

Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов					ЗЕТ		Курс 1																								Курс 2											
		Экзамны	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	По ЗЕТ	По плану	в том числе			Экспертное	Факт	Семестр 1 [18 нед]												Семестр 2 [18 нед]						Семестр 3 [18 нед]						Семестр 4 [18 нед]											
										Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контроль			Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СРП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СРП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СРП	СР	Контроль	ЗЕТ									
		60%	27%	14%	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СРП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СРП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СРП	СР	Контроль	ЗЕТ																			
4	Итого	34	50	1	5	1	51	9148	9148	4864	2214	1098	245	245	188	90	266	18	18	302	162	29	180	126	288	18	18	324	126	31	234	72	314	18	18	307	153	29	234	126	324	18	18	225	153	32				
6	Итого по ООП (без факультативов)	34	47	1	5	1	51	8968	8968	4774	2124	1098	240	240	188	90	266	18	18	302	162	29	180	126	288	18	18	324	126	31	234	72	314	18	18	307	153	29	234	126	324	18	18	225	153	31				
8	Б=55% В=45% ДВ(от В)=36.4%									60%	27%	14%																																						
9	Итого по блоку Б1	34	47	1	5	1	51	7996	7996	4774	2124	1098	213	213	188	90	266	18	18	302	162	29	180	126	288	18	18	324	126	28	234	72	314	18	18	307	153	29	234	126	324	18	18	225	153	28				
11	Б=55% В=45% ДВ(от В)=36.4%									60%	27%	14%																																						
12	Б1 Дисциплины (модули)	34	47	1	5	1	51	7996	7996	4774	2124	1098	213	213	188	90	266	18	18	302	162	29	180	126	288	18	18	324	126	28	234	72	314	18	18	307	153	29	234	126	324	18	18	225	153	28				
14	Б1.Б Базовая часть	19	22	1	4		35	4212	4212	2424	1185	603	117	117	152	54	266	18	18	221	99	23	162	90	216	18	18	270	126	25	198	18	242	18	18	280	126	25	180	72	234	18	171	153	23					
15	Б1.Б.1 Коммуникативный модуль	2	5					792	792	504	225	63	22	22			72	18	18	36		4	18	90	18	18	72	6																						
16		в т.ч. часов в инт. форме:																																																
17		в т.ч. часов в электронной форме:																																																
18	Б1.Б.1.1 Иностранный язык	4	1-3					576	576	396	144	36	16	16			72	18	18	36		4	18	72	18	18	36	4																						
19		в т.ч. часов в инт. форме:																																																
20		в т.ч. часов в электронной форме:																																																
21	Б1.Б.1.2 Русский язык в профессиональной коммуникации	2						72	72	36	36		2	2																																				
22		в т.ч. часов в инт. форме:																																																
23		в т.ч. часов в электронной форме:																																																
24	Б1.Б.1.3 Английский язык в профессиональной сфере	6	5					144	144	72	45	27	4	4																																				
25		в т.ч. часов в инт. форме:																																																
26		в т.ч. часов в электронной форме:																																																
27	*																																																	
28	Б1.Б.2 Гуманитарный модуль	5						360	360	222	138	10	10	42	54							4																												
29		в т.ч. часов в инт. форме:																																																
30		в т.ч. часов в электронной форме:																																																
31	Б1.Б.2.1 История	1						72	72	54	18		2	2	36	18						18	2																											
32		в т.ч. часов в инт. форме:																																																
33		в т.ч. часов в электронной форме:																																																
34	Б1.Б.2.2 Философия	6						72	72	54	18		2	2																																				
35		в т.ч. часов в инт. форме:																																																
36		в т.ч. часов в электронной форме:																																																
37	Б1.Б.2.3 Модели и методы экономики	3						72	72	36	36		2	2													18	18																						
38		в т.ч. часов в инт. форме:																																																
39		в т.ч. часов в электронной форме:																																																
40	Б1.Б.2.4 Правовые аспекты информационных технологий	4						72	72	36	36		2	2																																				
41		в т.ч. часов в инт. форме:																																																
42		в т.ч. часов в электронной форме:																																																
43	Б1.Б.2.5 Основы современных образовательных технологий	1						72	72	42	30		2	2	6	36						30	2																											
44		в т.ч. часов в инт. форме:																																																
45		в т.ч. часов в электронной форме:																																																
46	*																																																	
47	Б1.Б.3 Математический модуль	9	4					26	1368	1368	864	234	270	38	38	72	72						72	36	7	72	72																							
48		в т.ч. часов в инт. форме:																																																
49		в т.ч. часов в электронной форме:																																																
50	Б1.Б.3.1 Математический анализ	2-4	1																																															

Индекс	Название практики	Семестр(ы)	Кафедра		Продолжи- тельность (недель)	Студ.	Часов				Трудо- емкость
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
<u>План</u>	ИТОГО	2468			14						
<u>Факт</u>					14						
<u>План</u>	Учебная практика (У)	2			2						
<u>Факт</u>					2						
<u>План</u>	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	2			2						
<u>Факт</u>					2						
Б2.У.1					101	True	2				
<u>План</u>	Производственная практика (П)	468			12						
<u>Факт</u>					12						
<u>План</u>	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; социально-педагогической деятельности	4			2						
<u>Факт</u>					2						
Б2.П.1					101	True	2				
<u>План</u>	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной и производственно-технологической; организационно-управленческой деятельности	6			2						
<u>Факт</u>					2						
Б2.П.2					101	True	2				
<u>План</u>	Преддипломная практика	8			8						
<u>Факт</u>					8						
Б2.П.3					101	True	8				
<u>План</u>	Научно-исследовательская работа (Н)										
<u>Факт</u>											

1	ОК-1	способность к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, к повышению общекультурного уровня
	Б1.Б.1.2	Русский язык в профессиональной коммуникации
	Б1.Б.2.5	Основы современных образовательных технологий
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; социально-педагогической деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2	ОК-2	готовность интегрироваться в научное, образовательное, экономическое, политическое и культурное пространство России и АТР
	Б1.Б.2.3	Модели и методы экономики
	Б1.В.ДВ.4.3	Синергетическая экономика
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
3	ОК-3	способность проявлять инициативу и принимать ответственные решения, осознавая ответственность за результаты своей профессиональной деятельности
	Б1.Б.7	Основы проектной деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
4	ОК-4	способность творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда
	Б1.Б.7	Основы проектной деятельности
	Б1.В.ДВ.4.3	Синергетическая экономика
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
5	ОК-5	способность использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности
	Б1.Б.5.1	Введение в программирование
	Б1.Б.7	Основы проектной деятельности
	ФТД.1	Дополнительные главы теории алгоритмов
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; социально-педагогической деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
6	ОК-6	способность понимать, использовать, порождать и грамотно излагать инновационные идеи на русском языке в рассуждениях, публикациях, общественных дискуссиях
	Б1.Б.1.2	Русский язык в профессиональной коммуникации
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
7	ОК-7	владение иностранным языком в устной и письменной форме для осуществления межкультурной и иноязычной коммуникации
	Б1.Б.1.1	Иностранный язык
	Б1.Б.1.3	Английский язык в профессиональной сфере
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
8	ОК-8	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
	Б1.Б.2.2	Философия
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
9	ОК-9	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
	Б1.Б.2.1	История
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
10	ОК-10	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
	Б1.Б.2.3	Модели и методы экономики
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

11	ОК-11	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
	Б1.Б.2.4 Б3.Д.1	Правовые аспекты информационных технологий Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
12	ОК-12	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
	Б1.Б.1.1 Б1.Б.1.2 Б1.Б.1.3 Б3.Д.1	Иностранный язык Русский язык в профессиональной коммуникации Английский язык в профессиональной сфере Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
13	ОК-13	способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	Б1.Б.7 Б2.У.1 Б2.П.1 Б2.П.2 Б2.П.3 Б3.Д.1	Основы проектной деятельности Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; социально-педагогической деятельности Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной и производственно-технологической; организационно-управленческой деятельности Преддипломная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
14	ОК-14	способность к самоорганизации и самообразованию
	Б1.Б.1.1 Б1.Б.5.4 Б2.П.3 Б3.Д.1	Иностранный язык Программирование на C# Преддипломная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
15	ОК-15	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.8 Б3.Д.1	Физическая культура и спорт Элективные курсы по физической культуре и спорту Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
16	ОК-16	способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
	Б1.Б.6 Б3.Д.1	Безопасность жизнедеятельности Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
17	ОПК-1	способность использовать базовые знания естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой
	Б1.Б.3.1 Б1.Б.3.2 Б1.Б.3.3 Б1.Б.3.4 Б1.Б.3.5 Б1.Б.3.6 Б1.Б.4.1 Б1.Б.4.2 Б1.Б.4.3 Б1.В.ОД.1.1 Б1.В.ОД.1.2 Б1.В.ОД.1.4 Б1.В.ДВ.10.2 Б2.У.1 Б2.П.1 Б2.П.2 Б2.П.3 Б3.Д.1	Математический анализ Линейная алгебра и аналитическая геометрия Основы функционального анализа Дискретная математика и математическая логика Обыкновенные дифференциальные уравнения Теория вероятностей и математическая статистика Численные методы анализа Численные методы алгебры Численные методы решения дифференциальных уравнений Физика и теоретическая механика Уравнения математической физики Функциональный анализ Задачи оптимального управления Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; социально-педагогической деятельности Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной и производственно-технологической; организационно-управленческой деятельности Преддипломная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

18	ОПК-2	способность приобретать новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии
	Б1.Б.3.1	Математический анализ
	Б1.Б.3.2	Линейная алгебра и аналитическая геометрия
	Б1.Б.3.5	Обыкновенные дифференциальные уравнения
	Б1.Б.3.6	Теория вероятностей и математическая статистика
	Б1.Б.5.3	Языки и методы программирования
	Б1.Б.5.4	Программирование на С#
	Б1.В.ОД.1.2	Уравнения математической физики
	Б1.В.ДВ.3.1	Динамические языки программирования
	Б1.В.ДВ.3.2	Методика решения олимпиадных задач по математике
	Б1.В.ДВ.10.3	Компьютерная графика
	ФТД.2	Программирование на языке С# в контексте Unity
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; социально-педагогической деятельности
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной и производственно-технологической; организационно-управленческой деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
19	ОПК-3	способность к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям
	Б1.Б.4.1	Численные методы анализа
	Б1.Б.4.2	Численные методы алгебры
	Б1.Б.4.3	Численные методы решения дифференциальных уравнений
	Б1.Б.5.3	Языки и методы программирования
	Б1.В.ДВ.3.1	Динамические языки программирования
	Б1.В.ДВ.5.1	Системное программирование
	Б1.В.ДВ.7.2	Метод конечных элементов
	Б1.В.ДВ.8.2	Методы сплайн-функций
	Б1.В.ДВ.10.4	Распознавание образов
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; социально-педагогической деятельности
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной и производственно-технологической; организационно-управленческой деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
20	ОПК-4	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
	Б1.Б.5.1	Введение в программирование
	Б1.Б.5.2	Введение в алгоритмы и структуры данных
	Б1.В.ОД.2.8	Криптографические методы защиты информации
	Б1.В.ДВ.1.1	Программирование оконных приложений
	Б1.В.ДВ.1.2	Основы информатики
	Б1.В.ДВ.2.1	Алгоритмы и структуры данных
	Б1.В.ДВ.6.2	Введение в объектно-ориентированное программирование
	ФТД.1	Дополнительные главы теории алгоритмов
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; социально-педагогической деятельности

	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной и производственно-технологической; организационно-управленческой деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
21	ПК-1	способность собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям
	Б1.В.ОД.1.2	Уравнения математической физики
	Б1.В.ОД.1.5	Математическое и компьютерное моделирование
	Б1.В.ДВ.5.1	Системное программирование
	Б1.В.ДВ.6.1	Разработка мобильных приложений
	Б1.В.ДВ.6.4	Математическая экология
	Б1.В.ДВ.7.3	Алгоритмическая теория графов
	Б1.В.ДВ.7.4	Компьютерная геометрия
	Б1.В.ДВ.10.3	Компьютерная графика
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; социально-педагогической деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
22	ПК-2	способность понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат
	Б1.Б.3.1	Математический анализ
	Б1.Б.3.2	Линейная алгебра и аналитическая геометрия
	Б1.Б.3.3	Основы функционального анализа
	Б1.Б.3.4	Дискретная математика и математическая логика
	Б1.Б.3.5	Обыкновенные дифференциальные уравнения
	Б1.Б.3.6	Теория вероятностей и математическая статистика
	Б1.Б.4.1	Численные методы анализа
	Б1.Б.4.2	Численные методы алгебры
	Б1.Б.4.3	Численные методы решения дифференциальных уравнений
	Б1.В.ОД.1.1	Физика и теоретическая механика
	Б1.В.ОД.1.4	Функциональный анализ
	Б1.В.ДВ.4.1	Прикладные геоинформационные системы
	Б1.В.ДВ.4.4	Алгоритмы: дополнительные главы
	Б1.В.ДВ.5.2	Программные средства математического моделирования для вычислительных машин
	Б1.В.ДВ.7.2	Метод конечных элементов
	Б1.В.ДВ.8.2	Методы сплайн-функций
	Б1.В.ДВ.10.1	Эконометрика
	Б1.В.ДВ.10.4	Распознавание образов
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; социально-педагогической деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
23	ПК-3	способность критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.2.4	Технология программирования
	Б1.В.ДВ.7.1	Разработка программного обеспечения
	ФТД.2	Программирование на языке C# в контексте Unity
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; социально-педагогической деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
24	ПК-4	способность работать в составе научно-исследовательского и производственного коллектива и решать задачи профессиональной деятельности

	Б1.Б.7	Основы проектной деятельности
	Б1.В.ОД.2.1	Базы данных
	Б1.В.ОД.2.9	Параллельное программирование
	Б1.В.ДВ.5.1	Системное программирование
	Б1.В.ДВ.9.2	Интернет-технологии
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной и производственно-технологической; организационно-управленческой деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
25	ПК-5	способность осуществлять целенаправленный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") и в других источниках
	Б1.В.ОД.2.2	Операционные системы
	Б1.В.ОД.2.6	Архитектура компьютеров
	Б1.В.ДВ.4.3	Синергетическая экономика
	Б1.В.ДВ.4.4	Алгоритмы: дополнительные главы
	Б1.В.ДВ.5.2	Программные средства математического моделирования для вычислительных машин
	Б1.В.ДВ.9.2	Интернет-технологии
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной и производственно-технологической; организационно-управленческой деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
26	ПК-6	способность формировать суждения о значении и последствиях своей профессиональной деятельности с учетом социальных, профессиональных и этических позиций
	Б1.В.ОД.1.3	Методы оптимизации
	Б1.В.ОД.2.4	Технология программирования
	Б1.В.ОД.2.8	Криптографические методы защиты информации
	Б1.В.ОД.2.9	Параллельное программирование
	Б1.В.ДВ.6.4	Математическая экология
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной и производственно-технологической; организационно-управленческой деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
27	ПК-7	способность к разработке и применению алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения
	Б1.Б.5.1	Введение в программирование
	Б1.Б.5.2	Введение в алгоритмы и структуры данных
	Б1.Б.5.3	Языки и методы программирования
	Б1.В.ОД.2.1	Базы данных
	Б1.В.ОД.2.2	Операционные системы
	Б1.В.ОД.2.9	Параллельное программирование
	Б1.В.ДВ.1.1	Программирование оконных приложений
	Б1.В.ДВ.1.2	Основы информатики
	Б1.В.ДВ.2.1	Алгоритмы и структуры данных
	Б1.В.ДВ.2.2	Современные информационные технологии
	Б1.В.ДВ.3.1	Динамические языки программирования
	Б1.В.ДВ.6.2	Введение в объектно-ориентированное программирование
	Б1.В.ДВ.8.1	Функциональное и логическое программирование
	Б1.В.ДВ.8.4	Нейронные сети
	ФТД.1	Дополнительные главы теории алгоритмов
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной и производственно-технологической; организационно-управленческой деятельности

	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
28	ПК-8	способность к анализу рынка новых решений в области наукоемких технологий и пакетов программ для решения прикладных задач
	Б1.В.ОД.2.10	Облачные вычисления
	Б1.В.ОД.2.11	Наука о данных и аналитика больших объемов данных
	Б1.В.ДВ.2.2	Современные информационные технологии
	Б1.В.ДВ.6.1	Разработка мобильных приложений
	Б1.В.ДВ.7.1	Разработка программного обеспечения
	Б1.В.ДВ.7.3	Алгоритмическая теория графов
	Б1.В.ДВ.7.4	Компьютерная геометрия
	Б1.В.ДВ.8.1	Функциональное и логическое программирование
	Б1.В.ДВ.8.4	Нейронные сети
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной и производственно-технологической; организационно-управленческой деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
29	ПК-9	способность к обоснованному выбору, проектированию и внедрению специальных технических и программно-математических средств в избранной профессиональной области
	Б1.В.ОД.1.5	Математическое и компьютерное моделирование
	Б1.В.ОД.2.2	Операционные системы
	Б1.В.ОД.2.6	Архитектура компьютеров
	Б1.В.ДВ.2.2	Современные информационные технологии
	Б1.В.ДВ.7.3	Алгоритмическая теория графов
	Б1.В.ДВ.8.4	Нейронные сети
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной и производственно-технологической; организационно-управленческой деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
30	ПК-10	способность приобретать и использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности
	Б1.В.ОД.1.3	Методы оптимизации
	Б1.В.ОД.2.3	Введение в Web-программирование
	Б1.В.ОД.2.5	Компьютерный бухгалтерский анализ
	Б1.В.ОД.2.7	Сетевые технологии
	Б1.В.ДВ.4.2	Теория игр и исследование операций
	Б1.В.ДВ.5.3	Кластерный и факторный анализ
	Б1.В.ДВ.5.4	Моделирование в экономике и управлении
	Б1.В.ДВ.6.3	1С: программирование
	Б1.В.ДВ.8.3	Информационные основы дистанционного зондирования
	Б1.В.ДВ.9.1	Web-программирование
	Б1.В.ДВ.10.2	Задачи оптимального управления
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной и производственно-технологической; организационно-управленческой деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
31	ПК-11	способность составлять и контролировать план выполняемой работы, планировать необходимые для выполнения работы ресурсы, оценивать результаты собственной работы
	Б1.В.ОД.2.3	Введение в Web-программирование
	Б1.В.ДВ.4.2	Теория игр и исследование операций
	Б1.В.ДВ.5.3	Кластерный и факторный анализ
	Б1.В.ДВ.5.4	Моделирование в экономике и управлении
	Б1.В.ДВ.6.3	1С: программирование

	Б1.В.ДВ.8.3	Информационные основы дистанционного зондирования
	Б1.В.ДВ.9.1	Web-программирование
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной и производственно-технологической; организационно-управленческой деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
32	ПК-12	способность к формированию технической отчетной документации и разработке технических документов
	Б1.В.ОД.2.5	Компьютерный бухгалтерский анализ
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной и производственно-технологической; организационно-управленческой деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
33	ПК-13	способность к реализации решений, направленных на поддержку социально-значимых проектов, на повышение информационной грамотности населения, обеспечения общедоступности информационных услуг
	Б1.В.ОД.2.1	Базы данных
	Б1.В.ОД.2.4	Технология программирования
	Б1.В.ОД.2.5	Компьютерный бухгалтерский анализ
	Б1.В.ОД.2.7	Сетевые технологии
	Б1.В.ДВ.4.1	Прикладные геоинформационные системы
	Б1.В.ДВ.10.1	Эконометрика
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; социально-педагогической деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
34	ПК-14	способность к организации педагогической деятельности в конкретной предметной области (математика и информатика)
	Б1.В.ДВ.3.2	Методика решения олимпиадных задач по математике
	Б1.В.ДВ.11.1	Методика преподавания математики
	Б1.В.ДВ.11.2	Методика преподавания информатики
	Б1.В.ДВ.11.3	Технологии создания дистанционных и онлайн-курсов
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; социально-педагогической деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
35	ПК-15	способность к планированию и осуществлению педагогической деятельности с учетом специфики предметной области в общеобразовательных и профессиональных образовательных организациях
	Б1.В.ДВ.3.2	Методика решения олимпиадных задач по математике
	Б1.В.ДВ.11.1	Методика преподавания математики
	Б1.В.ДВ.11.2	Методика преподавания информатики
	Б1.В.ДВ.11.3	Технологии создания дистанционных и онлайн-курсов
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; социально-педагогической деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
36	ПК-16	способность применять существующие и разрабатывать новые методы и средства обучения
	Б1.В.ДВ.11.1	Методика преподавания математики
	Б1.В.ДВ.11.2	Методика преподавания информатики
	Б1.В.ДВ.11.3	Технологии создания дистанционных и онлайн-курсов
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; социально-педагогической деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

*

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс											Каф.	Семестры									
			Контроль	Часов										ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов										ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов										ЗЕТ	Неделя					
				Контакт.р.(по уч.зан.)													Контакт.р.(по уч.зан.)													Контакт.р.(по уч.зан.)																
				Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СРП	СР	Контр	оль				Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СРП	СР	Контр	оль				Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП			СРП	СР			Контр	оль			
ИТОГО				1044											29	21		1 188											31	23		2 232											60	44		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1044											29			1 188											31			2 232											60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			49														53														51														
	ООП, факультативы (в период экз. сес. в период гос. экзаменов)			54														42														48														
	Аудиторная (ООП - элект. курсы по физ. Ауд. (ООП - элект. курсы по физ.к.) с рэ)			31,3														30														31														
	Аудиторная (элект. курсы по физ.к.)			31,3														30														2														
				4														4														2														
ДИСЦИПЛИНЫ			()	90												ТО: 18□			54											36	ТО: 18□			144											36	ТО: 36□
			(Предельное)	1134												ТО*: 18□			1 134											162	ТО*: 18□			2 268											324	ТО*: 36□
			(План)	1044	580	188	90	266	18	18	302	162	29		1 080	630	180	126	288	18	18	324	126	28		2 124	###	368	216	554	36	36	626	288	57											
1	Б1.Б.1	Коммуникативный модуль	За	144	108			72	18		18	36	4		216	144	18		90	18		18	72	6		3а(3)	360	252	18		162	36		36	108	10			123456							
2	Б1.Б.1.1	Иностранный язык	За	144	108			72	18		18	36	4		144	108			72	18		18	36	4		3а(2)	288	216			144	36		36	72	8			142 1234							
3	Б1.Б.1.2	Русский язык в профессиональной коммуникации													72	36	18		18				36	2		3а	72	36	18		18			36	2			76 2								
4	Б1.Б.2	Гуманитарный модуль	3а(2)	144	96	42		54				48	4													3а(2)	144	96	42		54			48	4				1346							
5	Б1.Б.2.1	История	3а	72	54	36		18				18	2													3а	72	54	36		18			18	2				137 1							
6	Б1.Б.2.5	Основы современных образовательных технологий	3а	72	42	6		36				30	2													3а	72	42	6		36			30	2				35 1							
7	Б1.Б.3	Математический модуль	Экз 3а К(4)	252	144	72		72				72	36	7		216	144	72		72				18	54	6	Экз(3) 3а К(6)	468	288	144		144			90	90	13			1234						
8	Б1.Б.3.1	Математический анализ	3а К(2)	108	72	36		36				36		3		108	72	36		36				9	27	3	Экз К(2)	216	144	72		72			45	27	6			95 1234						
9	Б1.Б.3.2	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	Экз К(2)	144	72	36		36				36	36	4		108	72	36		36				9	27	3	Экз К(2)	252	144	72		72			45	63	7			95 12						
10	Б1.Б.5	Основы программирования	Экз(2) К(2)	216	90	36	54					63	63	6		324	144	54	90					108	72	9	Экз(2) 3а К(3)	540	234	90	144				171	135	15			1236						
11	Б1.Б.5.1	Введение в программирование	Экз К	108	36	18	18					36	36	3		108	36	18	18					72		3	Экз К	216	72	36	36				108	36	6			101 12						
12	Б1.Б.5.2	Введение в алгоритмы и структуры данных	Экз К	108	54	18	36					27	27	3		108	54	18	36					18	36	3	Экз К	216	108	36	72				45	63	6			101 12						
13	Б1.Б.5.3	Языки и методы программирования														108	54	18	36					18	36	3	Экз К	108	54	18	36				18	36	3			101 23						
14	Б1.Б.6	Безопасность жизнедеятельности														72	36	18		18				36	2		3а	72	36	18		18			36	2			43 2							
15	Б1.Б.7	Основы проектной деятельности														72	36			36				36	2		3а	72	36			36			36	2			101 23456							
16	Б1.Б.8	Физическая культура и спорт	3а	72	70	2		68				2		2													3а	72	70	2		68			2	2			21 1							
17	Б1.В.ОД.2	Информационные технологии														108	54	18	36					54	3		3а	108	54	18	36				54	3			245678							
18	Б1.В.ОД.2.3	Введение в Web-программирование														108	54	18	36					54	3		3а	108	54	18	36				54	3			101 2							
19		Элективные курсы по физической культуре и спорту														72	72			72							3а	72	72			72							21 23456							
20	Б1.В.ДВ.1.1	Программирование оконных приложений	Экз	108	36	18	18					45	27	3													Экз	108	36	18	18				45	27	3			101 1						
21	Б1.В.ДВ.1.2	Основы информатики	Экз	108	36	18	18					45	27	3													Экз	108	36	18	18				45	27	3			101 1						
22	Б1.В.ДВ.2.1	Алгоритмы и структуры данных	Экз	108	36	18	18					36	36	3													Экз	108	36	18	18				36	36	3			101 1						
23	Б1.В.ДВ.2.2	Современные информационные технологии	Экз	108	36	18	18					36	36	3													Экз	108	36	18	18				36	36	3			101 1						
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(5) 3а(5) К(6)											Экз(4) 3а(6) К(7)											Экз(9) 3а(11) К(13)																				
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА			(План)												108									3	2		108								3	2										
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков															3аО	108									3	2		3аО	108							3	2				2					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																														
КАНИКУЛЫ													2													6												8								

