

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Ректор
Белорусского государственного
университета

УЧЕБНЫЙ ПЛАН для иностранных студентов

Специальность: 1-31 03 07 Прикладная информатика (по направлениям)

Направление специальности: 1-31 03 07-01 Прикладная информатика
(программное обеспечение компьютерных систем)

Специализации согласно ОКРБ 011-2009

Форма получения образования: дневная

Квалификация:
Информатик. Специалист по
разработке программного
обеспечения

Срок обучения: 4 года



1. График образовательного процесса

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

[illegible]

Обозначения: □ — теоретическое обучение □О — учебная практика / — дипломное проектирование = — каникулы
 □: — экзаменационная сессия □Х — производственная практика // — итоговая аттестация

III. План образовательного процесса

[illegible]

VIII. Матрица компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-1	Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации	1.6, 2.12
УК-2	Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий	1.6, 2.12, 2.13
УК-3	Осуществлять коммуникации на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	1.2, 3.1
УК-4	Работать в команде, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные, культурные и иные различия	1.1
УК-5	Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности	1.1, 2.12
УК-6	Проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности	1.1, 2.12
УК-8	Обладать современной культурой мышления, уметь использовать основы философских знаний в профессиональной деятельности	1.1.3
УК-9	Выявлять факторы и механизмы исторического развития, определять общественное значение исторических событий	1.1.1
УК-10	Анализировать социально-значимые явления, события и процессы, использовать социологическую и экономическую информацию, проявлять предпринимательскую инициативу	1.1.2
УК-13	Использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности, осуществлять поиск нормативных правовых актов, анализ их содержания и применения для решения профессиональных задач	2.1.1
УК-14	Применять эффективные технологии делового общения и коммуникации, навыки делового этикета и организации продуктивного межличностного и профессионального общения	2.1.2
БПК-1	Применять аппарат дифференциального и интегрального исчисления, методы аналитической геометрии и линейной алгебры для построения математических моделей и решения прикладных задач	1.3
БПК-2	Строить, анализировать и тестировать алгоритмы и программы решения типовых задач обработки информации с использованием структурного, объектно-ориентированного и иных парадигм программирования	1.4
БПК-3	Понимать предмет и объекты дискретной математики и математической логики, использовать основные приемы разработки эффективных алгоритмов и знания об основных структурах данных для решения прикладных задач	1.5
БПК-4	Применять знания в области принципов функционирования, архитектур и программных реализаций операционных систем, структурной организации компьютеров и компьютерных систем, методах обработки данных для выбора вычислительных средств решения практических задач	1.6
СК-1	Осуществлять выбор профиля обучения, определять профессиональную склонности и пути дальнейшего развития в выбранной профессии в области информационных технологий	2.2
СК-2	Применять полученные теоретические и практические навыки для решения задач компьютерной графики в профессиональной деятельности	2.3
СК-3	Использовать вычислительные методы линейной алгебры и анализа для решения прикладных задач в различных сферах человеческой деятельности, применять навыки программной реализации вычислительных алгоритмов и анализа полученных результатов	2.4
СК-4	Применять основные методы математической статистики для решения задач оценивания параметров моделей и проверки гипотез по наблюдаемым данным, применять знания вероятностно-статистического анализа случайных процессов, возникающих при решении прикладных задач	2.5
СК-5	Использовать программные средства и технологии для создания прикладного программного обеспечения	2.6
СК-6	Создавать модели данных и проектировать базы данных для разработки систем разного типа, тестировать и оценивать качество и безопасность информационных систем	2.7
СК-7	Использовать основные методы и модели искусственного интеллекта для различных типов данных, строить интеллектуальную систему и определять ее внутренние связи	2.8
СК-8	Проводить обработку численных данных, разрабатывать алгоритмы эффективной обработки данных, использующих различные программные инструменты и особенности аппаратной архитектуры	2.9.1
СК-9	Организовывать хранение больших данных и выполнять их анализ, определять подходящий инструмент анализа больших данных	2.9.2
СК-10	Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе методов теории информации	2.10.1
СК-11	Использовать современные инструментальные средства и технологии машинного обучения для решения задач анализа данных	2.10.2
СК-12	Применять нормы международного и национального законодательства в процессе создания и реализации объектов интеллектуальной собственности	2.11

¹ Совет факультета имеет право пересматривать перечни дисциплин по выбору, дисциплин специализации, факультативных дисциплин

² Примерный перечень дисциплин специализации приведен в Приложении 1

Разработан на основе учебного плана по специальности 1-31 03 07 «Прикладная информатика (по направлениям)»,
утвержденного 09.08.21 (Регистрационный № G31-1-034/уч. пл.)

Проректор по учебной работе и образовательным инновациям
Белорусского государственного университета

О.Н.Здрок
09.08.2021

Декан факультета прикладной математики и информатики

А.М.Недзьвель
26.07.2021

Заведующие выпускающих кафедр

В.В. Краснопрошин
В.В. Казаченок
А.Н. Курбацкий
С.В. Марков
В.И. Репников

СОГЛАСОВАНО

Зам. Начальник Главного управления образовательной деятельности
Белорусского государственного университета

И.О.Ф. И.О.Жанцальченко
09.08.2021

Эксперт-нормоконтролер

И.П.Латушко
09.08.2021

Рекомендован к утверждению Научно-методическим советом
Белорусского государственного университета
протокол № 9 от 09.08.2021 г.

Примерный перечень дисциплин специализаций специальности 1-31 03 07 Прикладная информатика (по направлениям)
направление специальности 1-31 03 07-01 Прикладная информатика (программное обеспечение компьютерных систем)

1-31 03 07-01 01 системы распределенной обработки данных 1. Основы современных аналитических систем 2. Проектирование приложений под Linux 3. Бизнес-анализ в сфере разработки программного обеспечения 4. Сетевые приложения в среде Linux 5. Разработка приложений в среде SAP 6. Программирование на платформе .NET	1-31 03 07-01 02 мультимедийные системы и интернет-программирование 1. Программирование нейронных сетей на языке Python 2. Разработка клиент-серверных бизнес-приложений 3. Актуальные решения в сфере мобильной разработки 4. Практика разработки бизнес-приложений 5. Вычислительные алгоритмы на графах 6. Системы управления в промышленном программировании	1-31 03 07-01 05 Интеллектуальные информационные системы 1. Вычислительная лингвистика 2. Алгоритмические основы 3-х мерного моделирования 3. Методы и технологии распознавания образов 4. Алгоритмы вычислительной геометрии 5. Нейросетевые технологии обработки данных 6. Методы и технология управления распределенными организационными системами	1-31 03 07-01 06 Программное обеспечение встроенных систем 1. Сервис-ориентированные программные системы 2. Введение в машинное обучение для промышленных IoT-решений 3. Высокоуровневые технологии программирования для компьютерных систем (RFID-технологии) 4. Информационная безопасность мобильных приложений 5. Функциональное программирование 6. Практика применения современного C++
1-31 03 07-01 07 надежность и тестирование информационных систем 1. Основы тестирования информационных систем 2. Практика тестирования информационных систем 3. Автоматизация тестирования информационных систем 4. Тестирование производительности ПО 5. Управление проектами тестирования информационных систем 6. Нефункциональное тестирование информационных систем			