

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко Павел Васильевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 16.10.2023 13:25:23
Уникальный программный ключ:
27e516f4c088deb62ba68945f4406e13fd454355

Министерство науки и высшего образования

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники

План одобрен Ученым советом ТУСУРа
Протокол № 12 от 18.12.2019

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР _____ Сенченко П.В.

"__" _____ 20__ г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.01

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль: Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем

Кафедра: Автоматизированных систем управления

Факультет: Дистанционного обучения (ФДО)

Квалификация: _____

Год начала подготовки (по учебному плану) _____ 2020 _____

Форма обучения: Заочная

Образовательный стандарт (ФГОС) _____ № 929 от 19.09.2017 _____

Срок получения образования: 5 л.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.008	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЮ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМИ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМИ РАБОТАМИ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Начальник УУ _____ / Саврук Е.В./

Начальник УО _____ / Ким А./

Декан _____ / Черкашина И.П./

Зав. кафедрой _____ / Кориков А.М./

Руководитель образовательной программы _____ / Романенко В.В./

-	-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого академ. часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра					
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот.	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование			
Блок 1. Дисциплины (модули)											201	201	7236	7236	960	952	5967	309		47	48	49	46	11				
Обязательная часть											129	129	4644	4644	564	556	3859	221		47	27	30	25					
	+	Б1.О.01	Общеобразовательный модуль	2	1123	1123				11112 2233	26	26	936	936	96	96	799	41		12	9	5						
	+	Б1.О.01.01	Иностранный язык	2	12	1				1122	12	12	432	432	40	40	371	21		6	6				20	Иностранного языка		
	+	Б1.О.01.02	История (история России, всеобщая история)			1				1	4	4	144	144	12	12	128	4		4					18	Истории и социальной работы		
	+	Б1.О.01.03	Деловые коммуникации		1					1	2	2	72	72	8	8	60	4		2					19	Философии и социологии		
	+	Б1.О.01.04	Философия			2				2	3	3	108	108	12	12	92	4			3				19	Философии и социологии		
	+	Б1.О.01.05	Безопасность жизнедеятельности			3				3	3	3	108	108	16	16	88	4				3			29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга		
	+	Б1.О.01.06	Правовые основы профессиональной деятельности		3					3	2	2	72	72	8	8	60	4				2			36	Информационного права		
	+	Б1.О.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений	11112	1					11111 1122	25	25	900	900	108	108	743	49		21	4							
	+	Б1.О.02.01	Информатика	1						1	6	6	216	216	26	26	181	9		6					8	Автоматизированных систем управления		
	+	Б1.О.02.02	Математика	112						111122	12	12	432	432	42	42	363	27		8	4				32	Технологий электронного обучения		
	+	Б1.О.02.03	Программирование	1	1					11	7	7	252	252	40	40	199	13		7					8	Автоматизированных систем управления		
	+	Б1.О.03	Модуль направления подготовки	1234	13					4	11112 23334	25	25	900	900	116	112	740	44	9	5	7	4					
	+	Б1.О.03.01	Теория вероятностей и математическая статистика	2						22	5	5	180	180	20	20	151	9			5				8	Автоматизированных систем управления		
	+	Б1.О.03.02	Дискретная математика		1					11	4	4	144	144	16	16	124	4		4					8	Автоматизированных систем управления		
	+	Б1.О.03.03	Математическая логика и теория алгоритмов	1						11	5	5	180	180	18	18	153	9		5					8	Автоматизированных систем управления		
	+	Б1.О.03.04	Базы данных	4	3					4	34	6	6	216	216	38	34	165	13				2	4	8	Автоматизированных систем управления		
	+	Б1.О.03.05	Операционные системы	3						33	5	5	180	180	24	24	147	9				5			8	Автоматизированных систем управления		
	+	Б1.О.04	Модуль физической культуры и спорта		1					1	2	2	72	72	8	8	60	4		2								
	+	Б1.О.04.01	Физическая культура и спорт		1					1	2	2	72	72	8	8	60	4		2					21	Физвоспитания и спорта		
	+	Б1.О.05	Модуль направленности (профиля)	23344 44	1234	3				4	11222 33333 44444	51	51	1836	1836	236	232	1517	83	3	9	18	21					
	+	Б1.О.05.01	Теория систем и системный анализ	4						4	4	5	5	180	180	26	22	145	9				5		8	Автоматизированных систем управления		
	+	Б1.О.05.02	Объектно-ориентированное программирование	3	2					23	9	9	324	324	34	34	277	13			4	5			8	Автоматизированных систем управления		
	+	Б1.О.05.03	Информационная безопасность	4						4	4	4	144	144	26	26	109	9					4		8	Автоматизированных систем управления		
	+	Б1.О.05.04	Компьютерная графика			3				3	4	4	144	144	16	16	124	4				4			8	Автоматизированных систем управления		
	+	Б1.О.05.05	Информационные технологии		1					11	3	3	108	108	20	20	84	4		3					8	Автоматизированных систем управления		
	+	Б1.О.05.06	Вычислительная техника	2						22	5	5	180	180	18	18	153	9			5				8	Автоматизированных систем управления		
	+	Б1.О.05.07	Численные методы	3						3	5	5	180	180	22	22	149	9				5			8	Автоматизированных систем управления		
	+	Б1.О.05.08	Исследование операций	4						4	4	4	144	144	14	14	121	9					4		8	Автоматизированных систем управления		
	+	Б1.О.05.09	Функциональное и логическое программирование		3					33	4	4	144	144	22	22	118	4				4			8	Автоматизированных систем управления		
	+	Б1.О.05.10	Параллельное программирование		4					4	3	3	108	108	16	16	88	4					3		8	Автоматизированных систем управления		
	+	Б1.О.05.11	Методы оптимизации	4						4	5	5	180	180	22	22	149	9					5		8	Автоматизированных систем управления		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений											72	72	2592	2592	396	396	2108	88				21	19	21	11			
	+	Б1.В.01	Модуль направленности (профиля)	2445	2333	45	5			22333 4445	45	45	1620	1620	322	322	1238	60						10	11	13	11	

	+	Б1.В.01.01	Разработка веб-сервисов для научных и прикладных задач		3				3	4	4	144	144	18	18	122	4			4			8	Автоматизированных систем управления						
	+	Б1.В.01.02	Структуры и алгоритмы обработки данных в ЭВМ	2	2				22	10	10	360	360	42	42	305	13			10			8	Автоматизированных систем управления						
	+	Б1.В.01.03	Сети и телекоммуникации	4	3				34	7	7	252	252	32	32	207	13			3	4		8	Автоматизированных систем управления						
	+	Б1.В.01.04	Распределенные вычислительные системы			5				6	6	216	216	150	150	62	4					6	8	Автоматизированных систем управления						
	+	Б1.В.01.05	Проектирование и техническое сопровождение компьютерных сетей	4					4	6	6	216	216	24	24	183	9				6		8	Автоматизированных систем управления						
	+	Б1.В.01.06	Основы разработки программного обеспечения	5			5		5	5	5	180	180	28	28	143	9					5	8	Автоматизированных систем управления						
	+	Б1.В.01.07	Теория языков программирования и методы трансляции				4		4	3	3	108	108	16	16	88	4					3	8	Автоматизированных систем управления						
	+	Б1.В.01.08	Проектирование информационных систем			3			3	4	4	144	144	12	12	128	4					4	8	Автоматизированных систем управления						
	+	Б1.В.02	Модуль технологического предпринимательства		2334	224			2223344	27	27	972	972	74	74	870	28			11	8	8								
	+	Б1.В.02.01	Основы проектной деятельности		2	2			22	8	8	288	288	30	30	250	8			8				46	Учебное управление					
	+	Б1.В.02.ДВ.01	Модуль технологического предпринимательства (по выбору-1)		3				3	4	4	144	144	8	8	132	4					4								
	-	Б1.В.02.ДВ.01.01	Проектная деятельность (ГПО-1)			3			3	4	4	144	144	8	8	132	4					4	8	Автоматизированных систем управления						
	+	Б1.В.02.ДВ.01.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)		3				3	4	4	144	144	8	8	132	4					4	8	Автоматизированных систем управления						
	-	Б1.В.02.ДВ.01.03	Социальная активность лиц с инвалидностью		3				3	4	4	144	144	8	8	132	4					4	18	Истории и социальной работы						
	+	Б1.В.02.ДВ.02	Модуль технологического предпринимательства (по выбору-2)		3				3	4	4	144	144	8	8	132	4					4								
	-	Б1.В.02.ДВ.02.01	Проектная деятельность (ГПО-2)			3			3	4	4	144	144	8	8	132	4					4	8	Автоматизированных систем управления						
	+	Б1.В.02.ДВ.02.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)		3				3	4	4	144	144	8	8	132	4					4	8	Автоматизированных систем управления						
	-	Б1.В.02.ДВ.02.03	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью		3				3	4	4	144	144	8	8	132	4					4	18	Истории и социальной работы						
	+	Б1.В.02.ДВ.03	Модуль технологического предпринимательства (по выбору-3)		4				4	4	4	144	144	8	8	132	4					4								
	-	Б1.В.02.ДВ.03.01	Проектная деятельность (ГПО-3)			4			4	4	4	144	144	8	8	132	4					4	8	Автоматизированных систем управления						
	+	Б1.В.02.ДВ.03.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)		4				4	4	4	144	144	8	8	132	4					4	8	Автоматизированных систем управления						
	-	Б1.В.02.ДВ.03.03	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства		4				4	4	4	144	144	8	8	132	4					4	18	Истории и социальной работы						
	+	Б1.В.02.ДВ.04	Модуль технологического предпринимательства (по выбору-4)		4				4	4	4	144	144	8	8	132	4					4								
	-	Б1.В.02.ДВ.04.01	Проектная деятельность (ГПО-4)			4			4	4	4	144	144	8	8	132	4					4	8	Автоматизированных систем управления						
	+	Б1.В.02.ДВ.04.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)		4				4	4	4	144	144	8	8	132	4					4	8	Автоматизированных систем управления						
	-	Б1.В.02.ДВ.04.03	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество		4				4	4	4	144	144	8	8	132	4					4	18	Истории и социальной работы						
	+	Б1.В.02.ДВ.05	Модуль технологического предпринимательства (по выбору-5)		2				2	3	3	108	108	12	12	92	4			3										
	+	Б1.В.02.ДВ.05.01	Оценка эффективности проектов		2				2	3	3	108	108	12	12	92	4			3			10	Менеджмента						
	-	Б1.В.02.ДВ.05.02	Экономика и финансы предприятий		2				2	3	3	108	108	12	12	92	4			3			9	Экономики						
Блок 2.Практика													30	30	1080	1080			1080								3	27		
Обязательная часть													9	9	324	324			324								3	6		
	+	Б2.О.01(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы			4				3	3	108	108			108						3	8	Автоматизированных систем управления						
	+	Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа			5				6	6	216	216			216						6	8	Автоматизированных систем управления						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										21	21	756	756			756						21								
	+	Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика			5				21	21	756	756			756						21	8	Автоматизированных систем управления						
Блок 3.Государственная итоговая аттестация										9	9	324	324			324						9								
	+	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	5						9	9	324	324			324						9	8	Автоматизированных систем управления						
ФТД.Факультативные дисциплины										6	6	216	216	22	22	186	8			2			4							
	+	ФТД.В.01	Education design			4				4	4	144	144	14	14	126	4					4	8	Автоматизированных систем управления						
	+	ФТД.В.02	Управление личными финансами			1				1	2	72	72	8	8	60	4					2	9	Экономики						

Индекс	Содержание	Тип
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.В.02	Модуль технологического предпринимательства	
Б1.В.02.ДВ.05.01	Оценка эффективности проектов	
Б1.В.02.ДВ.05.02	Экономика и финансы предприятий	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль	
Б1.О.01.06	Правовые основы профессиональной деятельности	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.03	Модуль направления подготовки	
Б1.О.03.03	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.О.05	Модуль направленности (профиля)	
Б1.О.05.01	Теория систем и системный анализ	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль	
Б1.О.01.06	Правовые основы профессиональной деятельности	
Б1.О.05	Модуль направленности (профиля)	
Б1.О.05.08	Исследование операций	
Б1.О.05.11	Методы оптимизации	
Б1.В.02	Модуль технологического предпринимательства	
Б1.В.02.ДВ.05.01	Оценка эффективности проектов	
Б1.В.02.ДВ.05.02	Экономика и финансы предприятий	
Б2.О.01(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль	
Б1.О.01.03	Деловые коммуникации	
Б1.В.02	Модуль технологического предпринимательства	
Б1.В.02.01	Основы проектной деятельности	
Б1.В.02.ДВ.01.03	Социальная активность лиц с инвалидностью	
Б1.В.02.ДВ.02.03	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью	
Б1.В.02.ДВ.03.03	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства	
Б1.В.02.ДВ.04.03	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество	
Б2.О.01(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль	
Б1.О.01.01	Иностранный язык	
Б1.О.01.03	Деловые коммуникации	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль	
Б1.О.01.01	Иностранный язык	
Б1.О.01.02	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.01.04	Философия	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль	
Б1.О.01.04	Философия	
Б2.О.01(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Education design	
ФТД.В.02	Управление личными финансами	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.04	Модуль физической культуры и спорта	
Б1.О.04.01	Физическая культура и спорт	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль	
Б1.О.01.05	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений	
Б1.О.02.02	Математика	
Б1.О.03	Модуль направления подготовки	

Б1.О.03.01	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.03.02	Дискретная математика	
Б1.О.03.03	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.О.05	Модуль направленности (профиля)	
Б1.О.05.01	Теория систем и системный анализ	
Б1.О.05.08	Исследование операций	
Б1.О.05.11	Методы оптимизации	
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля)	
Б1.В.01.07	Теория языков программирования и методы трансляции	
Б1.В.02	Модуль технологического предпринимательства	
Б1.В.02.ДВ.01.01	Проектная деятельность (ТЮ-1)	
Б1.В.02.ДВ.01.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)	
Б1.В.02.ДВ.02.01	Проектная деятельность (ТЮ-2)	
Б1.В.02.ДВ.02.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений	
Б1.О.02.01	Информатика	
Б1.О.02.03	Программирование	
Б1.О.05	Модуль направленности (профиля)	
Б1.О.05.04	Компьютерная графика	
Б1.О.05.05	Информационные технологии	
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля)	
Б1.В.01.08	Проектирование информационных систем	
Б2.О.01(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК
Б1.О.05	Модуль направленности (профиля)	
Б1.О.05.03	Информационная безопасность	
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля)	
Б1.В.01.03	Сети и телекоммуникации	
Б1.В.01.04	Распределенные вычислительные системы	
Б1.В.01.05	Проектирование и техническое сопровождение компьютерных сетей	
Б1.В.02	Модуль технологического предпринимательства	
Б1.В.02.ДВ.03.01	Проектная деятельность (ТЮ-3)	
Б1.В.02.ДВ.03.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК
Б1.О.05	Модуль направленности (профиля)	
Б1.О.05.02	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля)	
Б1.В.01.06	Основы разработки программного обеспечения	
Б2.О.01(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК
Б1.О.03	Модуль направления подготовки	
Б1.О.03.04	Базы данных	
Б1.О.03.05	Операционные системы	
Б1.О.05	Модуль направленности (профиля)	
Б1.О.05.05	Информационные технологии	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	ОПК
Б1.О.05	Модуль направленности (профиля)	
Б1.О.05.01	Теория систем и системный анализ	
Б1.О.05.06	Вычислительная техника	
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля)	
Б1.В.01.06	Основы разработки программного обеспечения	
Б1.В.02	Модуль технологического предпринимательства	
Б1.В.02.ДВ.05.01	Оценка эффективности проектов	
Б1.В.02.ДВ.05.02	Экономика и финансы предприятий	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	ОПК
Б1.О.05	Модуль направленности (профиля)	
Б1.О.05.06	Вычислительная техника	
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля)	
Б1.В.01.05	Проектирование и техническое сопровождение компьютерных сетей	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК
Б1.О.03	Модуль направления подготовки	
Б1.О.03.02	Дискретная математика	
Б1.О.03.03	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.О.05	Модуль направленности (профиля)	
Б1.О.05.02	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.О.05.07	Численные методы	
Б1.О.05.09	Функциональное и логическое программирование	
Б1.О.05.10	Параллельное программирование	
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля)	
Б1.В.01.01	Разработка веб-сервисов для научных и прикладных задач	

Б1.В.01.02	Структуры и алгоритмы обработки данных в ЭВМ	
Б1.В.02	Модуль технологического предпринимательства	
Б1.В.02.ДВ.02.01	Проектная деятельность (ТПО-2)	
Б1.В.02.ДВ.02.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)	
Б1.В.02.ДВ.04.01	Проектная деятельность (ТПО-4)	
Б1.В.02.ДВ.04.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)	
Б2.О.01(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	ОПК
Б1.О.03	Модуль направления подготовки	
Б1.О.03.04	Базы данных	
Б1.О.05	Модуль направленности (профиля)	
Б1.О.05.04	Компьютерная графика	
Б1.О.05.06	Вычислительная техника	
Б1.О.05.07	Численные методы	
Б1.О.05.10	Параллельное программирование	
Б1.О.05.11	Методы оптимизации	
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля)	
Б1.В.01.04	Распределенные вычислительные системы	
Б1.В.01.08	Проектирование информационных систем	
Б1.В.02	Модуль технологического предпринимательства	
Б1.В.02.ДВ.03.01	Проектная деятельность (ТПО-3)	
Б1.В.02.ДВ.03.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПКР-13	Способен организовать выполнение научно-исследовательских работ по закрепленной тематике. Способен организовать проведение работ по выполнению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	ПК
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля)	
Б1.В.01.01	Разработка веб-сервисов для научных и прикладных задач	
Б1.В.02	Модуль технологического предпринимательства	
Б1.В.02.ДВ.01.01	Проектная деятельность (ТПО-1)	
Б1.В.02.ДВ.01.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)	
Б1.В.02.ДВ.02.01	Проектная деятельность (ТПО-2)	
Б1.В.02.ДВ.02.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)	
Б1.В.02.ДВ.03.01	Проектная деятельность (ТПО-3)	
Б1.В.02.ДВ.03.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)	
Б1.В.02.ДВ.04.01	Проектная деятельность (ТПО-4)	
Б1.В.02.ДВ.04.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)	
Б2.О.01(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-1	Способен заниматься профессиональной разработкой программного обеспечения и принимать проектные решения при выполнении производственных и научно-исследовательских задач	ПК
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля)	
Б1.В.01.01	Разработка веб-сервисов для научных и прикладных задач	
Б1.В.01.02	Структуры и алгоритмы обработки данных в ЭВМ	
Б1.В.01.03	Сети и телекоммуникации	
Б1.В.01.04	Распределенные вычислительные системы	
Б1.В.01.05	Проектирование и техническое сопровождение компьютерных сетей	
Б1.В.01.06	Основы разработки программного обеспечения	
Б1.В.01.07	Теория языков программирования и методы трансляции	
Б1.В.01.08	Проектирование информационных систем	
Б1.В.02	Модуль технологического предпринимательства	
Б1.В.02.ДВ.04.01	Проектная деятельность (ТПО-4)	
Б1.В.02.ДВ.04.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-9; УК-10; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПКР-13; ПКС-1
Б1.0	Обязательная часть	УК-10; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9
Б1.0.01	Общеобразовательный модуль	УК-10; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8
Б1.0.01.01	Иностраный язык	УК-4; УК-5
Б1.0.01.02	История (история России, всеобщая история)	УК-5
Б1.0.01.03	Деловые коммуникации	УК-3; УК-4
Б1.0.01.04	Философия	УК-5; УК-6
Б1.0.01.05	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.01.06	Правовые основы профессиональной деятельности	УК-10; УК-2
Б1.0.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.02.01	Информатика	ОПК-2
Б1.0.02.02	Математика	ОПК-1
Б1.0.02.03	Программирование	ОПК-2
Б1.0.03	Модуль направления подготовки	УК-1; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-9
Б1.0.03.01	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
Б1.0.03.02	Дискретная математика	ОПК-1; ОПК-8
Б1.0.03.03	Математическая логика и теория алгоритмов	УК-1; ОПК-1; ОПК-8
Б1.0.03.04	Базы данных	ОПК-5; ОПК-9
Б1.0.03.05	Операционные системы	ОПК-5
Б1.0.04	Модуль физической культуры и спорта	УК-7
Б1.0.04.01	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.05	Модуль направленности (профиля)	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9
Б1.0.05.01	Теория систем и системный анализ	УК-1; ОПК-1; ОПК-6
Б1.0.05.02	Объектно-ориентированное программирование	ОПК-4; ОПК-8
Б1.0.05.03	Информационная безопасность	ОПК-3
Б1.0.05.04	Компьютерная графика	ОПК-2; ОПК-9
Б1.0.05.05	Информационные технологии	ОПК-2; ОПК-5
Б1.0.05.06	Вычислительная техника	ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9
Б1.0.05.07	Численные методы	ОПК-8; ОПК-9
Б1.0.05.08	Исследование операций	УК-2; ОПК-1
Б1.0.05.09	Функциональное и логическое программирование	ОПК-8
Б1.0.05.10	Параллельное программирование	ОПК-8; ОПК-9
Б1.0.05.11	Методы оптимизации	УК-2; ОПК-1; ОПК-9
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-9; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПКР-13; ПКС-1
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля)	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПКР-13; ПКС-1
Б1.В.01.01	Разработка веб-сервисов для научных и прикладных задач	ОПК-8; ПКР-13; ПКС-1
Б1.В.01.02	Структуры и алгоритмы обработки данных в ЭВМ	ОПК-8; ПКС-1
Б1.В.01.03	Сети и телекоммуникации	ОПК-3; ПКС-1
Б1.В.01.04	Распределенные вычислительные системы	ОПК-3; ОПК-9; ПКС-1
Б1.В.01.05	Проектирование и техническое сопровождение компьютерных сетей	ОПК-3; ОПК-7; ПКС-1
Б1.В.01.06	Основы разработки программного обеспечения	ОПК-4; ОПК-6; ПКС-1
Б1.В.01.07	Теория языков программирования и методы трансляции	ОПК-1; ПКС-1
Б1.В.01.08	Проектирование информационных систем	ОПК-2; ОПК-9; ПКС-1
Б1.В.02	Модуль технологического предпринимательства	УК-9; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ПКР-13; ПКС-1
Б1.В.02.01	Основы проектной деятельности	УК-3
Б1.В.02.ДВ.01	Модуль технологического предпринимательства (по выбору-1)	ОПК-1; ПКР-13
Б1.В.02.ДВ.01.01	Проектная деятельность (ГПО-1)	ОПК-1; ПКР-13
Б1.В.02.ДВ.01.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)	ОПК-1; ПКР-13
Б1.В.02.ДВ.01.03	Социальная активность лиц с инвалидностью	УК-3
Б1.В.02.ДВ.02	Модуль технологического предпринимательства (по выбору-2)	ОПК-1; ОПК-8; ПКР-13
Б1.В.02.ДВ.02.01	Проектная деятельность (ГПО-2)	ОПК-1; ОПК-8; ПКР-13
Б1.В.02.ДВ.02.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)	ОПК-1; ОПК-8; ПКР-13
Б1.В.02.ДВ.02.03	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью	УК-3
Б1.В.02.ДВ.03	Модуль технологического предпринимательства (по выбору-3)	ОПК-3; ОПК-9; ПКР-13
Б1.В.02.ДВ.03.01	Проектная деятельность (ГПО-3)	ОПК-3; ОПК-9; ПКР-13
Б1.В.02.ДВ.03.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)	ОПК-3; ОПК-9; ПКР-13
Б1.В.02.ДВ.03.03	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства	УК-3
Б1.В.02.ДВ.04	Модуль технологического предпринимательства (по выбору-4)	ОПК-8; ПКР-13; ПКС-1
Б1.В.02.ДВ.04.01	Проектная деятельность (ГПО-4)	ОПК-8; ПКР-13; ПКС-1
Б1.В.02.ДВ.04.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)	ОПК-8; ПКР-13; ПКС-1
Б1.В.02.ДВ.04.03	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество	УК-3
Б1.В.02.ДВ.05	Модуль технологического предпринимательства (по выбору-5)	УК-9; УК-2; ОПК-6
Б1.В.02.ДВ.05.01	Оценка эффективности проектов	УК-9; УК-2; ОПК-6
Б1.В.02.ДВ.05.02	Экономика и финансы предприятий	УК-9; УК-2; ОПК-6
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПКР-13; ПКС-1

Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПКР-13
Б2.О.01(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы	УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-8; ПКР-13
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	УК-1; УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ОПК-5; ОПК-7; ПКР-13; ПКС-1
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	ОПК-5; ОПК-7; ПКР-13; ПКС-1
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-9; УК-10; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПКР-13; ПКС-1
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-9; УК-10; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПКР-13; ПКС-1
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-6
ФТД.В		УК-6
ФТД.В.01	Education design	УК-6
ФТД.В.02	Управление личными финансами	УК-6

		Итого					Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.							
					Не менее	Факт						
	Итого (с факультативами)				191	246	49	48	49	53	47	
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	47	48	49	49	47	
Б1	Дисциплины (модули)	64%	36%	26.3%	160	201	47	48	49	46	11	
Б1.О	Обязательная часть					129	47	27	30	25		
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					72		21	19	21	11	
Б2	Практика	30%	70%	0%	20	30				3	27	
Б2.О	Обязательная часть					9				3	6	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					21					21	
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9					9	
ФТД	Факультативные дисциплины				2	6	2			4		
ФТД.В						6	2			4		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы				39.2	40.3	41.2	42	39.5	23.3	
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная				192	196	186	200	200	178	
		необязательная				11	8			14		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				960	196	186	200	200	178	
		Блок Б2										
		Блок Б3										
		Блок ФТД				22	8			14		
		Итого по всем блокам				982	204	186	200	214	178	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					5	5	3	7	2	
		ЗАЧЕТ (За)					6	4	8	2		
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					2	3	2	3	3	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								2		
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					18	15	15	11	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					0%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						57.5%					
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						13.27%					

-	-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого академ. часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра					
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот.	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование			
Блок 1. Дисциплины (модули)											201	201	7236	7236	960	952	5967	309		47	48	49	46	11				
Обязательная часть											129	129	4644	4644	564	556	3859	221		47	27	30	25					
	+	Б1.О.01	Общеобразовательный модуль	2	1123	1123				11112 2233	26	26	936	936	96	96	799	41		12	9	5						
	+	Б1.О.01.01	Иностранный язык	2	12	1				1122	12	12	432	432	40	40	371	21		6	6				20	Иностранного языка		
	+	Б1.О.01.02	История (история России, всеобщая история)			1				1	4	4	144	144	12	12	128	4		4					18	Истории и социальной работы		
	+	Б1.О.01.03	Деловые коммуникации		1					1	2	2	72	72	8	8	60	4		2					19	Философии и социологии		
	+	Б1.О.01.04	Философия			2				2	3	3	108	108	12	12	92	4			3				19	Философии и социологии		
	+	Б1.О.01.05	Безопасность жизнедеятельности			3				3	3	3	108	108	16	16	88	4				3			29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга		
	+	Б1.О.01.06	Правовые основы профессиональной деятельности		3					3	2	2	72	72	8	8	60	4				2			36	Информационного права		
	+	Б1.О.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений	11112	1					11111 1122	25	25	900	900	108	108	743	49		21	4							
	+	Б1.О.02.01	Информатика	1						1	6	6	216	216	26	26	181	9		6					8	Автоматизированных систем управления		
	+	Б1.О.02.02	Математика	112						111122	12	12	432	432	42	42	363	27		8	4				32	Технологий электронного обучения		
	+	Б1.О.02.03	Программирование	1	1					11	7	7	252	252	40	40	199	13		7					8	Автоматизированных систем управления		
	+	Б1.О.03	Модуль направления подготовки	1234	13					4	11112 23334	25	25	900	900	116	112	740	44		9	5	7	4				
	+	Б1.О.03.01	Теория вероятностей и математическая статистика	2						22	5	5	180	180	20	20	151	9			5				8	Автоматизированных систем управления		
	+	Б1.О.03.02	Дискретная математика		1					11	4	4	144	144	16	16	124	4		4					8	Автоматизированных систем управления		
	+	Б1.О.03.03	Математическая логика и теория алгоритмов	1						11	5	5	180	180	18	18	153	9		5					8	Автоматизированных систем управления		
	+	Б1.О.03.04	Базы данных	4	3			4	34	6	6	216	216	38	34	165	13					2	4		8	Автоматизированных систем управления		
	+	Б1.О.03.05	Операционные системы	3						33	5	5	180	180	24	24	147	9				5			8	Автоматизированных систем управления		
	+	Б1.О.04	Модуль физической культуры и спорта		1					1	2	2	72	72	8	8	60	4		2								
	+	Б1.О.04.01	Физическая культура и спорт		1					1	2	2	72	72	8	8	60	4		2					21	Физвоспитания и спорта		
	+	Б1.О.05	Модуль направленности (профиля)	23344 44	1234	3				4	11222 33333 44444	51	51	1836	1836	236	232	1517	83		3	9	18	21				
	+	Б1.О.05.01	Теория систем и системный анализ	4				4	4	5	5	180	180	26	22	145	9					5			8	Автоматизированных систем управления		
	+	Б1.О.05.02	Объектно-ориентированное программирование	3	2				23	9	9	324	324	34	34	277	13				4	5			8	Автоматизированных систем управления		
	+	Б1.О.05.03	Информационная безопасность	4					4	4	4	144	144	26	26	109	9						4		8	Автоматизированных систем управления		
	+	Б1.О.05.04	Компьютерная графика			3			3	4	4	144	144	16	16	124	4					4			8	Автоматизированных систем управления		
	+	Б1.О.05.05	Информационные технологии		1				11	3	3	108	108	20	20	84	4		3						8	Автоматизированных систем управления		
	+	Б1.О.05.06	Вычислительная техника	2					22	5	5	180	180	18	18	153	9			5					8	Автоматизированных систем управления		
	+	Б1.О.05.07	Численные методы	3					3	5	5	180	180	22	22	149	9					5			8	Автоматизированных систем управления		
	+	Б1.О.05.08	Исследование операций	4					4	4	4	144	144	14	14	121	9						4		8	Автоматизированных систем управления		
	+	Б1.О.05.09	Функциональное и логическое программирование		3				33	4	4	144	144	22	22	118	4					4			8	Автоматизированных систем управления		
	+	Б1.О.05.10	Параллельное программирование		4				4	3	3	108	108	16	16	88	4						3		8	Автоматизированных систем управления		
	+	Б1.О.05.11	Методы оптимизации	4					4	5	5	180	180	22	22	149	9						5		8	Автоматизированных систем управления		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений											72	72	2592	2592	396	396	2108	88				21	19	21	11			
	+	Б1.В.01	Модуль направленности (профиля)	2445	2333	45	5			22333 4445	45	45	1620	1620	322	322	1238	60						10	11	13	11	

	+	Б1.В.01.01	Разработка веб-сервисов для научных и прикладных задач		3				3	4	4	144	144	18	18	122	4			4			8	Автоматизированных систем управления									
	+	Б1.В.01.02	Структуры и алгоритмы обработки данных в ЭВМ	2	2				22	10	10	360	360	42	42	305	13			10			8	Автоматизированных систем управления									
	+	Б1.В.01.03	Сети и телекоммуникации	4	3				34	7	7	252	252	32	32	207	13			3	4		8	Автоматизированных систем управления									
	+	Б1.В.01.04	Распределенные вычислительные системы			5				6	6	216	216	150	150	62	4					6	8	Автоматизированных систем управления									
	+	Б1.В.01.05	Проектирование и техническое сопровождение компьютерных сетей	4					4	6	6	216	216	24	24	183	9				6		8	Автоматизированных систем управления									
	+	Б1.В.01.06	Основы разработки программного обеспечения	5			5		5	5	5	180	180	28	28	143	9					5	8	Автоматизированных систем управления									
	+	Б1.В.01.07	Теория языков программирования и методы трансляции				4		4	3	3	108	108	16	16	88	4					3	8	Автоматизированных систем управления									
	+	Б1.В.01.08	Проектирование информационных систем			3			3	4	4	144	144	12	12	128	4					4	8	Автоматизированных систем управления									
	+	Б1.В.02	Модуль технологического предпринимательства		2334	224			2223344	27	27	972	972	74	74	870	28			11	8	8											
	+	Б1.В.02.01	Основы проектной деятельности		2	2			22	8	8	288	288	30	30	250	8			8				46	Учебное управление								
	+	Б1.В.02.ДВ.01	Модуль технологического предпринимательства (по выбору-1)		3				3	4	4	144	144	8	8	132	4					4											
	-	Б1.В.02.ДВ.01.01	Проектная деятельность (ГПО-1)			3			3	4	4	144	144	8	8	132	4					4	8	Автоматизированных систем управления									
	+	Б1.В.02.ДВ.01.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)		3				3	4	4	144	144	8	8	132	4					4	8	Автоматизированных систем управления									
	-	Б1.В.02.ДВ.01.03	Социальная активность лиц с инвалидностью		3				3	4	4	144	144	8	8	132	4					4	18	Истории и социальной работы									
	+	Б1.В.02.ДВ.02	Модуль технологического предпринимательства (по выбору-2)		3				3	4	4	144	144	8	8	132	4					4											
	-	Б1.В.02.ДВ.02.01	Проектная деятельность (ГПО-2)			3			3	4	4	144	144	8	8	132	4					4	8	Автоматизированных систем управления									
	+	Б1.В.02.ДВ.02.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)		3				3	4	4	144	144	8	8	132	4					4	8	Автоматизированных систем управления									
	-	Б1.В.02.ДВ.02.03	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью		3				3	4	4	144	144	8	8	132	4					4	18	Истории и социальной работы									
	+	Б1.В.02.ДВ.03	Модуль технологического предпринимательства (по выбору-3)		4				4	4	4	144	144	8	8	132	4					4											
	-	Б1.В.02.ДВ.03.01	Проектная деятельность (ГПО-3)			4			4	4	4	144	144	8	8	132	4					4	8	Автоматизированных систем управления									
	+	Б1.В.02.ДВ.03.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)		4				4	4	4	144	144	8	8	132	4					4	8	Автоматизированных систем управления									
	-	Б1.В.02.ДВ.03.03	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства		4				4	4	4	144	144	8	8	132	4					4	18	Истории и социальной работы									
	+	Б1.В.02.ДВ.04	Модуль технологического предпринимательства (по выбору-4)		4				4	4	4	144	144	8	8	132	4					4											
	-	Б1.В.02.ДВ.04.01	Проектная деятельность (ГПО-4)			4			4	4	4	144	144	8	8	132	4					4	8	Автоматизированных систем управления									
	+	Б1.В.02.ДВ.04.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)		4				4	4	4	144	144	8	8	132	4					4	8	Автоматизированных систем управления									
	-	Б1.В.02.ДВ.04.03	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество		4				4	4	4	144	144	8	8	132	4					4	18	Истории и социальной работы									
	+	Б1.В.02.ДВ.05	Модуль технологического предпринимательства (по выбору-5)		2				2	3	3	108	108	12	12	92	4			3													
	+	Б1.В.02.ДВ.05.01	Оценка эффективности проектов		2				2	3	3	108	108	12	12	92	4			3			10	Менеджмента									
	-	Б1.В.02.ДВ.05.02	Экономика и финансы предприятий		2				2	3	3	108	108	12	12	92	4			3			9	Экономики									
Блок 2.Практика												30	30	1080	1080			1080								3	27						
Обязательная часть												9	9	324	324			324								3	6						
	+	Б2.О.01(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы			4				3	3	108	108			108						3	8	Автоматизированных систем управления									
	+	Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа			5				6	6	216	216			216						6	8	Автоматизированных систем управления									
Часть, формируемая участниками образовательных отношений												21	21	756	756			756								21							
	+	Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика			5				21	21	756	756			756						21	8	Автоматизированных систем управления									
Блок 3.Государственная итоговая аттестация												9	9	324	324			324								9							
	+	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	5						9	9	324	324			324						9	8	Автоматизированных систем управления									
ФТД.Факультативные дисциплины												6	6	216	216	22	22	186	8			2				4							
	+	ФТД.В.01	Education design		4				4	4	4	144	144	14	14	126	4					4	8	Автоматизированных систем управления									
	+	ФТД.В.02	Управление личными финансами		1				1	2	2	72	72	8	8	60	4			2			9	Экономики									

Индекс	Содержание	Тип
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.В.02	Модуль технологического предпринимательства	
Б1.В.02.ДВ.05.01	Оценка эффективности проектов	
Б1.В.02.ДВ.05.02	Экономика и финансы предприятий	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль	
Б1.О.01.06	Правовые основы профессиональной деятельности	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.03	Модуль направления подготовки	
Б1.О.03.03	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.О.05	Модуль направленности (профиля)	
Б1.О.05.01	Теория систем и системный анализ	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль	
Б1.О.01.06	Правовые основы профессиональной деятельности	
Б1.О.05	Модуль направленности (профиля)	
Б1.О.05.08	Исследование операций	
Б1.О.05.11	Методы оптимизации	
Б1.В.02	Модуль технологического предпринимательства	
Б1.В.02.ДВ.05.01	Оценка эффективности проектов	
Б1.В.02.ДВ.05.02	Экономика и финансы предприятий	
Б2.О.01(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль	
Б1.О.01.03	Деловые коммуникации	
Б1.В.02	Модуль технологического предпринимательства	
Б1.В.02.01	Основы проектной деятельности	
Б1.В.02.ДВ.01.03	Социальная активность лиц с инвалидностью	
Б1.В.02.ДВ.02.03	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью	
Б1.В.02.ДВ.03.03	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства	
Б1.В.02.ДВ.04.03	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество	
Б2.О.01(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль	
Б1.О.01.01	Иностранный язык	
Б1.О.01.03	Деловые коммуникации	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль	
Б1.О.01.01	Иностранный язык	
Б1.О.01.02	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.01.04	Философия	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль	
Б1.О.01.04	Философия	
Б2.О.01(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Education design	
ФТД.В.02	Управление личными финансами	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.04	Модуль физической культуры и спорта	
Б1.О.04.01	Физическая культура и спорт	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль	
Б1.О.01.05	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений	
Б1.О.02.02	Математика	
Б1.О.03	Модуль направления подготовки	

B1.O.03.01	Теория вероятностей и математическая статистика	
B1.O.03.02	Дискретная математика	
B1.O.03.03	Математическая логика и теория алгоритмов	
B1.O.05	Модуль направленности (профиля)	
B1.O.05.01	Теория систем и системный анализ	
B1.O.05.08	Исследование операций	
B1.O.05.11	Методы оптимизации	
B1.V.01	Модуль направленности (профиля)	
B1.V.01.07	Теория языков программирования и методы трансляции	
B1.V.02	Модуль технологического предпринимательства	
B1.V.02.ДВ.01.01	Проектная деятельность (ТЮ-1)	
B1.V.02.ДВ.01.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)	
B1.V.02.ДВ.02.01	Проектная деятельность (ТЮ-2)	
B1.V.02.ДВ.02.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)	
B2.O.02(П)	Научно-исследовательская работа	
B3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК
B1.O.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений	
B1.O.02.01	Информатика	
B1.O.02.03	Программирование	
B1.O.05	Модуль направленности (профиля)	
B1.O.05.04	Компьютерная графика	
B1.O.05.05	Информационные технологии	
B1.V.01	Модуль направленности (профиля)	
B1.V.01.08	Проектирование информационных систем	
B2.O.01(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы	
B3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК
B1.O.05	Модуль направленности (профиля)	
B1.O.05.03	Информационная безопасность	
B1.V.01	Модуль направленности (профиля)	
B1.V.01.03	Сети и телекоммуникации	
B1.V.01.04	Распределенные вычислительные системы	
B1.V.01.05	Проектирование и техническое сопровождение компьютерных сетей	
B1.V.02	Модуль технологического предпринимательства	
B1.V.02.ДВ.03.01	Проектная деятельность (ТЮ-3)	
B1.V.02.ДВ.03.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)	
B2.O.02(П)	Научно-исследовательская работа	
B3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК
B1.O.05	Модуль направленности (профиля)	
B1.O.05.02	Объектно-ориентированное программирование	
B1.V.01	Модуль направленности (профиля)	
B1.V.01.06	Основы разработки программного обеспечения	
B2.O.01(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы	
B3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК
B1.O.03	Модуль направления подготовки	
B1.O.03.04	Базы данных	
B1.O.03.05	Операционные системы	
B1.O.05	Модуль направленности (профиля)	
B1.O.05.05	Информационные технологии	
B2.O.02(П)	Научно-исследовательская работа	
B2.V.01(Пд)	Преддипломная практика	
B3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	ОПК
B1.O.05	Модуль направленности (профиля)	
B1.O.05.01	Теория систем и системный анализ	
B1.O.05.06	Вычислительная техника	
B1.V.01	Модуль направленности (профиля)	
B1.V.01.06	Основы разработки программного обеспечения	
B1.V.02	Модуль технологического предпринимательства	
B1.V.02.ДВ.05.01	Оценка эффективности проектов	
B1.V.02.ДВ.05.02	Экономика и финансы предприятий	
B2.O.02(П)	Научно-исследовательская работа	
B3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	ОПК
B1.O.05	Модуль направленности (профиля)	
B1.O.05.06	Вычислительная техника	
B1.V.01	Модуль направленности (профиля)	
B1.V.01.05	Проектирование и техническое сопровождение компьютерных сетей	
B2.O.02(П)	Научно-исследовательская работа	
B2.V.01(Пд)	Преддипломная практика	
B3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК
B1.O.03	Модуль направления подготовки	
B1.O.03.02	Дискретная математика	
B1.O.03.03	Математическая логика и теория алгоритмов	
B1.O.05	Модуль направленности (профиля)	
B1.O.05.02	Объектно-ориентированное программирование	
B1.O.05.07	Численные методы	
B1.O.05.09	Функциональное и логическое программирование	
B1.O.05.10	Параллельное программирование	
B1.V.01	Модуль направленности (профиля)	
B1.V.01.01	Разработка веб-сервисов для научных и прикладных задач	

Б1.В.01.02	Структуры и алгоритмы обработки данных в ЭВМ	
Б1.В.02	Модуль технологического предпринимательства	
Б1.В.02.ДВ.02.01	Проектная деятельность (ТПО-2)	
Б1.В.02.ДВ.02.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)	
Б1.В.02.ДВ.04.01	Проектная деятельность (ТПО-4)	
Б1.В.02.ДВ.04.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)	
Б2.О.01(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	ОПК
Б1.О.03	Модуль направления подготовки	
Б1.О.03.04	Базы данных	
Б1.О.05	Модуль направленности (профиля)	
Б1.О.05.04	Компьютерная графика	
Б1.О.05.06	Вычислительная техника	
Б1.О.05.07	Численные методы	
Б1.О.05.10	Параллельное программирование	
Б1.О.05.11	Методы оптимизации	
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля)	
Б1.В.01.04	Распределенные вычислительные системы	
Б1.В.01.08	Проектирование информационных систем	
Б1.В.02	Модуль технологического предпринимательства	
Б1.В.02.ДВ.03.01	Проектная деятельность (ТПО-3)	
Б1.В.02.ДВ.03.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПКР-13	Способен организовать выполнение научно-исследовательских работ по закрепленной тематике. Способен организовать проведение работ по выполнению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	ПК
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля)	
Б1.В.01.01	Разработка веб-сервисов для научных и прикладных задач	
Б1.В.02	Модуль технологического предпринимательства	
Б1.В.02.ДВ.01.01	Проектная деятельность (ТПО-1)	
Б1.В.02.ДВ.01.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)	
Б1.В.02.ДВ.02.01	Проектная деятельность (ТПО-2)	
Б1.В.02.ДВ.02.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)	
Б1.В.02.ДВ.03.01	Проектная деятельность (ТПО-3)	
Б1.В.02.ДВ.03.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)	
Б1.В.02.ДВ.04.01	Проектная деятельность (ТПО-4)	
Б1.В.02.ДВ.04.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)	
Б2.О.01(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-1	Способен заниматься профессиональной разработкой программного обеспечения и принимать проектные решения при выполнении производственных и научно-исследовательских задач	ПК
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля)	
Б1.В.01.01	Разработка веб-сервисов для научных и прикладных задач	
Б1.В.01.02	Структуры и алгоритмы обработки данных в ЭВМ	
Б1.В.01.03	Сети и телекоммуникации	
Б1.В.01.04	Распределенные вычислительные системы	
Б1.В.01.05	Проектирование и техническое сопровождение компьютерных сетей	
Б1.В.01.06	Основы разработки программного обеспечения	
Б1.В.01.07	Теория языков программирования и методы трансляции	
Б1.В.01.08	Проектирование информационных систем	
Б1.В.02	Модуль технологического предпринимательства	
Б1.В.02.ДВ.04.01	Проектная деятельность (ТПО-4)	
Б1.В.02.ДВ.04.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-9; УК-10; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПКР-13; ПКС-1
Б1.О	Обязательная часть	УК-10; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль	УК-10; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8
Б1.О.01.01	Иностранный язык	УК-4; УК-5
Б1.О.01.02	История (история России, всеобщая история)	УК-5
Б1.О.01.03	Деловые коммуникации	УК-3; УК-4
Б1.О.01.04	Философия	УК-5; УК-6
Б1.О.01.05	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.01.06	Правовые основы профессиональной деятельности	УК-10; УК-2
Б1.О.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.02.01	Информатика	ОПК-2
Б1.О.02.02	Математика	ОПК-1
Б1.О.02.03	Программирование	ОПК-2
Б1.О.03	Модуль направления подготовки	УК-1; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-9
Б1.О.03.01	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
Б1.О.03.02	Дискретная математика	ОПК-1; ОПК-8
Б1.О.03.03	Математическая логика и теория алгоритмов	УК-1; ОПК-1; ОПК-8
Б1.О.03.04	Базы данных	ОПК-5; ОПК-9
Б1.О.03.05	Операционные системы	ОПК-5
Б1.О.04	Модуль физической культуры и спорта	УК-7
Б1.О.04.01	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.05	Модуль направленности (профиля)	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9
Б1.О.05.01	Теория систем и системный анализ	УК-1; ОПК-1; ОПК-6
Б1.О.05.02	Объектно-ориентированное программирование	ОПК-4; ОПК-8
Б1.О.05.03	Информационная безопасность	ОПК-3
Б1.О.05.04	Компьютерная графика	ОПК-2; ОПК-9
Б1.О.05.05	Информационные технологии	ОПК-2; ОПК-5
Б1.О.05.06	Вычислительная техника	ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9
Б1.О.05.07	Численные методы	ОПК-8; ОПК-9
Б1.О.05.08	Исследование операций	УК-2; ОПК-1
Б1.О.05.09	Функциональное и логическое программирование	ОПК-8
Б1.О.05.10	Параллельное программирование	ОПК-8; ОПК-9
Б1.О.05.11	Методы оптимизации	УК-2; ОПК-1; ОПК-9
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-9; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПКР-13; ПКС-1
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля)	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПКР-13; ПКС-1
Б1.В.01.01	Разработка веб-сервисов для научных и прикладных задач	ОПК-8; ПКР-13; ПКС-1
Б1.В.01.02	Структуры и алгоритмы обработки данных в ЭВМ	ОПК-8; ПКС-1
Б1.В.01.03	Сети и телекоммуникации	ОПК-3; ПКС-1
Б1.В.01.04	Распределенные вычислительные системы	ОПК-3; ОПК-9; ПКС-1
Б1.В.01.05	Проектирование и техническое сопровождение компьютерных сетей	ОПК-3; ОПК-7; ПКС-1
Б1.В.01.06	Основы разработки программного обеспечения	ОПК-4; ОПК-6; ПКС-1
Б1.В.01.07	Теория языков программирования и методы трансляции	ОПК-1; ПКС-1
Б1.В.01.08	Проектирование информационных систем	ОПК-2; ОПК-9; ПКС-1
Б1.В.02	Модуль технологического предпринимательства	УК-9; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ПКР-13; ПКС-1
Б1.В.02.01	Основы проектной деятельности	УК-3
Б1.В.02.ДВ.01	Модуль технологического предпринимательства (по выбору-1)	ОПК-1; ПКР-13
Б1.В.02.ДВ.01.01	Проектная деятельность (ГПО-1)	ОПК-1; ПКР-13
Б1.В.02.ДВ.01.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)	ОПК-1; ПКР-13
Б1.В.02.ДВ.01.03	Социальная активность лиц с инвалидностью	УК-3
Б1.В.02.ДВ.02	Модуль технологического предпринимательства (по выбору-2)	ОПК-1; ОПК-8; ПКР-13
Б1.В.02.ДВ.02.01	Проектная деятельность (ГПО-2)	ОПК-1; ОПК-8; ПКР-13
Б1.В.02.ДВ.02.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)	ОПК-1; ОПК-8; ПКР-13
Б1.В.02.ДВ.02.03	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью	УК-3
Б1.В.02.ДВ.03	Модуль технологического предпринимательства (по выбору-3)	ОПК-3; ОПК-9; ПКР-13
Б1.В.02.ДВ.03.01	Проектная деятельность (ГПО-3)	ОПК-3; ОПК-9; ПКР-13
Б1.В.02.ДВ.03.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)	ОПК-3; ОПК-9; ПКР-13
Б1.В.02.ДВ.03.03	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства	УК-3
Б1.В.02.ДВ.04	Модуль технологического предпринимательства (по выбору-4)	ОПК-8; ПКР-13; ПКС-1
Б1.В.02.ДВ.04.01	Проектная деятельность (ГПО-4)	ОПК-8; ПКР-13; ПКС-1
Б1.В.02.ДВ.04.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)	ОПК-8; ПКР-13; ПКС-1
Б1.В.02.ДВ.04.03	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество	УК-3
Б1.В.02.ДВ.05	Модуль технологического предпринимательства (по выбору-5)	УК-9; УК-2; ОПК-6
Б1.В.02.ДВ.05.01	Оценка эффективности проектов	УК-9; УК-2; ОПК-6
Б1.В.02.ДВ.05.02	Экономика и финансы предприятий	УК-9; УК-2; ОПК-6
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПКР-13; ПКС-1

Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПКР-13
Б2.О.01(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы	УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-8; ПКР-13
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	УК-1; УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ОПК-5; ОПК-7; ПКР-13; ПКС-1
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	ОПК-5; ОПК-7; ПКР-13; ПКС-1
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-9; УК-10; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПКР-13; ПКС-1
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-9; УК-10; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПКР-13; ПКС-1
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-6
ФТД.В		УК-6
ФТД.В.01	Education design	УК-6
ФТД.В.02	Управление личными финансами	УК-6

		Итого					Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.							
					Не менее	Факт						
	Итого (с факультативами)				191	246	49	48	49	53	47	
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	47	48	49	49	47	
Б1	Дисциплины (модули)	64%	36%	26.3%	160	201	47	48	49	46	11	
Б1.О	Обязательная часть					129	47	27	30	25		
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					72		21	19	21	11	
Б2	Практика	30%	70%	0%	20	30				3	27	
Б2.О	Обязательная часть					9				3	6	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					21					21	
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9					9	
ФТД	Факультативные дисциплины				2	6	2			4		
ФТД.В						6	2			4		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы				39.2	40.3	41.2	42	39.5	23.3	
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная				192	196	186	200	200	178	
		необязательная				11	8			14		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				960	196	186	200	200	178	
		Блок Б2										
		Блок Б3										
		Блок ФТД				22	8			14		
		Итого по всем блокам				982	204	186	200	214	178	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					5	5	3	7	2	
		ЗАЧЕТ (За)					6	4	8	2		
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					2	3	2	3	3	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								2		
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					18	15	15	11	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					0%					
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)						57.5%					
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						13.27%					