

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДВГУПС

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

УТВЕРЖДАЮ



*[Handwritten signature]*

Ганус А.Н.

10 ИЮН 2021 20\_\_ г.

План одобрен Учёным советом вуза

Протокол № *9 05 07-06-2021*

09.03.01

Направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): Программирование интеллектуальных и автоматизированных систем

Кафедра: (к910) ВТиКГ

Институт: Естественно-научный

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Учебный год 2021-2022

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 929 от 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

*[Signature]* / Гафиятулина Е.С./

Начальник учебно-методического управления

*[Signature]* / Гарлицкий Е.И./

Директор института

*[Signature]* / Ахтямов М.Х./

И.о. заведующего кафедрой

*[Signature]* / Пономарчук Ю.В./

### Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август								
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
I																			*		Э	Э	К																														
II																			*		Э	Э	К																														
III																			*		Э	Э	К																														
IV																			*		Э	Э	К																														

### Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
	Сен. 1	Сен. 2	Всего	Сен. 3	Сен. 4	Всего	Сен. 5	Сен. 6	Всего	Сен. 7	Сен. 8	Всего	
Теоретическое обучение	17 5/6	16 5/6	34 4/6	17 5/6	16 5/6	34 4/6	17 5/6	16 5/6	34 4/6	17 5/6	8	25 5/6	129 5/6
Э Экзаменационные сессии	2 4/6	3 2/6	6	2 4/6	3 2/6	6	2 4/6	1 2/6	4	2 4/6	1 2/6	4	20
У Учебная практика		2	2		2	2							4
П Производственная практика								4	4				4
Пд Преддипломная практика										5 2/6	5 2/6	5 2/6	5 2/6
Д Выполнение и защита выпускной квалификационной работы										4	4	4	4
Г Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена										2	2	2	2
К Каникулы	1	6	7	1	6	7	1	6	7	1	7 3/6	8 3/6	29 3/6
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	9 2/6 (56 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого	23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208
Студентов													
Групп													



Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.09	Высшая математика	
Б1.О.11	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.13	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	
Б1.О.19	Современные технологии прикладного программирования	
Б1.О.20	Программная инженерия	
Б1.О.21	Операционные системы	
Б1.О.22	Базы данных	
Б1.О.23	Теория формальных языков, машинный перевод и анализ текста	
Б1.В.04	Web-программирование	
Б1.В.05	Анализ данных	
Б1.В.06	Современные технологии моделирования и обработки больших данных	
Б1.В.07	Разработка программ для решения научно-исследовательских задач	
Б1.В.08	Философия виртуальной реальности и искусственного интеллекта	
Б1.В.09	Web-технологии	
Б1.В.12	Теория нечеткой логики	
Б1.В.13	Технологии машинного обучения и системы поддержки принятия решений	
Б1.В.ДВ.01.01	Технологии разработки приложений виртуальной и дополненной реальности	
Б1.В.ДВ.01.02	Разработка пользовательских интерфейсов	
Б1.В.ДВ.02.01	Системы хранения данных	
Б1.В.ДВ.02.02	Распределенные информационные системы	
Б1.В.ДВ.03.01	Управление развитием аналитических информационных систем	
Б1.В.ДВ.03.02	Экспертные системы	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	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.05	Экономика	
Б1.О.07	Правоведение	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.16	Защита информации	
Б1.О.21	Операционные системы	
Б1.О.22	Базы данных	
Б1.О.23	Теория формальных языков, машинный перевод и анализ текста	
Б1.О.24	Системы искусственного интеллекта	
Б1.О.25	Разработка САПР	
Б1.В.03	Информационные системы и технологии	
Б1.В.04	Web-программирование	
Б1.В.06	Современные технологии моделирования и обработки больших данных	
Б1.В.07	Разработка программ для решения научно-исследовательских задач	
Б1.В.09	Web-технологии	
Б1.В.10	Разработка мобильных приложений	
Б1.В.11	Компьютерная графика	
Б1.В.ДВ.01.01	Технологии разработки приложений виртуальной и дополненной реальности	
Б1.В.ДВ.01.02	Разработка пользовательских интерфейсов	
Б1.В.ДВ.03.01	Управление развитием аналитических информационных систем	
Б1.В.ДВ.03.02	Экспертные системы	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.02	Социальная психология	
Б1.О.06	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б1.В.01	Тайм-менеджмент	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	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.03	Иностранный язык	
Б1.О.18	Деловой русский язык в сфере профессиональной коммуникации	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.04	Философия	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.02	Социальная психология	
Б1.В.01	Тайм-менеджмент	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.08	Физическая культура и спорт	
Б1.В.02	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
Б1.О.14	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.05	Экономика	
Б1.О.06	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
Б1.О.07	Правоведение	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетеchnические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.09	Высшая математика	
Б1.О.10	Дискретная математика и математическая логика	
Б1.О.11	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.12	Физика	
Б1.О.24	Системы искусственного интеллекта	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
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.13	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	
Б1.О.15	Сети и телекоммуникации	
Б1.О.21	Операционные системы	
Б1.О.23	Теория формальных языков, машинный перевод и анализ текста	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
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.15	Сети и телекоммуникации	
Б1.О.16	Защита информации	
Б1.О.21	Операционные системы	
Б1.О.22	Базы данных	
Б1.О.23	Теория формальных языков, машинный перевод и анализ текста	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;	ОПК
Б1.О.02	Социальная психология	
Б1.О.07	Правоведение	
Б1.О.16	Защита информации	
Б1.О.18	Деловой русский язык в сфере профессиональной коммуникации	
Б1.О.22	Базы данных	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ОПК
Б1.О.15	Сети и телекоммуникации	
Б1.О.17	ЭВМ и периферийные устройства	
Б1.О.25	Разработка САПР	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием;	ОПК
Б1.О.05	Экономика	
Б1.О.06	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б1.О.15	Сети и телекоммуникации	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов;	ОПК
Б1.О.15	Сети и телекоммуникации	
Б1.О.17	ЭВМ и периферийные устройства	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;	ОПК
Б1.О.19	Современные технологии прикладного программирования	
Б1.О.20	Программная инженерия	
Б1.О.26	Java-программирование	



Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.	ОПК
Б1.О.13	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	
Б1.О.15	Сети и телекоммуникации	
Б1.О.26	Java-программирование	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен формализовывать поставленные задачи, разрабатывать алгоритмы их решения, реализовывать их с помощью языков программирования, оформлять программный код, выполнять его проверку и отладку	ПК
Б1.О.19	Современные технологии прикладного программирования	
Б1.В.04	Web-программирование	
Б1.В.07	Разработка программ для решения научно-исследовательских задач	
Б1.В.10	Разработка мобильных приложений	
Б1.В.ДВ.01.01	Технологии разработки приложений виртуальной и дополненной реальности	
Б1.В.ДВ.01.02	Разработка пользовательских интерфейсов	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен проверять работоспособность программного кода, а также выполнять его рефакторинг и оптимизацию	ПК
Б1.О.19	Современные технологии прикладного программирования	
Б1.В.04	Web-программирование	
Б1.В.07	Разработка программ для решения научно-исследовательских задач	
Б1.В.10	Разработка мобильных приложений	
Б1.В.ДВ.01.01	Технологии разработки приложений виртуальной и дополненной реальности	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен проводить анализ требований к программному обеспечению и их разрабатывать, участвовать в проектировании и реализации программного обеспечения	ПК
Б1.В.10	Разработка мобильных приложений	
Б1.В.ДВ.01.01	Технологии разработки приложений виртуальной и дополненной реальности	
Б1.В.ДВ.01.02	Разработка пользовательских интерфейсов	
Б1.В.ДВ.03.01	Управление развитием аналитических информационных систем	
Б1.В.ДВ.03.02	Экспертные системы	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен участвовать в интеграции программных модулей и компонент и верификации выпусков программного продукта	ПК
Б1.В.04	Web-программирование	
Б1.В.10	Разработка мобильных приложений	
Б1.В.ДВ.01.01	Технологии разработки приложений виртуальной и дополненной реальности	
Б1.В.ДВ.01.02	Разработка пользовательских интерфейсов	
Б1.В.ДВ.03.01	Управление развитием аналитических информационных систем	
Б1.В.ДВ.03.02	Экспертные системы	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-5	Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов и программных приложений	ПК
Б1.В.03	Информационные системы и технологии	
Б1.В.04	Web-программирование	
Б1.В.09	Web-технологии	
Б1.В.10	Разработка мобильных приложений	
Б1.В.11	Компьютерная графика	
Б1.В.ДВ.01.01	Технологии разработки приложений виртуальной и дополненной реальности	
Б1.В.ДВ.01.02	Разработка пользовательских интерфейсов	
Б1.В.ДВ.02.01	Системы хранения данных	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.02	Распределенные информационные системы	
Б1.В.ДВ.03.01	Управление развитием аналитических информационных систем	
Б1.В.ДВ.03.02	Экспертные системы	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	УК-1; УК-5
Б1.О.02	Социальная психология	УК-3; УК-6; ОПК-4
Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.04	Философия	УК-5
Б1.О.05	Экономика	УК-2; УК-9; ОПК-6
Б1.О.06	Управление проектами в профессиональной деятельности	УК-3; УК-9; ОПК-6
Б1.О.07	Правоведение	УК-2; УК-10; ОПК-4
Б1.О.08	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.09	Высшая математика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.10	Дискретная математика и математическая логика	ОПК-1
Б1.О.11	Теория вероятностей и математическая статистика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.12	Физика	ОПК-1
Б1.О.13	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	УК-1; ОПК-2; ОПК-9
Б1.О.14	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.15	Сети и телекоммуникации	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9
Б1.О.16	Защита информации	УК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.17	ЭВМ и периферийные устройства	ОПК-5; ОПК-7
Б1.О.18	Деловой русский язык в сфере профессиональной коммуникации	УК-4; ОПК-4
Б1.О.19	Современные технологии прикладного программирования	УК-1; ОПК-8; ПК-1; ПК-2
Б1.О.20	Программная инженерия	УК-1; ОПК-8
Б1.О.21	Операционные системы	УК-1; УК-2; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.22	Базы данных	УК-1; УК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.23	Теория формальных языков, машинный перевод и анализ текста	УК-1; УК-2; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.24	Системы искусственного интеллекта	УК-2; ОПК-1
Б1.О.25	Разработка САПР	УК-2; ОПК-5
Б1.О.26	Java-программирование	ОПК-8; ОПК-9
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01	Тайм-менеджмент	УК-3; УК-6
Б1.В.02	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.03	Информационные системы и технологии	УК-2; ПК-5
Б1.В.04	Web-программирование	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.05	Анализ данных	УК-1
Б1.В.06	Современные технологии моделирования и обработки больших данных	УК-1; УК-2
Б1.В.07	Разработка программ для решения научно-исследовательских задач	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2
Б1.В.08	Философия виртуальной реальности и искусственного интеллекта	УК-1
Б1.В.09	Web-технологии	УК-1; УК-2; ПК-5
Б1.В.10	Разработка мобильных приложений	УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.11	Компьютерная графика	УК-2; ПК-5
Б1.В.12	Теория нечеткой логики	УК-1
Б1.В.13	Технологии машинного обучения и системы поддержки принятия решений	УК-1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.01.01	Технологии разработки приложений виртуальной и дополненной реальности	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.01.02	Разработка пользовательских интерфейсов	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	УК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.01	Системы хранения данных	УК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.02	Распределенные информационные системы	УК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	УК-1; УК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.03.01	Управление развитием аналитических информационных систем	УК-1; УК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.03.02	Экспертные системы	УК-1; УК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-9; ПК-1
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ФТД	Факультативы	
ФТД.01	Дополнительные главы математики	
ФТД.02	Техника публичных выступлений и презентаций	

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.%)	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				193	273	244	64	31	33	60	29	31	60	29	31	60	30	30	
	Итого по ОП (без факультативов)				189	269	240	60	29	31	60	29	31	60	29	31	60	30	30	
B1	Дисциплины (модули)	67%	33%	17.1%	160	240	211	57	29	28	57	29	28	54	29	25	43	30	13	
B1.O	Обязательная часть					240	141	49	25	24	41	24	17	30	15	15	21	17	4	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					240	70	8	4	4	16	5	11	24	14	10	22	13	9	
B2	Практика	100%	0%	0%	20	20	20	3		3	3		3	6		6	8		8	
B2.O	Обязательная часть					20	20	3		3	3		3	6		6	8		8	
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																			
B3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9										9		9	
ФТД	Факультативы				4	4	4	4	2	2										
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					50.2	-	50.5	49.2	-	50.5	49.2	-	50.5	49.2	-	52.5	49.5	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-		54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					21.9	-	22.7	23.6	-	22.5	20.4	-	22.6	19.8	-	22.8	19.8	
		элективные дисциплины по физ.к.					2.5	-	3.6	3.9	-	2.7	2.9	-	2.7	2.9	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3159	-	468	460	-	448	390	-	450	380	-	405	158	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					320	-	64	64	-	48	48	-	48	48	-			
		Блок Б2					24	-		6	-		6	-		6	-		6	
		Блок Б3					21	-			-			-			-			21
		Блок ФТД					48	-	32	16	-			-			-			
		Итого по всем блокам					3252	-	500	482	-	448	396	-	450	386	-	405	185	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					9	4	5		9	4	5	6	4	2	7	4	3	
		ЗАЧЕТ (За)					6	4	2		5	4	1	5	3	2	2	2		
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					2		2		4	1	3	6	2	4	5	3	2	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									2	1	1	2	1	1	1		1	
		РЕФЕРАТ (Реф)															1	1		
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)					7	5	2		4	1	3	7	3	4	2	1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					39.67%													
		в интерактивной форме					22.9%													
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)					67.1%														
Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					39.87%															