

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДВГУПС

УТВЕРЖДАЮ

Председатель  
Учёного совета,  
профессор,  
ректор



2019 03 20 19

План одобрен Учёным советом вуза

Протокол № 2 от 21.02.2019г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.03

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль): Прикладная информатика в дизайне

Кафедра: (к910) ВТиКГ

Институт: естественнонаучный

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

|   |  |
|---|--|
| + | Типы задач профессиональной деятельности |
| + | научно-исследовательский                 |

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Учебный год 2019-2020

Образовательный стандарт № 922 от 19.09.2017

### СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

Гафиятулина Е. С.

Начальник Учебно-методического управления

Скорик В.Г.

Директор института

Ахтямов М. Х.

Заведующий кафедрой

Пономарчук Ю. В.



Table with columns for Semester 1 through Semester 8, detailing course requirements, credit hours (z.e., Lec, Lab, Pr, KSP, SP, Kонт роль), and a final 'Закрепленная кафедра' column. Includes 'Блок 1. Дисциплины (модули)' and 'Обязательная часть'.

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Table detailing elective courses and disciplines. Columns include course code, title, semester, and various credit hour categories. Includes 'Блок 2. Практика' and 'Блок 3. Государственная итоговая аттестация'.

Блок 2. Практика

Table for 'Обязательная часть' of the Practical Block, listing specific practice activities, their duration, and credit hours.

Блок 3. Государственная итоговая аттестация

Table detailing the final state examination, including 'Подготовка к сдаче и сдаче государственного экзамена' and 'Выполнение и защита выпускной квалификационной работы'.

ФТД. Факультативы

Table listing optional courses (факультативы) such as 'Дополнительные главы математики' and 'Культура речи'.

| 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.12     | Теория вероятностей и математическая статистика  |     |
| Б1.О.14     | Информатика  |     |
| Б1.О.25     | Языки и методы программирования  |     |
| Б1.О.26     | Программная инженерия  |     |
| Б1.О.27     | Операционные системы   |     |
| Б1.О.28     | Базы данных  |     |
| Б1.О.29     | Лингвистическое и программное обеспечение  |     |
| Б1.В.07     | Web-программирование   |     |
| Б1.В.10     | Философия виртуальной реальности и искусственного интеллекта   |     |
| Б1.В.12     | Графические системы  |     |
| Б1.В.14     | Системы искусственного интеллекта  |     |
| Б1.В.15     | Математическое и имитационное моделирование  |     |
| Б1.В.18     | История художественного искусства и дизайна  |     |
| 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-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.06     | Управление проектами в сфере информационных технологий   |     |
| Б1.О.07     | Правоведение   |     |
| Б1.О.20     | Защита информации  |     |
| Б1.О.27     | Операционные системы   |     |
| Б1.О.28     | Базы данных  |     |
| Б1.О.29     | Лингвистическое и программное обеспечение  |     |
| Б1.В.03     | Информационные системы и технологии  |     |
| Б1.В.04     | Вычислительная геометрия   |     |
| Б1.В.05     | Конструктивная геометрия   |     |
| Б1.В.07     | Web-программирование   |     |

| Индекс        | Содержание   | Тип |
|---------------|--|-----|
| Б1.В.09       | Инженерная графика   |     |
| Б1.В.11       | Основы автоматизированного проектирования  |     |
| Б1.В.13       | Аффинная и проективная геометрия   |     |
| Б1.В.14       | Системы искусственного интеллекта  |     |
| Б1.В.15       | Математическое и имитационное моделирование  |     |
| Б1.В.19       | Разработка мобильных приложений  |     |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Аддитивные технологии  |     |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Технологии трехмерной печати   |     |
| 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.О.02       | Психология и педагогика  |     |
| Б1.О.06       | Управление проектами в сфере информационных технологий   |     |
| Б1.В.01       | Тайм-менеджмент  |     |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Управление трудовым коллективом  |     |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Социология   |     |
| Б2.О.01(У)    | Ознакомительная 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.03       | Иностранный язык   |     |
| Б1.О.23       | Русский язык и культура речи   |     |
| Б1.О.24       | Иностранный язык в профессиональной деятельности   |     |
| Б2.О.01(У)    | Ознакомительная 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  |
| Б1.О.01       | История (история России, всеобщая история)   |     |

| Индекс      | Содержание   | Тип |
|-------------|--|-----|
| Б1.О.04     | Философия  |     |
| Б2.О.01(У)  | Ознакомительная практика   |     |
| 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.О.02     | Психология и педагогика  |     |
| Б1.В.01     | Тайм-менеджмент  |     |
| 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.08     | Физическая культура и спорт  |     |
| Б1.В.02     | Элективные курсы по физической культуре и спорту   |     |
| Б2.О.01(У)  | Ознакомительная практика   |     |
| Б2.О.03(П)  | Технологическая (проектно-технологическая) 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.16     | Экология   |     |
| Б1.О.18     | Безопасность жизнедеятельности   |     |
| Б2.О.01(У)  | Ознакомительная практика   |     |
| 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 сфере информационных технологий   |     |
| 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 |
|-------------|--|-----|
| Б1.О.20     | Защита информации  |     |
| Б2.О.04(Пд) | Преддипломная практика   |     |
| Б3.02(Д)    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-1       | Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;   | ОПК |
| Б1.О.09     | Алгебра и геометрия  |     |
| Б1.О.10     | Математический анализ  |     |
| Б1.О.11     | Дискретная математика  |     |
| Б1.О.12     | Теория вероятностей и математическая статистика  |     |
| Б1.О.13     | Физика   |     |
| Б1.О.16     | Экология   |     |
| 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-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.14     | Информатика  |     |
| Б1.О.17     | Компьютерная графика   |     |
| Б2.О.01(У)  | Ознакомительная практика   |     |
| Б2.О.03(П)  | Технологическая (проектно-технологическая) практика  |     |
| Б2.О.04(Пд) | Преддипломная практика   |     |
| Б3.02(Д)    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-3       | Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; | ОПК |
| Б1.О.17     | Компьютерная графика   |     |
| Б1.О.19     | Сети и телекоммуникации  |     |
| Б1.О.20     | Защита информации  |     |
| Б1.О.22     | ЭВМ и периферийные устройства  |     |
| Б2.О.01(У)  | Ознакомительная практика   |     |
| Б2.О.03(П)  | Технологическая (проектно-технологическая) практика  |     |
| Б2.О.04(Пд) | Преддипломная практика   |     |
| Б3.02(Д)    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |

| Индекс      | Содержание   | Тип |
|-------------|--|-----|
| ОПК-4       | Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;                           | ОПК |
| Б1.О.07     | Правоведение   |     |
| Б1.О.23     | Русский язык и культура речи   |     |
| Б2.О.04(Пд) | Преддипломная практика   |     |
| 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.14     | Информатика  |     |
| Б1.О.22     | ЭВМ и периферийные устройства  |     |
| 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.05     | Экономика  |     |
| Б2.О.03(П)  | Технологическая (проектно-технологическая) практика  |     |
| 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.15     | Программирование   |     |
| Б1.О.21     | Математическая логика и теория алгоритмов  |     |
| Б2.О.03(П)  | Технологическая (проектно-технологическая) практика  |     |
| Б2.О.04(Пд) | Преддипломная практика   |     |
| 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.06     | Управление проектами в сфере информационных технологий   |     |
| 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.02     | Психология и педагогика  |     |
| Б1.О.03     | Иностранный язык   |     |
| Б1.О.23     | Русский язык и культура речи   |     |
| Б1.О.24     | Иностранный язык в профессиональной деятельности   |     |
| Б2.О.01(У)  | Ознакомительная практика   |     |



| Индекс  | Содержание  | Тип |
|---|---|-----|
| Б3.01(Г)  | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |     |
| Б3.02(Д)  | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский |   |     |
| ПК-1  | Способен проводить проверку и отладку программного кода   | ПК  |
| Б1.О.25   | Языки и методы программирования   |     |
| Б1.В.08   | Java-программирование   |     |
| Б1.В.19   | Разработка мобильных приложений   |     |
| Б1.В.ДВ.01.01   | Основы серверного программирования  |     |
| Б1.В.ДВ.01.02   | Разработка пользовательских интерфейсов   |     |
| Б2.О.03(П)  | Технологическая (проектно-технологическая) практика   |     |
| Б2.О.04(Пд)   | Преддипломная практика  |     |
| Б3.02(Д)  | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ПК-2  | Способен кодировать на языках web-программирования, осуществлять верстку страниц информационных ресурсов  | ПК  |
| Б1.В.06   | Web-дизайн  |     |
| Б1.В.07   | Web-программирование  |     |
| Б2.О.04(Пд)   | Преддипломная практика  |     |
| Б3.02(Д)  | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ПК-3  | Способен определять первоначальные требования заказчика к информационным ресурсам, планировать коммуникации с заказчиком в рамках типовых регламентов организации | ПК  |
| Б1.В.ДВ.04.01   | Управление трудовым коллективом   |     |
| Б1.В.ДВ.04.02   | Социология  |     |
| 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   |     |
| ПК-4  | Способен проектировать разделы информационных ресурсов  | ПК  |
| Б1.В.08   | Java-программирование   |     |
| Б1.В.10   | Философия виртуальной реальности и искусственного интеллекта  |     |
| Б1.В.16   | Теория дизайнерского проектирования   |     |
| Б1.В.19   | Разработка мобильных приложений   |     |
| Б1.В.20   | Технологии трехмерного моделирования и анимации   |     |
| Б1.В.ДВ.02.01   | Аддитивные технологии   |     |
| Б1.В.ДВ.02.02   | Технологии трехмерной печати  |     |
| Б1.В.ДВ.03.01   | Дизайн мультимедийных ресурсов  |     |

| Индекс        | Содержание   | Тип |
|---------------|--|-----|
| Б1.В.ДВ.03.02 | Дизайн Интернет-ресурсов   |     |
| Б2.О.03(П)    | Технологическая (проектно-технологическая) практика  |     |
| Б2.О.04(Пд)   | Преддипломная практика   |     |
| Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ПК-5          | Способен осуществлять формализацию требований к информационным ресурсам  | ПК  |
| Б1.О.26       | Программная инженерия  |     |
| Б1.О.29       | Лингвистическое и программное обеспечение  |     |
| Б1.В.04       | Вычислительная геометрия   |     |
| Б1.В.13       | Аффинная и проективная геометрия   |     |
| Б1.В.15       | Математическое и имитационное моделирование  |     |
| 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   |     |
| ПК-6          | Способен проектировать информационные ресурсы  | ПК  |
| Б1.О.28       | Базы данных  |     |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Основы серверного программирования   |     |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Разработка пользовательских интерфейсов  |     |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Дизайн мультимедийных ресурсов   |     |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Дизайн Интернет-ресурсов   |     |
| Б2.О.04(Пд)   | Преддипломная практика   |     |
| Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ПК-7          | Способен организовывать работы по обеспечению безопасной работы информационных ресурсов  | ПК  |
| Б1.О.27       | Операционные системы   |     |
| Б1.О.28       | Базы данных  |     |
| Б1.В.03       | Информационные системы и технологии  |     |
| Б2.О.04(Пд)   | Преддипломная практика   |     |
| Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ПК-8          | Способен к графическому дизайну по ранее определенному визуальному стилю и подготовке графических материалов для включения в интерфейс | ПК  |
| Б1.В.05       | Конструктивная геометрия   |     |
| Б1.В.06       | Web-дизайн   |     |
| Б1.В.09       | Инженерная графика   |     |
| Б1.В.11       | Основы автоматизированного проектирования  |     |
| Б1.В.12       | Графические системы  |     |

| Индекс        | Содержание   | Тип |
|---------------|--|-----|
| Б1.В.17       | Графический дизайн пользовательских интерфейсов  |     |
| Б1.В.18       | История художественного искусства и дизайна  |     |
| Б1.В.20       | Технологии трехмерного моделирования и анимации  |     |
| Б1.В.21       | Информационное и программное обеспечение дизайнерского проектирования                              |     |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Дизайн мультимедийных ресурсов   |     |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Дизайн Интернет-ресурсов   |     |
| Б2.О.03(П)    | Технологическая (проектно-технологическая) практика  |     |
| Б2.О.04(Пд)   | Преддипломная практика   |     |
| Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ПК-9          | Способен проектировать интерфейс по концепции или по образцу уже спроектированной части интерфейса | ПК  |
| Б1.В.17       | Графический дизайн пользовательских интерфейсов  |     |
| Б1.В.21       | Информационное и программное обеспечение дизайнерского проектирования                              |     |
| Б2.О.03(П)    | Технологическая (проектно-технологическая) практика  |     |
| Б2.О.04(Пд)   | Преддипломная практика   |     |
| Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '09.03.03\_ПИ\_, профиль: ПИВД, год начала подготовки 2019

| 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; ПК-7; ПК-8; ПК-9 |
| Б1.0    | 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-5; ПК-6; ПК-7                               |
| Б1.0.01 | История (история России, всеобщая история)               | УК-1; УК-5   |
| Б1.0.02 | Психология и педагогика                                  | УК-3; УК-6; ОПК-9  |
| Б1.0.03 | Иностранный язык   | УК-4; ОПК-9  |
| Б1.0.04 | Философия  | УК-5   |
| Б1.0.05 | Экономика  | УК-2; УК-9; ОПК-6  |
| Б1.0.06 | Управление проектами в сфере информационных технологий   | УК-2; УК-3; УК-9; ОПК-8  |
| Б1.0.07 | Правоведение   | УК-2; УК-10; ОПК-4   |
| Б1.0.08 | Физическая культура и спорт                              | УК-7   |
| Б1.0.09 | Алгебра и геометрия                                      | ОПК-1  |
| Б1.0.10 | Математический анализ                                    | ОПК-1  |
| Б1.0.11 | Дискретная математика                                    | ОПК-1  |
| Б1.0.12 | Теория вероятностей и математическая статистика          | УК-1; ОПК-1  |
| Б1.0.13 | Физика   | ОПК-1  |
| Б1.0.14 | Информатика  | УК-1; ОПК-2; ОПК-5   |
| Б1.0.15 | Программирование   | ОПК-7  |
| Б1.0.16 | Экология   | УК-8; ОПК-1  |
| Б1.0.17 | Компьютерная графика                                     | ОПК-2; ОПК-3   |
| Б1.0.18 | Безопасность жизнедеятельности                           | УК-8   |
| Б1.0.19 | Сети и телекоммуникации                                  | ОПК-3  |
| Б1.0.20 | Защита информации  | УК-2; УК-10; ОПК-3   |
| Б1.0.21 | Математическая логика и теория алгоритмов                | ОПК-7  |
| Б1.0.22 | ЭВМ и периферийные устройства                            | ОПК-3; ОПК-5   |
| Б1.0.23 | Русский язык и культура речи                             | УК-4; ОПК-4; ОПК-9   |
| Б1.0.24 | Иностранный язык в профессиональной деятельности         | УК-4; ОПК-9  |
| Б1.0.25 | Языки и методы программирования                          | УК-1; ПК-1   |
| Б1.0.26 | Программная инженерия                                    | УК-1; ПК-5   |
| Б1.0.27 | Операционные системы                                     | УК-1; УК-2; ПК-7   |
| Б1.0.28 | Базы данных  | УК-1; УК-2; ПК-6; ПК-7   |
| Б1.0.29 | Лингвистическое и программное обеспечение                | УК-1; УК-2; ПК-5   |
| 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; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9   |
| 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-7   |

| Индекс        | Наименование  | Формируемые компетенции  |
|---------------|---|--|
| Б1.В.04       | Вычислительная геометрия  | УК-2; ПК-5   |
| Б1.В.05       | Конструктивная геометрия  | УК-2; ПК-8   |
| Б1.В.06       | Web-дизайн  | ПК-2; ПК-8   |
| Б1.В.07       | Web-программирование  | УК-1; УК-2; ПК-2   |
| Б1.В.08       | Java-программирование   | ПК-1; ПК-4   |
| Б1.В.09       | Инженерная графика  | УК-2; ПК-8   |
| Б1.В.10       | Философия виртуальной реальности и искусственного интеллекта                                  | УК-1; ПК-4   |
| Б1.В.11       | Основы автоматизированного проектирования   | УК-2; ПК-8   |
| Б1.В.12       | Графические системы   | УК-1; ПК-8   |
| Б1.В.13       | Аффинная и проективная геометрия  | УК-2; ПК-5   |
| Б1.В.14       | Системы искусственного интеллекта   | УК-1; УК-2   |
| Б1.В.15       | Математическое и имитационное моделирование   | УК-1; УК-2; ПК-5   |
| Б1.В.16       | Теория дизайнерского проектирования   | ПК-4   |
| Б1.В.17       | Графический дизайн пользовательских интерфейсов   | ПК-8; ПК-9   |
| Б1.В.18       | История художественного искусства и дизайна   | УК-1; ПК-8   |
| Б1.В.19       | Разработка мобильных приложений   | УК-2; ПК-1; ПК-4   |
| Б1.В.20       | Технологии трехмерного моделирования и анимации   | ПК-4; ПК-8   |
| Б1.В.21       | Информационное и программное обеспечение дизайнерского проектирования                         | ПК-8; ПК-9   |
| Б1.В.ДВ.01    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01   | ПК-1; ПК-6   |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Основы серверного программирования  | ПК-1; ПК-6   |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Разработка пользовательских интерфейсов   | ПК-1; ПК-6   |
| Б1.В.ДВ.02    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02   | УК-2; ПК-4   |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Аддитивные технологии   | УК-2; ПК-4   |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Технологии трехмерной печати  | УК-2; ПК-4   |
| Б1.В.ДВ.03    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03   | ПК-4; ПК-6; ПК-8   |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Дизайн мультимедийных ресурсов  | ПК-4; ПК-6; ПК-8   |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Дизайн Интернет-ресурсов  | ПК-4; ПК-6; ПК-8   |
| Б1.В.ДВ.04    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04   | УК-3; ПК-3   |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Управление трудовым коллективом   | УК-3; ПК-3   |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Социология  | УК-3; ПК-3   |
| 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; ПК-7; ПК-8; ПК-9 |
| 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; ПК-7; ПК-8; ПК-9 |
| Б2.0.01(У)    | Ознакомительная практика  | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-9  |
| Б2.0.02(У)    | Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-1; ПК-3; ПК-5  |

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '09.03.03\_ПИ\_, профиль: ПИвД, год начала подготовки 2019

| Индекс      | Наименование   | Формируемые компетенции  |
|-------------|--|--|
| Б2.О.03(П)  | Технологическая (проектно-технологическая) практика      | УК-2; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-4; ПК-8; ПК-9   |
| Б2.О.04(Пд) | Преддипломная практика                                   | УК-1; УК-2; УК-6; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9   |
| 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; ПК-7; ПК-8; ПК-9 |
| 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-6; ОПК-9; ПК-5  |
| 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-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9              |
| ФТД         | Факультативы   |  |
| ФТД.01      | Дополнительные главы математики                          |  |
| ФТД.02      | Культура речи  |  |

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '09.03.03\_ПИ\_2019

|  | 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  |       | 244    | 64     | 31    | 33    | 60     | 29    | 31    | 60     | 29    | 31    | 60     | 31    | 29    |
| Итого по ОП (без факультативов)                          |  |        |              | 189  |       | 240    | 60     | 29    | 31    | 60     | 29    | 31    | 60     | 29    | 31    | 60     | 31    | 29    |
| Дисциплины (модули)                                      | 61%                                      | 39%    | 13.2%        | 160  |       | 211    | 57     | 29    | 28    | 57     | 29    | 28    | 54     | 29    | 25    | 43     | 31    | 12    |
| Обязательная часть                                       |  |        |              |      |       | 128    | 47     | 24    | 23    | 51     | 29    | 22    | 16     | 10    | 6     | 14     | 11    | 3     |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений |  |        |              |      |       | 83     | 10     | 5     | 5     | 6      |       | 6     | 38     | 19    | 19    | 29     | 20    | 9     |
| Практика   | 100%                                     | 0%     | 0%           | 20   |       | 20     | 3      |       | 3     | 3      |       | 3     | 6      |       | 6     | 8      |       | 8     |
| Обязательная часть                                       |  |        |              |      |       | 20     | 3      |       | 3     | 3      |       | 3     | 6      |       | 6     | 8      |       | 8     |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений |  |        |              |      |       |        |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |
| Государственная итоговая аттестация                      |  |        |              | 9    |       | 9      |        |       |       |        |       |       |        |       |       | 9      |       | 9     |
| Факультативы   |  |        |              | 4    |       | 4      | 4      | 2     | 2     |        |       |       |        |       |       |        |       |       |
| Процент ... занятий от аудиторных                        | лекционных                               |        |              |      |       | 38.26% |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |
|  | в интерактивной форме                    |        |              |      |       | 24.2%  |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |
| Объём обязательной части от общего объёма программы      |  |        |              |      |       | 61.7%  |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |
| Учебная нагрузка (акад.час/нед)                          | ОП, факультативы (в период ТО)           |        |              |      |       | 52.8   | -      | 53.6  | 53    | -      | 52.8  | 52.2  | -      | 52.8  | 52.2  | -      | 54    | 49.5  |
|  | ОП, факультативы (в период экз. сессий)  |        |              |      |       | 54     | -      | 54    | 54    | -      | 54    | 54    | -      | 54    | 54    | -      | 54    | 54    |
|  | в период гос. экзаменов                  |        |              |      |       |        | -      |       |       | -      |       |       | -      |       |       | -      |       | 54    |
|  | Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.) |        |              |      |       | 24.7   | -      | 24.8  | 24.2  | -      | 24.7  | 23.5  | -      | 26.1  | 23.1  | -      | 26.5  | 24    |
|  | Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)      |        |              |      |       | 2.5    | -      | 3.6   | 3.9   | -      | 2.7   | 2.9   | -      | 2.7   | 2.9   | -      |       |       |
| Обязательные формы контроля                              | ЭКЗАМЕНЫ (Экз)                           |        |              |      |       |        | 9      | 4     | 5     | 9      | 4     | 5     | 6      | 4     | 2     | 6      | 4     | 2     |
|  | ЗАЧЕТЫ (За)                              |        |              |      |       |        | 5      | 3     | 2     | 7      | 4     | 3     | 12     | 6     | 6     | 7      | 4     | 3     |
|  | ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)                   |        |              |      |       |        | 1      |       | 1     | 1      |       | 1     | 1      |       | 1     | 2      | 1     | 1     |
|  | КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)                     |        |              |      |       |        |        |       |       | 3      | 1     | 2     | 5      | 2     | 3     | 3      | 2     | 1     |
|  | РЕФЕРАТЫ (Реф)                           |        |              |      |       |        |        |       |       |        |       |       | 1      | 1     |       |        |       |       |
|  | РГР (РГР)                                |        |              |      |       |        | 23     | 10    | 13    | 21     | 9     | 12    | 9      | 4     | 5     | 12     | 9     | 3     |