы алгоритмизации и программирования	
Б1.О.03.01.05	Прикладная математика и теория дифференциальных уравнений	
Б1.О.03.01.06	Численные методы	
Б1.О.03.03	Программирование на языке C#	
Б1.О.03.04	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	
Б2.О.02(Н)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) по модулю "Научно-исследовательский"	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Производственно-технологический"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и обще-инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	-
Б1.О.02	Модуль "Научно-исследовательский"	
Б1.О.02.01	Основы научно-исследовательской работы	
Б1.О.02.02	Методы статистической обработки данных	
Б1.О.03	Модуль "Производственно-технологический"	
Б1.О.03.01	Дисциплины предметной подготовки	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.03.01.01	Дискретная математика	
Б1.О.03.01.02	Математический анализ	
Б1.О.03.01.03	Информатика	
Б1.О.03.01.04	Основы алгоритмизации и программирования	
Б1.О.03.01.05	Прикладная математика и теория дифференциальных уравнений	
Б1.О.03.01.06	Численные методы	
Б1.О.03.04	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.04	Разработка приложения по технологии "клиент-сервер"	
Б1.О.04.05	Теория систем и системный анализ	
Б2.О.02(Н)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) по модулю "Научно-исследовательский"	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Производственно-технологический"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3	Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	-
Б1.О.02	Модуль "Научно-исследовательский"	
Б1.О.02.01	Основы научно-исследовательской работы	
Б1.О.02.02	Методы статистической обработки данных	
Б1.О.03	Модуль "Производственно-технологический"	
Б1.О.03.01	Дисциплины предметной подготовки	
Б1.О.03.01.01	Дискретная математика	
Б1.О.03.01.02	Математический анализ	
Б1.О.03.01.03	Информатика	
Б1.О.03.01.04	Основы алгоритмизации и программирования	
Б1.О.03.01.05	Прикладная математика и теория дифференциальных уравнений	
Б1.О.03.01.06	Численные методы	
Б1.О.03.04	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.04	Разработка приложения по технологии "клиент-сервер"	
Б1.О.04.05	Теория систем и системный анализ	
Б2.О.02(Н)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) по модулю "Научно-исследовательский"	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Производственно-технологический"	
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, при решении задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-2.1	Знает принципы работы современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.03	Модуль "Производственно-технологический"	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.03.01	Дисциплины предметной подготовки	
Б1.О.03.01.03	Информатика	
Б1.О.03.02	Базы данных	
Б1.О.03.03	Программирование на языке С#	
Б1.О.03.04	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	
Б1.О.03.05	Проектирование информационных систем	
Б1.О.03.06(К)	Экзамены по модулю "Производственно-технологический"	
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.02	Операционные системы	
Б1.О.04.03	Информационные системы и технологии	
Б1.О.04.07	Web-программирование	
Б1.О.04.08(К)	Экзамены по модулю "Проектный"	
Б2.О.01(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Универсальный"	
Б2.О.02(Н)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) по модулю "Научно-исследовательский"	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Производственно-технологический"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.03	Модуль "Производственно-технологический"	
Б1.О.03.01	Дисциплины предметной подготовки	
Б1.О.03.01.03	Информатика	
Б1.О.03.02	Базы данных	
Б1.О.03.03	Программирование на языке С#	
Б1.О.03.04	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	
Б1.О.03.05	Проектирование информационных систем	
Б1.О.03.06(К)	Экзамены по модулю "Производственно-технологический"	
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.02	Операционные системы	
Б1.О.04.03	Информационные системы и технологии	
Б1.О.04.06	Экономическая теория	
Б1.О.04.08(К)	Экзамены по модулю "Проектный"	
Б2.О.01(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Универсальный"	
Б2.О.02(Н)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) по модулю "Научно-исследовательский"	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Производственно-технологический"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3	Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.03	Модуль "Производственно-технологический"	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.03.01	Дисциплины предметной подготовки	
Б1.О.03.01.03	Информатика	
Б1.О.03.02	Базы данных	
Б1.О.03.03	Программирование на языке С#	
Б1.О.03.04	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	
Б1.О.03.05	Проектирование информационных систем	
Б1.О.03.06(К)	Экзамены по модулю "Производственно-технологический"	
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.02	Операционные системы	
Б1.О.04.03	Информационные системы и технологии	
Б1.О.04.07	Web-программирование	
Б1.О.04.08(К)	Экзамены по модулю "Проектный"	
Б2.О.01(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Универсальный"	
Б2.О.02(Н)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) по модулю "Научно-исследовательский"	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Производственно-технологический"	
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	-
Б1.О.02	Модуль "Научно-исследовательский"	
Б1.О.02.01	Основы научно-исследовательской работы	
Б1.О.03	Модуль "Производственно-технологический"	
Б1.О.03.01	Дисциплины предметной подготовки	
Б1.О.03.01.03	Информатика	
Б1.О.03.01.04	Основы алгоритмизации и программирования	
Б1.О.03.05	Проектирование информационных систем	
Б1.О.03.06(К)	Экзамены по модулю "Производственно-технологический"	
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.01	Информационная безопасность	
Б1.О.04.03	Информационные системы и технологии	
Б1.О.04.06	Экономическая теория	
Б1.О.04.07	Web-программирование	
Б1.О.04.08(К)	Экзамены по модулю "Проектный"	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Проектный"	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Производственно-технологический"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
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	-
Б1.О.02	Модуль "Научно-исследовательский"	
Б1.О.02.01	Основы научно-исследовательской работы	
Б1.О.03	Модуль "Производственно-технологический"	
Б1.О.03.01	Дисциплины предметной подготовки	
Б1.О.03.01.03	Информатика	
Б1.О.03.01.04	Основы алгоритмизации и программирования	
Б1.О.03.05	Проектирование информационных систем	
Б1.О.03.06(К)	Экзамены по модулю "Производственно-технологический"	
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.01	Информационная безопасность	
Б1.О.04.03	Информационные системы и технологии	
Б1.О.04.06	Экономическая теория	
Б1.О.04.07	Web-программирование	
Б1.О.04.08(К)	Экзамены по модулю "Проектный"	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Проектный"	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Производственно-технологический"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	-
Б1.О.02	Модуль "Научно-исследовательский"	
Б1.О.02.01	Основы научно-исследовательской работы	
Б1.О.03	Модуль "Производственно-технологический"	
Б1.О.03.01	Дисциплины предметной подготовки	
Б1.О.03.01.03	Информатика	
Б1.О.03.01.04	Основы алгоритмизации и программирования	
Б1.О.03.05	Проектирование информационных систем	
Б1.О.03.06(К)	Экзамены по модулю "Производственно-технологический"	
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.01	Информационная безопасность	
Б1.О.04.03	Информационные системы и технологии	
Б1.О.04.06	Экономическая теория	
Б1.О.04.07	Web-программирование	
Б1.О.04.08(К)	Экзамены по модулю "Проектный"	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Проектный"	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Производственно-технологический"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
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	-
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.03	Информационные системы и технологии	
Б1.О.04.08(К)	Экзамены по модулю "Проектный"	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Проектный"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	-
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.03	Информационные системы и технологии	
Б1.О.04.08(К)	Экзамены по модулю "Проектный"	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Проектный"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3	Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы	-
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.03	Информационные системы и технологии	
Б1.О.04.08(К)	Экзамены по модулю "Проектный"	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Проектный"	
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	Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем	-
Б1.О.03	Модуль "Производственно-технологический"	
Б1.О.03.04	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	
Б1.О.03.05	Проектирование информационных систем	
Б1.О.03.06(К)	Экзамены по модулю "Производственно-технологический"	
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.02	Операционные системы	
Б1.О.04.03	Информационные системы и технологии	
Б1.О.04.08(К)	Экзамены по модулю "Проектный"	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Проектный"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	-
Б1.О.03	Модуль "Производственно-технологический"	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.03.04	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	
Б1.О.03.05	Проектирование информационных систем	
Б1.О.03.06(К)	Экзамены по модулю "Производственно-технологический"	
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.02	Операционные системы	
Б1.О.04.03	Информационные системы и технологии	
Б1.О.04.08(К)	Экзамены по модулю "Проектный"	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Проектный"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	-
Б1.О.03	Модуль "Производственно-технологический"	
Б1.О.03.04	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	
Б1.О.03.05	Проектирование информационных систем	
Б1.О.03.06(К)	Экзамены по модулю "Производственно-технологический"	
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.02	Операционные системы	
Б1.О.04.03	Информационные системы и технологии	
Б1.О.04.08(К)	Экзамены по модулю "Проектный"	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Проектный"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;	ОПК
ОПК-6.1	Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования	-
Б1.О.02	Модуль "Научно-исследовательский"	
Б1.О.02.02	Методы статистической обработки данных	
Б1.О.03	Модуль "Производственно-технологический"	
Б1.О.03.01	Дисциплины предметной подготовки	
Б1.О.03.01.01	Дискретная математика	
Б1.О.03.01.02	Математический анализ	
Б1.О.03.01.03	Информатика	
Б1.О.03.01.05	Прикладная математика и теория дифференциальных уравнений	
Б1.О.03.01.06	Численные методы	
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.03	Информационные системы и технологии	
Б1.О.04.05	Теория систем и системный анализ	
Б1.О.04.06	Экономическая теория	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.04.08(К)	Экзамены по модулю "Проектный"	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Проектный"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий	-
Б1.О.03	Модуль "Производственно-технологический"	
Б1.О.03.01	Дисциплины предметной подготовки	
Б1.О.03.01.01	Дискретная математика	
Б1.О.03.01.02	Математический анализ	
Б1.О.03.01.03	Информатика	
Б1.О.03.01.05	Прикладная математика и теория дифференциальных уравнений	
Б1.О.03.01.06	Численные методы	
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.03	Информационные системы и технологии	
Б1.О.04.05	Теория систем и системный анализ	
Б1.О.04.06	Экономическая теория	
Б1.О.04.08(К)	Экзамены по модулю "Проектный"	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Проектный"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.3	Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий	-
Б1.О.02	Модуль "Научно-исследовательский"	
Б1.О.02.02	Методы статистической обработки данных	
Б1.О.03	Модуль "Производственно-технологический"	
Б1.О.03.01	Дисциплины предметной подготовки	
Б1.О.03.01.02	Математический анализ	
Б1.О.03.01.03	Информатика	
Б1.О.03.01.05	Прикладная математика и теория дифференциальных уравнений	
Б1.О.03.01.06	Численные методы	
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.03	Информационные системы и технологии	
Б1.О.04.05	Теория систем и системный анализ	
Б1.О.04.06	Экономическая теория	
Б1.О.04.08(К)	Экзамены по модулю "Проектный"	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Проектный"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-7.1	Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий	-
Б1.О.03	Модуль "Производственно-технологический"	
Б1.О.03.01	Дисциплины предметной подготовки	
Б1.О.03.01.03	Информатика	
Б1.О.03.01.04	Основы алгоритмизации и программирования	
Б1.О.03.02	Базы данных	
Б1.О.03.03	Программирование на языке С#	
Б1.О.03.05	Проектирование информационных систем	
Б1.О.03.06(К)	Экзамены по модулю "Производственно-технологический"	
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.03	Информационные системы и технологии	
Б1.О.04.04	Разработка приложения по технологии "клиент-сервер"	
Б1.О.04.07	Web-программирование	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2	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	-
Б1.О.03	Модуль "Производственно-технологический"	
Б1.О.03.01	Дисциплины предметной подготовки	
Б1.О.03.01.03	Информатика	
Б1.О.03.01.04	Основы алгоритмизации и программирования	
Б1.О.03.02	Базы данных	
Б1.О.03.03	Программирование на языке С#	
Б1.О.03.05	Проектирование информационных систем	
Б1.О.03.06(К)	Экзамены по модулю "Производственно-технологический"	
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.03	Информационные системы и технологии	
Б1.О.04.04	Разработка приложения по технологии "клиент-сервер"	
Б1.О.04.07	Web-программирование	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.3	Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач	-
Б1.О.03	Модуль "Производственно-технологический"	
Б1.О.03.01	Дисциплины предметной подготовки	
Б1.О.03.01.03	Информатика	
Б1.О.03.01.04	Основы алгоритмизации и программирования	
Б1.О.03.02	Базы данных	
Б1.О.03.03	Программирование на языке С#	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.03.05	Проектирование информационных систем	
Б1.О.03.06(К)	Экзамены по модулю "Производственно-технологический"	
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.03	Информационные системы и технологии	
Б1.О.04.07	Web-программирование	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;	ОПК
ОПК-8.1	Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы	-
Б1.О.03	Модуль "Производственно-технологический"	
Б1.О.03.05	Проектирование информационных систем	
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.04	Разработка приложения по технологии "клиент-сервер"	
Б1.О.04.08(К)	Экзамены по модулю "Проектный"	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Проектный"	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Производственно-технологический"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.2	Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы	-
Б1.О.03	Модуль "Производственно-технологический"	
Б1.О.03.05	Проектирование информационных систем	
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.04	Разработка приложения по технологии "клиент-сервер"	
Б1.О.04.08(К)	Экзамены по модулю "Проектный"	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Проектный"	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Производственно-технологический"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.3	Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	-
Б1.О.03	Модуль "Производственно-технологический"	
Б1.О.03.05	Проектирование информационных систем	
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.04	Разработка приложения по технологии "клиент-сервер"	
Б1.О.04.08(К)	Экзамены по модулю "Проектный"	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Проектный"	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Производственно-технологический"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-9	Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.	ОПК
ОПК-9.1	Знает инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций	-
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.07	Web-программирование	
Б1.О.04.08(К)	Экзамены по модулю "Проектный"	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Проектный"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.2	Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала	-
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.07	Web-программирование	
Б1.О.04.08(К)	Экзамены по модулю "Проектный"	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Проектный"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.3	Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений	-
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.07	Web-программирование	
Б1.О.04.08(К)	Экзамены по модулю "Проектный"	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Проектный"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	
ПК-1	Способен выполнять управление проектами, проводить идентификацию конфигурации ИС	ПК
ПК-1.1	Знает основы конфигурационного управления; инструменты и методы функционального аудита; инструменты и методы функционального аудита конфигурации ИС	-
Б1.О.03	Модуль "Производственно-технологический"	
Б1.О.03.04	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	
Б1.О.03.05	Проектирование информационных систем	
Б1.О.03.06(К)	Экзамены по модулю "Производственно-технологический"	
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.04	Разработка приложения по технологии "клиент-сервер"	
Б1.В.01	Модуль "Профессиональный."	
Б1.В.01.01	Программное обеспечение ЭВМ	
Б1.В.01.03	Основы программирования в корпоративных информационных системах	
Б1.В.01.05	Программирование на языке Java	
Б1.В.01.10	Облачные вычисления	
Б1.В.01.11(К)	Экзамены по модулю "Профессиональный"	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.04.01	Программные платформы и системы цифровой экономики	
Б1.В.ДВ.04.02	Концепции и технологии информационного общества	
Б1.В.ДВ.05.01	Высокоуровневые методы информатики и программирования	
Б1.В.ДВ.05.02	Моделирование бизнес-процессов	
Б1.В.ДВ.06.01	Методы математического моделирования информационных процессов и систем	
Б1.В.ДВ.06.02	Теория информационных процессов	
Б1.В.ДВ.08.02	Интернет вещей	
Б1.В.ДВ.09.01	Практическое Экстремальное программирование XP	
Б1.В.ДВ.09.02	Компонентные технологии в программировании	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Производственно-технологический"	
Б2.В.01(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	умеет устанавливать базовые версии конфигурации ИС; работать с системой контроля версий	-
Б1.О.03	Модуль "Производственно-технологический"	
Б1.О.03.04	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	
Б1.О.03.05	Проектирование информационных систем	
Б1.О.03.06(К)	Экзамены по модулю "Производственно-технологический"	
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.04	Разработка приложения по технологии "клиент-сервер"	
Б1.В.01	Модуль "Профессиональный."	
Б1.В.01.01	Программное обеспечение ЭВМ	
Б1.В.01.03	Основы программирования в корпоративных информационных системах	
Б1.В.01.05	Программирование на языке Java	
Б1.В.01.10	Облачные вычисления	
Б1.В.01.11(К)	Экзамены по модулю "Профессиональный"	
Б1.В.ДВ.04.01	Программные платформы и системы цифровой экономики	
Б1.В.ДВ.04.02	Концепции и технологии информационного общества	
Б1.В.ДВ.05.01	Высокоуровневые методы информатики и программирования	
Б1.В.ДВ.06.01	Методы математического моделирования информационных процессов и систем	
Б1.В.ДВ.08.02	Интернет вещей	
Б1.В.ДВ.09.01	Практическое Экстремальное программирование XP	
Б1.В.ДВ.09.02	Компонентные технологии в программировании	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Производственно-технологический"	
Б2.В.01(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3	владеет определением базовых элементов конфигурации ИС; проведением формального функционального аудита конфигурации ИС	-
Б1.О.03	Модуль "Производственно-технологический"	
Б1.О.03.04	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.03.05	Проектирование информационных систем	
Б1.О.03.06(К)	Экзамены по модулю "Производственно-технологический"	
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.04	Разработка приложения по технологии "клиент-сервер"	
Б1.В.01	Модуль "Профессиональный."	
Б1.В.01.01	Программное обеспечение ЭВМ	
Б1.В.01.03	Основы программирования в корпоративных информационных системах	
Б1.В.01.05	Программирование на языке Java	
Б1.В.01.10	Облачные вычисления	
Б1.В.01.11(К)	Экзамены по модулю "Профессиональный"	
Б1.В.ДВ.04.01	Программные платформы и системы цифровой экономики	
Б1.В.ДВ.04.02	Концепции и технологии информационного общества	
Б1.В.ДВ.05.01	Высокоуровневые методы информатики и программирования	
Б1.В.ДВ.05.02	Моделирование бизнес-процессов	
Б1.В.ДВ.08.01	Геоинформационные системы	
Б1.В.ДВ.08.02	Интернет вещей	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Производственно-технологический"	
Б2.В.01(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен оценивать качество программного обеспечения, в том числе проведение тестирования и исследование результатов	ПК
ПК-2.1	знает классификацию видов и типов тестов, системы автоматизированного тестирования, техник тестирования	-
Б1.О.03	Модуль "Производственно-технологический"	
Б1.О.03.06(К)	Экзамены по модулю "Производственно-технологический"	
Б1.В.01	Модуль "Профессиональный."	
Б1.В.01.07	Программная инженерия	
Б1.В.01.08	Python: программирование и проектирование	
Б1.В.01.11(К)	Экзамены по модулю "Профессиональный"	
Б1.В.ДВ.09.01	Практическое Экстремальное программирование XP	
Б1.В.ДВ.09.02	Компонентные технологии в программировании	
Б2.О.02(Н)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) по модулю "Научно-исследовательский"	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Производственно-технологический"	
Б2.В.01(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	умеет понимать процесс тестирование программного обеспечения, анализировать тестовые случаи, понимать процесс тестирования программного обеспечения	-
Б1.О.03	Модуль "Производственно-технологический"	
Б1.О.03.06(К)	Экзамены по модулю "Производственно-технологический"	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.01	Модуль "Профессиональный."	
Б1.В.01.07	Программная инженерия	
Б1.В.01.08	Python: программирование и проектирование	
Б1.В.ДВ.09.01	Практическое Экстремальное программирование XP	
Б1.В.ДВ.09.02	Компонентные технологии в программировании	
Б2.О.02(Н)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) по модулю "Научно-исследовательский"	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Производственно-технологический"	
Б2.В.01(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.3	владеет изучением плана тестирования, построения таблиц комбинаций на различные классы эквивалентности, написание программ для автоматизированного тестирования	-
Б1.О.03	Модуль "Производственно-технологический"	
Б1.О.03.06(К)	Экзамены по модулю "Производственно-технологический"	
Б1.В.01	Модуль "Профессиональный."	
Б1.В.01.07	Программная инженерия	
Б1.В.01.08	Python: программирование и проектирование	
Б1.В.01.11(К)	Экзамены по модулю "Профессиональный"	
Б1.В.ДВ.09.01	Практическое Экстремальное программирование XP	
Б1.В.ДВ.09.02	Компонентные технологии в программировании	
Б2.О.02(Н)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) по модулю "Научно-исследовательский"	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Производственно-технологический"	
Б2.В.01(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен выполнять работы по обеспечению оптимизации функционирования баз данных, оптимизацию выполнения запросов к БД и оптимизацию управления жизненным циклом данных, хранящихся в БД	ПК
ПК-3.1	Знает языки и системы программирования БД, современных методов и средств управления распределенном данных в память	-
Б1.О.03	Модуль "Производственно-технологический"	
Б1.О.03.02	Базы данных	
Б1.О.03.05	Проектирование информационных систем	
Б1.О.03.06(К)	Экзамены по модулю "Производственно-технологический"	
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.08(К)	Экзамены по модулю "Проектный"	
Б1.В.01	Модуль "Профессиональный."	
Б1.В.01.01	Программное обеспечение ЭВМ	
Б1.В.01.03	Основы программирования в корпоративных информационных системах	
Б1.В.01.05	Программирование на языке Java	
Б1.В.01.10	Облачные вычисления	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.01.11(К)	Экзамены по модулю "Профессиональный"	
Б1.В.ДВ.02.01	Робототехника	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Проектный"	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Производственно-технологический"	
Б2.В.01(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2	Умеет применять языки и системы программирования БД, самостоятельно находить информацию, необходимую для выполнения профессиональных задач по управлению БД	-
Б1.О.03	Модуль "Производственно-технологический"	
Б1.О.03.02	Базы данных	
Б1.О.03.05	Проектирование информационных систем	
Б1.О.03.06(К)	Экзамены по модулю "Производственно-технологический"	
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.08(К)	Экзамены по модулю "Проектный"	
Б1.В.01	Модуль "Профессиональный."	
Б1.В.01.01	Программное обеспечение ЭВМ	
Б1.В.01.03	Основы программирования в корпоративных информационных системах	
Б1.В.01.05	Программирование на языке Java	
Б1.В.01.10	Облачные вычисления	
Б1.В.01.11(К)	Экзамены по модулю "Профессиональный"	
Б1.В.ДВ.02.01	Робототехника	
Б1.В.ДВ.02.02	Информационно-коммуникационные технологии	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Проектный"	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Производственно-технологический"	
Б2.В.01(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.3	Владеет выбором критериев оптимизации выполнения запросов к БД, выбором стратегии управления распределением данных в памяти, предназначенной для размещения БД	-
Б1.О.03	Модуль "Производственно-технологический"	
Б1.О.03.02	Базы данных	
Б1.О.03.05	Проектирование информационных систем	
Б1.О.03.06(К)	Экзамены по модулю "Производственно-технологический"	
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.02	Операционные системы	
Б1.О.04.08(К)	Экзамены по модулю "Проектный"	
Б1.В.01	Модуль "Профессиональный."	
Б1.В.01.01	Программное обеспечение ЭВМ	
Б1.В.01.03	Основы программирования в корпоративных информационных системах	
Б1.В.01.05	Программирование на языке Java	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.01.10	Облачные вычисления	
Б1.В.01.11(К)	Экзамены по модулю "Профессиональный"	
Б1.В.ДВ.02.01	Робототехника	
Б1.В.ДВ.02.02	Информационно-коммуникационные технологии	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Проектный"	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Производственно-технологический"	
Б2.В.01(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем	ПК
ПК-4.1	Знает отраслевую нормативно-техническую документацию; источники информации, необходимой для профессиональной деятельности	-
Б1.О.03	Модуль "Производственно-технологический"	
Б1.О.03.06(К)	Экзамены по модулю "Производственно-технологический"	
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.03	Информационные системы и технологии	
Б1.В.01	Модуль "Профессиональный."	
Б1.В.01.06	Проектирование интеллектуальных информационных систем	
Б1.В.01.07	Программная инженерия	
Б1.В.01.11(К)	Экзамены по модулю "Профессиональный"	
Б1.В.ДВ.07.01	Разработка проектно-технической документации информационных систем	
Б1.В.ДВ.07.02	Проектно-эксплуатационная документация информационных систем	
Б1.В.ДВ.08.01	Геоинформационные системы	
Б1.В.ДВ.10.02	Экономическая эффективность информационных систем	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Производственно-технологический"	
Б2.В.01(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.2	Умеет планировать работы; анализировать исходную документацию; анализировать исходную документацию	-
Б1.О.03	Модуль "Производственно-технологический"	
Б1.О.03.06(К)	Экзамены по модулю "Производственно-технологический"	
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.03	Информационные системы и технологии	
Б1.В.01	Модуль "Профессиональный."	
Б1.В.01.06	Проектирование интеллектуальных информационных систем	
Б1.В.01.07	Программная инженерия	
Б1.В.01.11(К)	Экзамены по модулю "Профессиональный"	
Б1.В.ДВ.06.02	Теория информационных процессов	
Б1.В.ДВ.08.01	Геоинформационные системы	
Б1.В.ДВ.10.01	Бюджетирование ИТ-проектов	
Б1.В.ДВ.10.02	Экономическая эффективность информационных систем	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Производственно-технологический"	
Б2.В.01(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.3	Владеет навыками владения разрабатывать стратегии управлением заинтересованными сторонами в проекте; разработка модели бизнес процессов	-
Б1.О.03	Модуль "Производственно-технологический"	
Б1.О.03.06(К)	Экзамены по модулю "Производственно-технологический"	
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.03	Информационные системы и технологии	
Б1.В.01	Модуль "Профессиональный."	
Б1.В.01.06	Проектирование интеллектуальных информационных систем	
Б1.В.01.07	Программная инженерия	
Б1.В.01.11(К)	Экзамены по модулю "Профессиональный"	
Б1.В.ДВ.06.02	Теория информационных процессов	
Б1.В.ДВ.08.01	Геоинформационные системы	
Б1.В.ДВ.10.02	Экономическая эффективность информационных систем	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Производственно-технологический"	
Б2.В.01(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен создавать техническую документацию на продукцию в сфере информационных технологий, управления технической информацией	ПК
ПК-5.1	Знает методы создания и документирования контрольных примеров и тестовых наборов данных; правила и алгоритмы создания тестовых наборов данных; руководящие документы по стандартизации требований к документам автоматизированных систем	-
Б1.В.01	Модуль "Профессиональный."	
Б1.В.01.10	Облачные вычисления	
Б1.В.01.11(К)	Экзамены по модулю "Профессиональный"	
Б1.В.ДВ.07.01	Разработка проектно-технической документации информационных систем	
Б1.В.ДВ.07.02	Проектно-эксплуатационная документация информационных систем	
Б2.В.01(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.2	Умеет разрабатывать техническую документацию на развертывание и настройку интеграционного решения	-
Б1.В.01	Модуль "Профессиональный."	
Б1.В.01.10	Облачные вычисления	
Б1.В.01.11(К)	Экзамены по модулю "Профессиональный"	
Б1.В.ДВ.07.01	Разработка проектно-технической документации информационных систем	
Б1.В.ДВ.07.02	Проектно-эксплуатационная документация информационных систем	
Б2.В.01(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-5.3	Владеет навыками подготовки технической документации интеграционного решения; подготовка программы и методики испытаний; подготовка тестовых наборов данных	-
Б1.В.01	Модуль "Профессиональный."	
Б1.В.01.10	Облачные вычисления	
Б1.В.01.11(К)	Экзамены по модулю "Профессиональный"	
Б1.В.ДВ.07.01	Разработка проектно-технической документации информационных систем	
Б1.В.ДВ.07.02	Проектно-эксплуатационная документация информационных систем	
Б2.В.01(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	способен выполнять работы по инженерно-технологической поддержке процессов сопровождения интеграционных решений	ПК
ПК-6.1	знает современные стандарты информационного взаимодействия систем	-
Б1.О.03	Модуль "Производственно-технологический"	
Б1.О.03.03	Программирование на языке С#	
Б1.О.03.05	Проектирование информационных систем	
Б1.О.03.06(К)	Экзамены по модулю "Производственно-технологический"	
Б1.В.01	Модуль "Профессиональный."	
Б1.В.01.03	Основы программирования в корпоративных информационных системах	
Б1.В.01.06	Проектирование интеллектуальных информационных систем	
Б1.В.01.07	Программная инженерия	
Б1.В.01.11(К)	Экзамены по модулю "Профессиональный"	
Б1.В.ДВ.01.01	Аппаратное обеспечение ЭВМ	
Б1.В.ДВ.02.01	Робототехника	
Б1.В.ДВ.04.01	Программные платформы и системы цифровой экономики	
Б1.В.ДВ.04.02	Концепции и технологии информационного общества	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Производственно-технологический"	
Б2.В.01(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6.2	умеет создавать инженерную документацию на интеграционных решений	-
Б1.О.03	Модуль "Производственно-технологический"	
Б1.О.03.03	Программирование на языке С#	
Б1.О.03.05	Проектирование информационных систем	
Б1.О.03.06(К)	Экзамены по модулю "Производственно-технологический"	
Б1.В.01	Модуль "Профессиональный."	
Б1.В.01.03	Основы программирования в корпоративных информационных системах	
Б1.В.01.07	Программная инженерия	
Б1.В.01.11(К)	Экзамены по модулю "Профессиональный"	
Б1.В.ДВ.01.01	Аппаратное обеспечение ЭВМ	
Б1.В.ДВ.01.02	Архитектура компьютера	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.01	Робототехника	
Б1.В.ДВ.02.02	Информационно-коммуникационные технологии	
Б1.В.ДВ.04.01	Программные платформы и системы цифровой экономики	
Б1.В.ДВ.04.02	Концепции и технологии информационного общества	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Производственно-технологический"	
Б2.В.01(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6.3	владеет навыками выполнять подготовку фрагментов технического задания интеграционного решения	-
Б1.О.03	Модуль "Производственно-технологический"	
Б1.О.03.03	Программирование на языке С#	
Б1.О.03.05	Проектирование информационных систем	
Б1.О.03.06(К)	Экзамены по модулю "Производственно-технологический"	
Б1.В.01	Модуль "Профессиональный."	
Б1.В.01.03	Основы программирования в корпоративных информационных системах	
Б1.В.01.05	Программирование на языке Java	
Б1.В.01.07	Программная инженерия	
Б1.В.01.11(К)	Экзамены по модулю "Профессиональный"	
Б1.В.ДВ.01.02	Архитектура компьютера	
Б1.В.ДВ.02.01	Робототехника	
Б1.В.ДВ.02.02	Информационно-коммуникационные технологии	
Б1.В.ДВ.04.01	Программные платформы и системы цифровой экономики	
Б1.В.ДВ.04.02	Концепции и технологии информационного общества	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Производственно-технологический"	
Б2.В.01(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-10	способен разрабатывать документы для тестирования, определять требования к тестам, проведение оценки тестов и проведение анализа качества покрытия	ПК
ПК-10.1	Знает методы анализа и тестирования, теории тестирования, техники тестирования, оценки надежности	-
Б1.В.01	Модуль "Профессиональный."	
Б1.В.01.05	Программирование на языке Java	
Б1.В.01.07	Программная инженерия	
Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерная безопасность	
Б1.В.ДВ.03.02	Интернет безопасность	
Б1.В.ДВ.09.01	Практическое Экстремальное программирование XP	
Б1.В.ДВ.09.02	Компонентные технологии в программировании	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Проектный"	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Производственно-технологический"	
Б2.В.01(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-10.2	Умеет анализировать взаимосвязи, выявлять пропущенную информацию, определять цели тестирования, выбирать и комбинировать техники тестирования	-
Б1.В.01	Модуль "Профессиональный."	
Б1.В.01.07	Программная инженерия	
Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерная безопасность	
Б1.В.ДВ.03.02	Интернет безопасность	
Б1.В.ДВ.09.01	Практическое Экстремальное программирование XP	
Б1.В.ДВ.09.02	Компонентные технологии в программировании	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Проектный"	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Производственно-технологический"	
Б2.В.01(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-10.3	Владеет навыками тестирования исходной документации, выяснением недостающей информации по продукту, разрабатывать требования к тестированию на основе требований к системе, оценкой покрытия кода теста	-
Б1.В.01	Модуль "Профессиональный."	
Б1.В.01.04	Управление деятельностью в ИТ	
Б1.В.01.07	Программная инженерия	
Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерная безопасность	
Б1.В.ДВ.03.02	Интернет безопасность	
Б1.В.ДВ.09.01	Практическое Экстремальное программирование XP	
Б1.В.ДВ.09.02	Компонентные технологии в программировании	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Проектный"	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Производственно-технологический"	
Б2.В.01(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-11	Способен обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных, обеспечивать разработку политики информационной безопасности на уровне БД, обеспечивать разработку регламентов и аудит системы безопасности данных на уровне БД	ПК
ПК-11.1	Знает инструменты обеспечения безопасности БД и их возможности, методики разработка регламента аудита систем безопасности на уровне БД	-
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.01	Информационная безопасность	
Б1.В.01	Модуль "Профессиональный."	
Б1.В.01.09	Информационная безопасность предприятия	
Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерная безопасность	
Б1.В.ДВ.03.02	Интернет безопасность	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-11.2	Умеет разрабатывать комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению безопасности данных на уровне БД	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.01	Информационная безопасность	
Б1.В.01	Модуль "Профессиональный."	
Б1.В.01.09	Информационная безопасность предприятия	
Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерная безопасность	
Б1.В.ДВ.03.02	Интернет безопасность	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-11.3	владеет выбором основных средств поддержки информационной безопасности на уровне БД; разработка методик аудита системы безопасности	-
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.01	Информационная безопасность	
Б1.В.01	Модуль "Профессиональный."	
Б1.В.01.09	Информационная безопасность предприятия	
Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерная безопасность	
Б1.В.ДВ.03.02	Интернет безопасность	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	проектный	
ПК-7	Способен проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения, согласование и утверждение требований к типовой ИС	ПК
ПК-7.1	знает инструменты и методы выявления требований; отраслевой нормативно-технической документации	-
Б1.О.03	Модуль "Производственно-технологический"	
Б1.О.03.02	Базы данных	
Б1.О.03.06(К)	Экзамены по модулю "Производственно-технологический"	
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.05	Теория систем и системный анализ	
Б1.О.04.08(К)	Экзамены по модулю "Проектный"	
Б1.В.01	Модуль "Профессиональный."	
Б1.В.01.06	Проектирование интеллектуальных информационных систем	
Б1.В.01.07	Программная инженерия	
Б1.В.01.08	Python: программирование и проектирование	
Б1.В.01.10	Облачные вычисления	
Б1.В.01.11(К)	Экзамены по модулю "Профессиональный"	
Б1.В.ДВ.06.01	Методы математического моделирования информационных процессов и систем	
Б2.О.02(Н)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) по модулю "Научно-исследовательский"	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Проектный"	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Производственно-технологический"	
Б2.В.01(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-7.2	умеет использовать инструменты и методы выявления требований; отраслевой нормативно-технической документации	-
Б1.О.03	Модуль "Производственно-технологический"	
Б1.О.03.02	Базы данных	
Б1.О.03.06(К)	Экзамены по модулю "Производственно-технологический"	
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.05	Теория систем и системный анализ	
Б1.О.04.08(К)	Экзамены по модулю "Проектный"	
Б1.В.01	Модуль "Профессиональный."	
Б1.В.01.06	Проектирование интеллектуальных информационных систем	
Б1.В.01.07	Программная инженерия	
Б1.В.01.08	Python: программирование и проектирование	
Б1.В.01.10	Облачные вычисления	
Б1.В.01.11(К)	Экзамены по модулю "Профессиональный"	
Б1.В.ДВ.06.01	Методы математического моделирования информационных процессов и систем	
Б2.О.02(Н)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) по модулю "Научно-исследовательский"	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Проектный"	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Производственно-технологический"	
Б2.В.01(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7.3	владеет навыками проводить обследование организаций, проводить сбор данных о запросах и потребностях заказчика; согласование требований к типовой ИС	-
Б1.О.03	Модуль "Производственно-технологический"	
Б1.О.03.02	Базы данных	
Б1.О.03.06(К)	Экзамены по модулю "Производственно-технологический"	
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.05	Теория систем и системный анализ	
Б1.О.04.08(К)	Экзамены по модулю "Проектный"	
Б1.В.01	Модуль "Профессиональный."	
Б1.В.01.06	Проектирование интеллектуальных информационных систем	
Б1.В.01.07	Программная инженерия	
Б1.В.01.08	Python: программирование и проектирование	
Б1.В.01.10	Облачные вычисления	
Б1.В.01.11(К)	Экзамены по модулю "Профессиональный"	
Б1.В.ДВ.06.01	Методы математического моделирования информационных процессов и систем	
Б2.О.02(Н)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) по модулю "Научно-исследовательский"	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Проектный"	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Производственно-технологический"	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8	способен управлять проектами, ведение отчетности по статусу конфигурации ИС в соответствии с планом	ПК
ПК-8.1	Знает основы конфигурационного управления, инструменты управления проектами, ведение отчетности по статусу конфигурации ИС в соответствии с планом	-
Б1.О.03	Модуль "Производственно-технологический"	
Б1.О.03.04	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.02	Операционные системы	
Б1.О.04.04	Разработка приложения по технологии "клиент-сервер"	
Б1.О.04.08(К)	Экзамены по модулю "Проектный"	
Б1.В.01	Модуль "Профессиональный."	
Б1.В.01.11(К)	Экзамены по модулю "Профессиональный"	
Б1.В.ДВ.02.01	Робототехника	
Б1.В.ДВ.02.02	Информационно-коммуникационные технологии	
Б1.В.ДВ.05.02	Моделирование бизнес-процессов	
Б1.В.ДВ.09.01	Практическое Экстремальное программирование XP	
Б1.В.ДВ.09.02	Компонентные технологии в программировании	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Проектный"	
Б2.В.01(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8.2	Умеет оценивать и следить за работой с системой контроля версий, обеспечивать ведение отчетности по статусу конфигурации ИС в соответствии с планом	-
Б1.О.03	Модуль "Производственно-технологический"	
Б1.О.03.04	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.02	Операционные системы	
Б1.О.04.04	Разработка приложения по технологии "клиент-сервер"	
Б1.О.04.08(К)	Экзамены по модулю "Проектный"	
Б1.В.01	Модуль "Профессиональный."	
Б1.В.01.11(К)	Экзамены по модулю "Профессиональный"	
Б1.В.ДВ.02.01	Робототехника	
Б1.В.ДВ.02.02	Информационно-коммуникационные технологии	
Б1.В.ДВ.05.02	Моделирование бизнес-процессов	
Б1.В.ДВ.09.01	Практическое Экстремальное программирование XP	
Б1.В.ДВ.09.02	Компонентные технологии в программировании	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Проектный"	
Б2.В.01(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-8.3	Владеет ведением истории изменений базовых версий конфигурации ИС	-
Б1.О.03	Модуль "Производственно-технологический"	
Б1.О.03.04	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.02	Операционные системы	
Б1.О.04.04	Разработка приложения по технологии "клиент-сервер"	
Б1.О.04.08(К)	Экзамены по модулю "Проектный"	
Б1.В.01	Модуль "Профессиональный."	
Б1.В.01.11(К)	Экзамены по модулю "Профессиональный"	
Б1.В.ДВ.02.01	Робототехника	
Б1.В.ДВ.05.02	Моделирование бизнес-процессов	
Б1.В.ДВ.09.01	Практическое Экстремальное программирование ХР	
Б1.В.ДВ.09.02	Компонентные технологии в программировании	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Проектный"	
Б2.В.01(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-9	Способен выполнять элементы графического дизайна интерфейсов информационных систем и визуализации данных	ПК
ПК-9.1	Знает методы для выполнения элементов графического дизайна интерфейсов информационных систем	-
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.07	Web-программирование	
Б1.О.04.08(К)	Экзамены по модулю "Проектный"	
Б1.В.01	Модуль "Профессиональный."	
Б1.В.01.11(К)	Экзамены по модулю "Профессиональный"	
Б1.В.ДВ.05.01	Высокоуровневые методы информатики и программирования	
Б1.В.ДВ.05.02	Моделирование бизнес-процессов	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Проектный"	
Б2.В.01(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-9.2	Умеет выполнять элементы графического дизайна интерфейсов информационных систем	-
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.07	Web-программирование	
Б1.О.04.08(К)	Экзамены по модулю "Проектный"	
Б1.В.01	Модуль "Профессиональный."	
Б1.В.01.11(К)	Экзамены по модулю "Профессиональный"	
Б1.В.ДВ.05.01	Высокоуровневые методы информатики и программирования	
Б1.В.ДВ.05.02	Моделирование бизнес-процессов	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Проектный"	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-9.3	Владеет разработкой архитектурной спецификации ИС; проектирование дизайна ИС	-
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.07	Web-программирование	
Б1.О.04.08(К)	Экзамены по модулю "Проектный"	
Б1.В.01	Модуль "Профессиональный."	
Б1.В.01.11(К)	Экзамены по модулю "Профессиональный"	
Б1.В.ДВ.05.01	Высокоуровневые методы информатики и программирования	
Б1.В.ДВ.05.02	Моделирование бизнес-процессов	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Проектный"	
Б2.В.01(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-12	Способен обеспечивать концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба	ПК
ПК-12.1	Знает стандарты оформления технических заданий; методы концептуального проектирования; международные стандарты на структуру документов; нормативные и методические материалы по созданию документов требований систем	-
Б1.В.01	Модуль "Профессиональный."	
Б1.В.01.03	Основы программирования в корпоративных информационных системах	
Б1.В.01.04	Управление деятельностью в ИТ	
Б1.В.01.06	Проектирование интеллектуальных информационных систем	
Б1.В.01.07	Программная инженерия	
Б1.В.01.08	Python: программирование и проектирование	
Б1.В.ДВ.06.01	Методы математического моделирования информационных процессов и систем	
Б1.В.ДВ.06.02	Теория информационных процессов	
Б1.В.ДВ.07.01	Разработка проектно-технической документации информационных систем	
Б1.В.ДВ.07.02	Проектно-эксплуатационная документация информационных систем	
Б1.В.ДВ.09.01	Практическое Экстремальное программирование XP	
Б1.В.ДВ.09.02	Компонентные технологии в программировании	
Б1.В.ДВ.10.01	Бюджетирование ИТ-проектов	
Б1.В.ДВ.10.02	Экономическая эффективность информационных систем	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Проектный"	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Производственно-технологический"	
Б2.В.01(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-12.2	Умеет разрабатывать технико-экономическое обоснование проекта ⁴ разрабатывать структуры типовых документов	-
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.04.06	Экономическая теория	
Б1.В.01	Модуль "Профессиональный."	
Б1.В.01.03	Основы программирования в корпоративных информационных системах	
Б1.В.01.04	Управление деятельностью в ИТ	
Б1.В.01.06	Проектирование интеллектуальных информационных систем	
Б1.В.01.07	Программная инженерия	
Б1.В.01.08	Python: программирование и проектирование	
Б1.В.ДВ.06.01	Методы математического моделирования информационных процессов и систем	
Б1.В.ДВ.06.02	Теория информационных процессов	
Б1.В.ДВ.07.01	Разработка проектно-технической документации информационных систем	
Б1.В.ДВ.07.02	Проектно-эксплуатационная документация информационных систем	
Б1.В.ДВ.09.01	Практическое Экстремальное программирование ХР	
Б1.В.ДВ.09.02	Компонентные технологии в программировании	
Б1.В.ДВ.10.01	Бюджетирование ИТ-проектов	
Б1.В.ДВ.10.02	Экономическая эффективность информационных систем	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Проектный"	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Производственно-технологический"	
Б2.В.01(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-12.3	Владеет навыками выбора структуры шаблона документа требований; описание общих требований системы; определение ограничений системы; описание системного контекста	-
Б1.В.01	Модуль "Профессиональный."	
Б1.В.01.03	Основы программирования в корпоративных информационных системах	
Б1.В.01.04	Управление деятельностью в ИТ	
Б1.В.01.06	Проектирование интеллектуальных информационных систем	
Б1.В.01.07	Программная инженерия	
Б1.В.01.08	Python: программирование и проектирование	
Б1.В.ДВ.06.01	Методы математического моделирования информационных процессов и систем	
Б1.В.ДВ.06.02	Теория информационных процессов	
Б1.В.ДВ.07.01	Разработка проектно-технической документации информационных систем	
Б1.В.ДВ.07.02	Проектно-эксплуатационная документация информационных систем	
Б1.В.ДВ.09.01	Практическое Экстремальное программирование ХР	
Б1.В.ДВ.09.02	Компонентные технологии в программировании	
Б1.В.ДВ.10.01	Бюджетирование ИТ-проектов	
Б1.В.ДВ.10.02	Экономическая эффективность информационных систем	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Проектный"	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Производственно-технологический"	
Б2.В.01(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-13	Способен проводить анализ больших данных с использованием, существующей в организации методологической и технологической инфраструктуры	-
ПК-13.1	знания современного опыта использования анализа больших данных, теоретические и прикладные основы анализа данных, типы анализа больших данных, виды аналитики, источники информации, в том числе информации, необходимой для обеспечения деятельности в предметной области заказчика	-
Б1.В.01	Модуль "Профессиональный."	
Б1.В.01.02	Исследование операций	
Б1.В.01.08	Python: программирование и проектирование	
Б1.В.01.10	Облачные вычисления	
Б1.В.ДВ.05.01	Высокоуровневые методы информатики и программирования	
Б1.В.ДВ.06.01	Методы математического моделирования информационных процессов и систем	
Б1.В.ДВ.09.01	Практическое Экстремальное программирование ХР	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-13.2	умение проводить сравнительный анализ методов и инструментальных средств анализа больших данных, использовать имеющуюся у исполнителя методологическую и технологическую инфраструктуру анализа больших данных	-
Б1.В.01	Модуль "Профессиональный."	
Б1.В.01.02	Исследование операций	
Б1.В.01.08	Python: программирование и проектирование	
Б1.В.01.10	Облачные вычисления	
Б1.В.ДВ.05.01	Высокоуровневые методы информатики и программирования	
Б1.В.ДВ.06.01	Методы математического моделирования информационных процессов и систем	
Б1.В.ДВ.09.01	Практическое Экстремальное программирование ХР	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-13.3	владеет навыками выявлять требования заказчика к результатам анализа предметной области и конкретным задач проекта, утверждение требований	-
Б1.В.01	Модуль "Профессиональный."	
Б1.В.01.02	Исследование операций	
Б1.В.01.08	Python: программирование и проектирование	
Б1.В.01.10	Облачные вычисления	
Б1.В.ДВ.05.01	Высокоуровневые методы информатики и программирования	
Б1.В.ДВ.06.01	Методы математического моделирования информационных процессов и систем	
Б1.В.ДВ.09.01	Практическое Экстремальное программирование ХР	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-14	Способен проводить аналитические исследования с применением больших данных	ПК
ПК-14.1	знания теоретических и прикладных основ анализа больших данных	-
Б1.О.03	Модуль "Производственно-технологический"	
Б1.О.03.02	Базы данных	
Б1.О.03.05	Проектирование информационных систем	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.04	Разработка приложения по технологии "клиент-сервер"	
Б1.В.01	Модуль "Профессиональный."	
Б1.В.01.02	Исследование операций	
Б1.В.01.06	Проектирование интеллектуальных информационных систем	
Б1.В.01.08	Python: программирование и проектирование	
Б1.В.01.10	Облачные вычисления	
Б1.В.ДВ.05.01	Высокоуровневые методы информатики и программирования	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Проектный"	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Производственно-технологический"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-14.2	умение проводить аналитические работы с использованием технологий больших данных, как индивидуально, так и осуществляя руководство малыми аналитическими группами	-
Б1.О.03	Модуль "Производственно-технологический"	
Б1.О.03.02	Базы данных	
Б1.О.03.05	Проектирование информационных систем	
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.04	Разработка приложения по технологии "клиент-сервер"	
Б1.В.01	Модуль "Профессиональный."	
Б1.В.01.02	Исследование операций	
Б1.В.01.06	Проектирование интеллектуальных информационных систем	
Б1.В.01.08	Python: программирование и проектирование	
Б1.В.01.10	Облачные вычисления	
Б1.В.ДВ.05.01	Высокоуровневые методы информатики и программирования	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Проектный"	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Производственно-технологический"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-14.3	владеет выбором методов и инструментальных средств анализа больших данных для проведения аналитических работ	-
Б1.О.03	Модуль "Производственно-технологический"	
Б1.О.03.02	Базы данных	
Б1.О.03.05	Проектирование информационных систем	
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	
Б1.О.04.04	Разработка приложения по технологии "клиент-сервер"	
Б1.В.01	Модуль "Профессиональный."	
Б1.В.01.02	Исследование операций	
Б1.В.01.06	Проектирование интеллектуальных информационных систем	
Б1.В.01.08	Python: программирование и проектирование	
Б1.В.01.10	Облачные вычисления	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.05.01	Высокоуровневые методы информатики и программирования	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Проектный"	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Производственно-технологический"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3
Б1.0	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-12.2; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3
Б1.0.01	Модуль "Универсальный"	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
Б1.0.01.01	История	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.0.01.01.01	Всеобщая история	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.0.01.01.02	История России	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.0.01.02	Русский язык и культура речи	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.0.01.03	Иностранный язык	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.0.01.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
Б1.0.01.05	Правовые основы профессиональной деятельности	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3
Б1.0.01.06	Философия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.0.01.07	Физическая культура	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.0.01.08	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.0.02	Модуль "Научно-исследовательский"	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-6.1; ОПК-6.3
Б1.0.02.01	Основы научно-исследовательской работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.0.02.02	Методы статистической обработки данных	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-6.1; ОПК-6.3
Б1.0.03	Модуль "Производственно-технологический"	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3
Б1.0.03.01	Дисциплины предметной подготовки	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б1.0.03.01.01	Дискретная математика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.0.03.01.02	Математический анализ	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.03.01.03	Информатика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б1.О.03.01.04	Основы алгоритмизации и программирования	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б1.О.03.01.05	Прикладная математика и теория дифференциальных уравнений	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.О.03.01.06	Численные методы	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.О.03.02	Базы данных	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3
Б1.О.03.03	Программирование на языке С#	ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.О.03.04	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.О.03.05	Проектирование информационных систем	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3
Б1.О.03.06(К)	Экзамены по модулю "Производственно-технологический"	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б1.О.04	Модуль "Проектный"	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-12.2; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3
Б1.О.04.01	Информационная безопасность	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3
Б1.О.04.02	Операционные системы	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-3.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.О.04.03	Информационные системы и технологии	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.О.04.04	Разработка приложения по технологии "клиент-сервер"	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-10.3; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3
Б1.О.04.05	Теория систем и системный анализ	ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б1.О.04.06	Экономическая теория	УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-12.2
Б1.О.04.07	Web-программирование	ОПК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
Б1.О.04.08(К)	Экзамены по модулю "Проектный"	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3
Б1.В.01	Модуль "Профессиональный."	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.01.01	Программное обеспечение ЭВМ	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.01.02	Исследование операций	ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3
Б1.В.01.03	Основы программирования в корпоративных информационных системах	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3
Б1.В.01.04	Управление деятельностью в ИТ	УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; ПК-10.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3
Б1.В.01.05	Программирование на языке Java	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-6.3; ПК-10.1
Б1.В.01.06	Проектирование интеллектуальных информационных систем	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-6.1; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3
Б1.В.01.07	Программная инженерия	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3
Б1.В.01.08	Python: программирование и проектирование	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3
Б1.В.01.09	Информационная безопасность предприятия	ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3
Б1.В.01.10	Облачные вычисления	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3
Б1.В.01.11(К)	Экзамены по модулю "Профессиональный"	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01	Аппаратное обеспечение ЭВМ	ПК-6.1; ПК-6.2
Б1.В.ДВ.01.02	Архитектура компьютера	ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.ДВ.02.01	Робототехника	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.В.ДВ.02.02	Информационно-коммуникационные технологии	ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-8.1; ПК-8.2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	
Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерная безопасность	ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3
Б1.В.ДВ.03.02	Интернет безопасность	ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	
Б1.В.ДВ.04.01	Программные платформы и системы цифровой экономики	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.ДВ.04.02	Концепции и технологии информационного общества	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	
Б1.В.ДВ.05.01	Высокоуровневые методы информатики и программирования	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3
Б1.В.ДВ.05.02	Моделирование бизнес-процессов	УК-10.1; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	
Б1.В.ДВ.06.01	Методы математического моделирования информационных процессов и систем	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3
Б1.В.ДВ.06.02	Теория информационных процессов	ПК-1.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07	
Б1.В.ДВ.07.01	Разработка проектно-технической документации информационных систем	ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3
Б1.В.ДВ.07.02	Проектно-эксплуатационная документация информационных систем	ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '+b090303_12z_2020_ПрИнф.plx', код направления 09.03.03, год начала подготовки 2020

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)	
Б1.В.ДВ.08.01	Геоинформационные системы	ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.08.02	Интернет вещей	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09	
Б1.В.ДВ.09.01	Практическое Экстремальное программирование XP	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3
Б1.В.ДВ.09.02	Компонентные технологии в программировании	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины (модули) по выбору 10 (ДВ.10)	
Б1.В.ДВ.10.01	Бюджетирование ИТ-проектов	УК-2.1; УК-9.1; УК-10.1; ПК-4.2; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3
Б1.В.ДВ.10.02	Экономическая эффективность информационных систем	УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3
Б2	Практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-10.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3
Б2.0	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-10.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3
Б2.0.01(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Универсальн	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б2.0.02(Н)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) по модулю "Научно-исследовательский"	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-10.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б2.0.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Проектный"	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3
Б2.0.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Производственно-технологический"	УК-10.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '+b090303_12z_2020_ПрИнф.rlx', код направления 09.03.03, год начала подготовки 2020

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В.01(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3
ФТД	Факультативы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
ФТД.01	Адаптационные дисциплины для обеспечения инклюзивного образования	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
ФТД.02	Основы работы в электронной информационно-образовательной среде	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
ФТД.03	Основы работы с электронными библиотечными системами	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.							
					Мин.	Макс.	Факт					
	Итого (с факультативами)				191	301	244	49	48	48	48	51
	Итого по ОП (без факультативов)				189	291	240	45	48	48	48	51
B1	Дисциплины (модули)	51%	49%	30.6%	160	211	208	45	44	47	43	29
B1.O	Обязательная часть				80	120	107	45	37	9	15	1
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				40	131	101		7	38	28	28
B2	Практика	74%	26%	0%	20	71	23		4	1	5	13
B2.O	Обязательная часть				12	18	17		4	1	5	7
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				2	59	6					6
B3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9					9
ФТД	Факультативы				2	10	4	4				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					42.8	42.3	42.9	43.4	40.4	46.8
		в период гос. экзаменов										
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					170.2	167.16	169.74	172.16	168.25	173.83
		необязательная					21	21				
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					855.39	171.41	169.74	172.16	168.25	173.83
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					16.58	16.58				
		Блок Б2					21.25		3	2	6	10.25
		Блок Б3					1					1
		Блок ФТД					16.75	16.75				
		Итого по всем блокам					894.39	188.16	172.74	174.16	174.25	185.08
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						2	3	3		3
		ЗАЧЕТ (За)						8	7	4	6	6
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3	6	3	5	3
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)							1	1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					34.12%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						51.7%					
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						10.79%					