

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДВГУПС

План одобрен Учёным советом вуза
Протокол № 11 от 09.04.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.03

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль): Программирование и дизайн пользовательских интерфейсов

Кафедра: (к910) ВТиКГ

Институт: Естественно-научный

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Типы задач профессиональной деятельности

проектный

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024
Учебный год 2023-2024
Образовательный стандарт (ФГОС) № 922 от 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе / Пляскин А.К./

Начальник Учебно-методического управления / Гарлицкий Е.И./

/ Директор института / Ахтямов М.Х./

Заведующий кафедрой / Фалеева Е.В./



УТВЕРЖДАЮ

Председатель Ученого совета, ректор

Буровцев В.В.

09.04.2024 г.

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 России	
Б1.О.08	Современные технологии прикладного программирования	
Б1.О.09	Высшая математика	
Б1.О.13	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.21	Программная инженерия	
Б1.О.23	Теория формальных языков, машинный перевод и анализ текста	
Б1.О.27	Системы искусственного интеллекта	
Б1.О.28	Математическое и имитационное моделирование	
Б1.В.03	Конструктивная геометрия	
Б1.В.06	Аффинная и проективная геометрия	
Б1.В.08	Вычислительная геометрия	
Б1.В.09	Философия виртуальной реальности и искусственного интеллекта	
Б1.В.10	Web-программирование	
Б1.В.ДВ.02.01	Создание и внедрение цифровых двойников	
Б1.В.ДВ.02.02	Аддитивные технологии	
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	
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	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.10	Операционные системы	
Б1.О.15	Экономика	
Б1.О.17	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б1.О.19	Информационная безопасность и защита информации	
Б1.О.22	Базы данных	
Б1.О.23	Теория формальных языков, машинный перевод и анализ текста	
Б1.О.24	Разработка мобильных приложений	
Б1.О.25	Технологии трехмерного моделирования и анимации	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.27	Системы искусственного интеллекта	
Б1.О.28	Математическое и имитационное моделирование	
Б1.О.29	Исследование операций и методы оптимизации	
Б1.В.07	Правоведение	
Б1.В.08	Вычислительная геометрия	
Б1.В.10	Web-программирование	
Б1.В.ДВ.02.01	Создание и внедрение цифровых двойников	
Б1.В.ДВ.02.02	Аддитивные технологии	
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	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.В.11	Тайм-менеджмент	
Б1.В.04	Социальная психология	
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	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах)	УК
Б1.О.02	Иностранный язык	
Б1.О.20	Деловой русский язык в сфере профессиональной коммуникации	
Б1.В.05	Иностранный язык в профессиональной сфере	
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	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.01	История России	
Б1.О.07	Философия	
Б1.В.02	Основы российской государственности	
Б1.В.09	Философия виртуальной реальности и искусственного интеллекта	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
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.В.11	Тайм-менеджмент	
Б1.В.04	Социальная психология	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
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	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.18	Физическая культура и спорт	
Б1.В.01	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.15	Экономика	
Б1.О.17	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
Б1.О.19	Информационная безопасность и защита информации	
Б1.В.07	Правоведение	
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.06	Физика	
Б1.О.09	Высшая математика	
Б1.О.11	Дискретная математика и математическая логика	
Б1.О.13	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.28	Математическое и имитационное моделирование	
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	
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.03	Информатика	
Б1.О.10	Операционные системы	
Б1.О.12	Информационные системы и технологии	
Б1.О.16	Сети и телекоммуникации	
Б1.О.23	Теория формальных языков, машинный перевод и анализ текста	
Б1.О.25	Технологии трехмерного моделирования и анимации	
Б1.О.27	Системы искусственного интеллекта	
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	

Индекс	Содержание	Тип
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.10	Операционные системы	
Б1.О.16	Сети и телекоммуникации	
Б1.О.19	Информационная безопасность и защита информации	
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	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;	ОПК
Б1.О.05	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.12	Информационные системы и технологии	
Б1.О.20	Деловой русский язык в сфере профессиональной коммуникации	
Б1.О.21	Программная инженерия	
Б1.О.22	Базы данных	
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.03	Информатика	
Б1.О.04	ЭВМ и периферийные устройства	
Б1.О.16	Сети и телекоммуникации	
Б1.О.22	Базы данных	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;	ОПК
Б1.О.15	Экономика	
Б1.О.28	Математическое и имитационное моделирование	
Б1.О.29	Исследование операций и методы оптимизации	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;	ОПК
Б1.О.03	Информатика	
Б1.О.08	Современные технологии прикладного программирования	
Б1.О.21	Программная инженерия	
Б1.О.22	Базы данных	
Б1.О.24	Разработка мобильных приложений	
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	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;	ОПК
Б1.О.12	Информационные системы и технологии	
Б1.О.17	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б1.О.21	Программная инженерия	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.	ОПК
Б1.О.03	Информатика	
Б1.О.20	Деловой русский язык в сфере профессиональной коммуникации	
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	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-1	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение	ПК
Б1.О.04	ЭВМ и периферийные устройства	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.08	Современные технологии прикладного программирования	
Б1.О.24	Разработка мобильных приложений	
Б1.О.26	Java-программирование	
Б1.В.10	Web-программирование	
Б1.В.ДВ.03.01	Проектирование и разработка пользовательских интерфейсов	
Б1.В.ДВ.03.02	Проектирование и реализация пользовательского опыта в приложениях	
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 и проводить рефакторинг кода программного обеспечения	ПК
Б1.О.08	Современные технологии прикладного программирования	
Б1.О.24	Разработка мобильных приложений	
Б1.О.26	Java-программирование	
Б1.В.10	Web-программирование	
Б1.В.ДВ.03.01	Проектирование и разработка пользовательских интерфейсов	
Б1.В.ДВ.03.02	Проектирование и реализация пользовательского опыта в приложениях	
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 проектировать и разрабатывать дизайн интерфейса по готовому образцу или концепции интерфейса	ПК
Б1.О.25	Технологии трехмерного моделирования и анимации	
Б1.В.10	Web-программирование	
Б1.В.ДВ.01.01	Технологии разработки человеко-машинных интерфейсов	
Б1.В.ДВ.01.02	Создание интерактивных пользовательских интерфейсов	
Б1.В.ДВ.02.01	Создание и внедрение цифровых двойников	
Б1.В.ДВ.02.02	Аддитивные технологии	
Б1.В.ДВ.04.01	Дизайн пользовательских интерфейсов	
Б1.В.ДВ.04.02	Графический дизайн приложений	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен проектировать взаимодействия пользователя с системой	ПК
Б1.В.ДВ.01.01	Технологии разработки человеко-машинных интерфейсов	
Б1.В.ДВ.01.02	Создание интерактивных пользовательских интерфейсов	
Б1.В.ДВ.03.01	Проектирование и разработка пользовательских интерфейсов	
Б1.В.ДВ.03.02	Проектирование и реализация пользовательского опыта в приложениях	
Б1.В.ДВ.04.01	Дизайн пользовательских интерфейсов	
Б1.В.ДВ.04.02	Графический дизайн приложений	
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-5	Способен проводить юзабилити-тестирование	ПК
Б1.В.ДВ.05.01	Анализ и юзабилити-тестирование пользовательских интерфейсов	
Б1.В.ДВ.05.02	Формальная оценка пользовательского опыта в приложениях	
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-6	Способен к эвристической оценке графического пользовательского интерфейса	ПК
Б1.В.ДВ.05.01	Анализ и юзабилити-тестирование пользовательских интерфейсов	
Б1.В.ДВ.05.02	Формальная оценка пользовательского опыта в приложениях	
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	

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; ПК-6
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; 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
Б1.0.01	История России	УК-1; УК-5
Б1.0.02	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.03	Информатика	ОПК-2; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-9
Б1.0.04	ЭВМ и периферийные устройства	ОПК-5; ПК-1
Б1.0.05	Инженерная и компьютерная графика	УК-2; ОПК-4
Б1.0.06	Физика	ОПК-1
Б1.0.07	Философия	УК-5
Б1.0.08	Современные технологии прикладного программирования	УК-1; ОПК-7; ПК-1; ПК-2
Б1.0.09	Высшая математика	УК-1; ОПК-1
Б1.0.10	Операционные системы	УК-2; ОПК-2; ОПК-3
Б1.0.11	Дискретная математика и математическая логика	ОПК-1
Б1.0.12	Информационные системы и технологии	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-8
Б1.0.13	Теория вероятностей и математическая статистика	УК-1; ОПК-1
Б1.0.14	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.15	Экономика	УК-2; УК-9; ОПК-6
Б1.0.16	Сети и телекоммуникации	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5
Б1.0.17	Управление проектами в профессиональной деятельности	УК-2; УК-9; ОПК-8
Б1.0.18	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.19	Информационная безопасность и защита информации	УК-2; УК-10; ОПК-3
Б1.0.20	Деловой русский язык в сфере профессиональной коммуникации	УК-4; ОПК-4; ОПК-9
Б1.0.21	Программная инженерия	УК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-8
Б1.0.22	Базы данных	УК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7
Б1.0.23	Теория формальных языков, машинный перевод и анализ текста	УК-1; УК-2; ОПК-2; ОПК-3
Б1.0.24	Разработка мобильных приложений	УК-2; ОПК-7; ПК-1; ПК-2
Б1.0.25	Технологии трехмерного моделирования и анимации	УК-2; ОПК-2; ПК-3
Б1.0.26	Java-программирование	ОПК-7; ПК-1; ПК-2
Б1.0.27	Системы искусственного интеллекта	УК-1; УК-2; ОПК-2
Б1.0.28	Математическое и имитационное моделирование	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-6
Б1.0.29	Исследование операций и методы оптимизации	УК-2; ОПК-6
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.02	Основы российской государственности	УК-5
Б1.В.03	Конструктивная геометрия	УК-1
Б1.В.04	Социальная психология	УК-3; УК-6
Б1.В.05	Иностранный язык в профессиональной сфере	УК-4
Б1.В.06	Аффинная и проективная геометрия	УК-1
Б1.В.07	Правоведение	УК-2; УК-10
Б1.В.08	Вычислительная геометрия	УК-1; УК-2
Б1.В.09	Философия виртуальной реальности и искусственного интеллекта	УК-1; УК-5
Б1.В.10	Web-программирование	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.11	Тайм-менеджмент	УК-3; УК-6
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.01	Технологии разработки человеко-машинных интерфейсов	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.02	Создание интерактивных пользовательских интерфейсов	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	УК-1; УК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.02.01	Создание и внедрение цифровых двойников	УК-1; УК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.02.02	Аддитивные технологии	УК-1; УК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.01	Проектирование и разработка пользовательских интерфейсов	ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.02	Проектирование и реализация пользовательского опыта в приложениях	ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.04.01	Дизайн пользовательских интерфейсов	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.04.02	Графический дизайн приложений	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05	ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.05.01	Анализ и юзабилити-тестирование пользовательских интерфейсов	ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.05.02	Формальная оценка пользовательского опыта в приложениях	ПК-5; ПК-6
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; ПК-6
Б2.0	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; ПК-6
Б2.0.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-9
Б2.0.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-7; ОПК-9
Б2.0.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
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; ПК-6
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
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-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; ПК-6
ФТД	Факультативы	
ФТД.01	Дополнительные главы математики	
ФТД.02	Основы военной подготовки	
ФТД.03	Противодействие коррупции	

		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	
					Не менее	Факт													
	Итого (с факультативами)				193	247	67	33	34	60	29	31	60	30	30	60	30	30	
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	60	28	32	60	29	31	60	30	30	60	30	30	
Б1	Дисциплины (модули)	70%	30%	40.6%	160	211	57	28	29	57	29	28	54	30	24	43	30	13	
Б1.О	Обязательная часть					147	46	21	25	44	24	20	30	18	12	27	18	9	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					64	11	7	4	13	5	8	24	12	12	16	12	4	
Б2	Практика	100%	0%	0%	20	20	3		3	3		3	6		6	8		8	
Б2.О	Обязательная часть					20	3		3	3		3	6		6	8		8	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																		
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9										9		9	
ФТД	Факультативы				4	7	7	5	2										
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				50.3	-	48	51.4	-	50	49.2	-	52	47.1	-	52	54	
		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.				24	-	27.2	27.5	-	24.3	21.1	-	24.2	21.6	-	22.2	23.5	
		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				3442	-	552	526	-	484	402	-	482	410	-	398	188	
		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				120	-	104	16	-			-			-			
Итого по всем блокам					3607	-	656	548	-	484	408	-	482	416	-	398	215		
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					9	4	5		9	4	5	6	4	2	6	4	2
		ЗАЧЕТ (За)					6	5	1		4	3	1	3	2	1	2	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					4		4		5	2	3	8	3	5	5	2	3
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									2		2	4	2	2	2	1	1
		РЕФЕРАТ (Реф)											1		1				
РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						10	5	5		10	5	5	6	3	3	6	4	2	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				36.25%													
		в интерактивной форме				9.8%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					69.6%													
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					43.44%														