



- > Кем стать?
- > ИТ-специалистом

ИТ-абитуриент 2023

Справочник для поступающих
в учреждения высшего образования

Содержание

Основные ИТ-профессии.....	3
Слово ИТ-компаниям.....	14
Что день грядущий нам готовит? Или каковы ИТ-тренды... ..	25
Каталог ИТ-факультетов:	
Факультет прикладной математики и информатики БГУ.....	31
Механико-математический факультет БГУ.....	35
Факультет радиофизики и компьютерных технологий БГУ.....	41
Факультет компьютерных систем и сетей БГУИР	46
Факультет информационных технологий и управления БГУИР.....	51
Инженерно-экономический факультет БГУИР.....	58
Факультет компьютерного проектирования БГУИР.....	64
Факультет информационной безопасности БГУИР.....	76
Факультет информационных технологий БГУ.....	81
Факультет информационных технологий и робототехники БНТУ.....	84
Факультет цифровой экономики БГЭУ.....	90
Факультет математики и технологий программирования ГомГУ.....	94
Факультет физики и информационных технологий ГомГУ.....	99
Экономический факультет ГомГУ.....	107
Факультет автоматизированных и информационных систем ГомГТУ.....	110
Факультет математики и информатики ГрГУ.....	117
Электротехнический факультет БРУ.....	128
Инженерно-экономический факультет БРУ.....	131
Экономический факультет БРУ.....	134
Машиностроительный факультет БРУ.....	136
Факультет электронно-информационных систем БрГТУ.....	138
Факультет математики и информационных технологий ВитГУ.....	143
Факультет информационных технологий ПГУ.....	151
Факультет компьютерных наук и электроники ПГУ.....	157
Факультет математики и естествознания МГУ им. А.А.Кулешова.....	162
Факультет экономики и права МГУ им. А.А.Кулешова.....	165
Инженерный факультет ПолесГУ	167
Факультет дизайна ВГТУ.....	169
Факультет информационных технологий и робототехники ВГТУ.....	172
Факультет экономики и бизнес-управления ВГТУ.....	177

Основные ИТ-профессии

ИТ-отрасль отличается многообразием. Здесь может найти себе специальность «по вкусу» практически любой человек – как «технар», так и «гуманитарий». Это замечательно, но и в то же время создает сложность выбора – в большом многообразии нелегко найти именно свое. Ведь часто бывает, что нравится и одна ИТ-специальность, и другая.

Ничего не поделаешь, на первом этапе придется выбирать и четко определяться, на какой факультет и какую специальность поступать. Но, забегаая вперед, отметим, что в ИТ-отрасли широко распространено сочетание различных профессиональных ролей. Так что в будущем, несмотря на то, какая именно специальность указана в вашем дипломе, вы сможете попробовать себя почти в любых ИТ-ролях. И, соответственно, сможете подкорректировать свой выбор, сосредоточившись на той работе и тех рабочих обязанностях, которые вам больше всего по душе.

Даже больше того, поскольку информационные технологии сегодня тесно вплетены практически во все сферы деятельности человека, получив ИТ-специальность, вы сможете «заступить ногой» и реализовать себя почти в любой сфере – будь то банковская деятельность, промышленность, медицина, или какая-то другая.

И все же лучше максимально точно определиться с самого начала, выбрав основные черты того, чем вы хотите заниматься на своей будущей работе.

Не исключено, что через четыре года список ИТ-профессий в чем-то изменится, однако фундамент ИТ-отрасли по-прежнему будут составлять следующие профессии:

- Программист (Software Engineer)
- Специалист по тестированию ПО (Tester)
- Бизнес-аналитик (Business Analyst)
- Специалист по обеспечению качества ПО (QA Engineer)
- Инженер данных (Data Engineer)
- Эксперт по данным (Data Scientist)
- Аналитик данных (Data Analyst)
- ИИ-разработчик (AI Developer)
- SEO-специалист
- Технический писатель (Technical Writer)
- Веб-дизайнер (Web Designer)
- 3D-дизайнер (3D Artist)
- UX/UI-дизайнер
- Гейм-дизайнер (Game Designer)
- IoT-специалист (Internet of Things Specialist)
- Специалист по кибербезопасности (Cyber Security Specialist)

Предлагаем ознакомиться с кратким описанием этих профессий и сделать свой выбор. Удачи!

Программист (Software Engineer)

Инженер-программист или просто **программист** (англ. Software Engineer) – это специалист, разрабатывающий компьютерные алгоритмы и программы.

Как правило, программисты специализируются на тех или иных видах работ, языках программирования и т.д., поэтому выделяются, например, следующие категории:

Фронтенд-разработчик – это программист, занимающийся разработкой пользовательского интерфейса и функциональности, которые работают на клиентской стороне веб-сайта или приложения;

Бэкенд-разработчик – это специалист, который занимается разработкой серверной части веб-приложений;

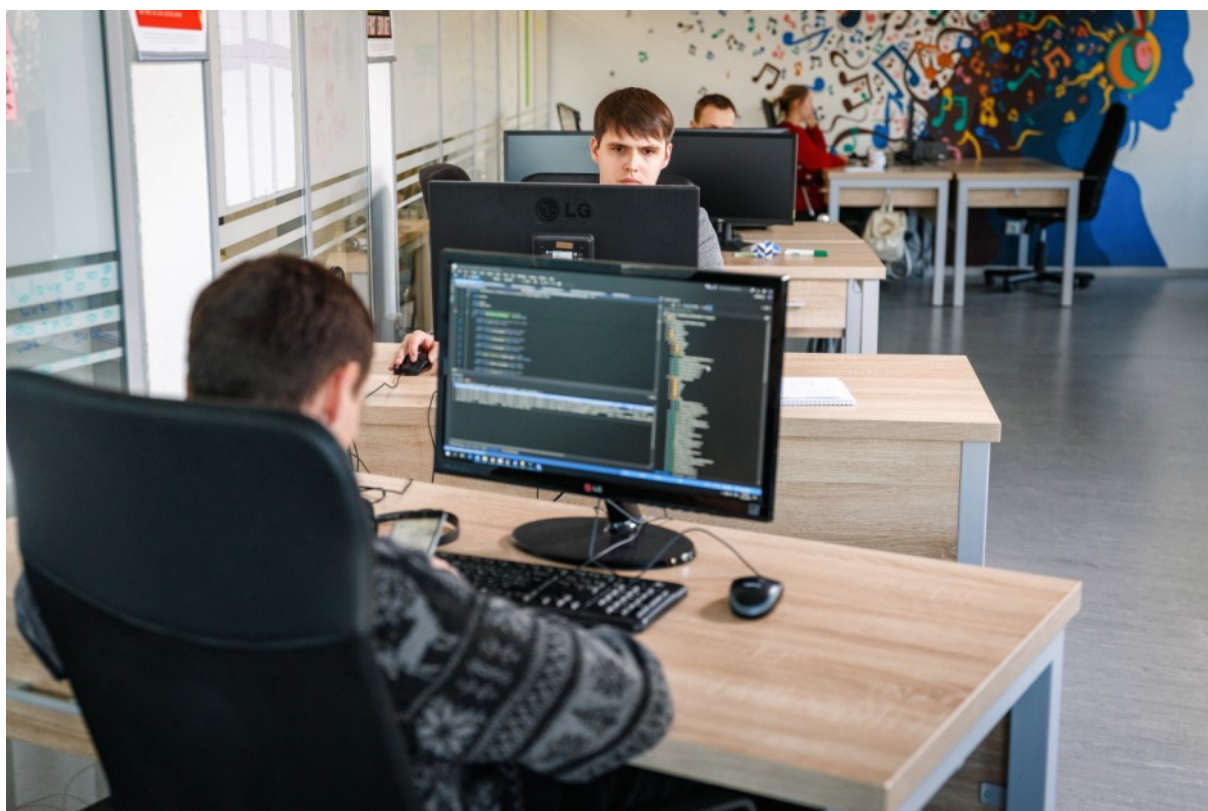
Full-stack разработчик – это универсальный программист, который может сам с нуля разработать функциональный продукт. Такой специалист разбирается как в бэкенд-составляющей, так и во фронтенд-составляющей;

Java-разработчик – это программист, который пишет программный код, используя один из самых распространенных языков программирования Java.

Разработчик игровых приложений – это программист, который пишет программный код для десктопных и мобильных игр.

Разработчик мобильных приложений – это специалист, который создает приложения (программы) для телефонов, планшетов и других мобильных устройств.

В наше время невозможно стать хорошим программистом без серьезной математической подготовки. Программирование состоит из разного рода задач, которые на 70% состоят из математики и логики. Инженер-программист хорошо знает математическую логику и дискретную математику, умеет применять эти знания на практике. Также необходимо владеть английским языком. В век технической революции технологии развиваются очень быстро, появляются новые сервисы, платформы, языки программирования – а это значит, что нужно всегда изучать новое и быстро адаптироваться.



Специалист по тестированию ПО (Tester)

Специалист по тестированию ПО – это специалист, который занимается тестированием программного обеспечения с целью выявления ошибок в его работе и их последующего исправления.

Ручное тестирование на этапе контроля качества в процессе разработки программного обеспечения проводится специалистами по тестированию путем моделирования возможных сценариев действий пользователя. При автоматизированном тестировании запуск тест-кейсов осуществляется при помощи специально разработанных скриптов.

К основным обязанностям тестировщика ПО относятся: написание тест-кейсов и чек-листов, выполнение нужного набора тестов, документирование и анализ найденных ошибок, контроль за устранением ошибок разработчиками ПО, а также разработка автоматических тестов (для специалистов по автоматизированному тестированию).

Специалист по тестированию ПО должен быть знаком с основами программирования, знать принципы построения программного обеспечения и администрирования ОС, методологии тестирования, основы SQL, уметь работать с базами данных.

Бизнес-аналитик (Business Analyst)

Бизнес-аналитик – это специалист, который занимается анализом бизнес-процессов заказчика с точки зрения их последующей автоматизации. Одной из задач при этом является выявление проблем заказчика и поиск путей их успешного разрешения. Бизнес-аналитик должен выяснить пожелания заказчика, проанализировать их, дополнить при необходимости, оформить определенным образом (написать техзадание, спецификацию требований, построить модели) и передать команде разработчиков.

Бизнес-аналитик должен обладать такими качествами как системное мышление, аналитический склад ума, внимательность, коммуникабельность, настойчивость, умение формулировать непротиворечивые требования. Бизнес-аналитик должен знать основы разработки и тестирования ПО, владеть специальными инструментами анализа и формализации требований, отлично владеть иностранным языком.



Специалист по обеспечению качества ПО (QA Engineer)

Специалист по обеспечению качества ПО – это специалист, деятельность которого направлена на улучшение процесса разработки ПО, предотвращение дефектов и выявление ошибок в работе продукта. На практике иногда ошибочно считают, что QA инженер и тестировщик ПО – это одно и то же. На самом деле, тестировщик программного обеспечения занимается тестированием уже готового ПО, а QA-инженер работает над формированием процессов тестирования на этапе разработки, которые в результате обеспечат повышение качества ПО.

Основная задача специалиста по обеспечению качества – обеспечить, чтобы все стадии процесса разработки, которые влияют на качество, были предусмотрены в плане проекта и выполнены.

В обязанности специалиста по обеспечению качества входит анализ технической документации, уточнение требований к ПО заказчика или бизнес-аналитика, оценка возможных рисков, формирование тестовой документации и идей по улучшению качества ПО, так называемых тест-кейсов, определение проблемных мест и их внесение в трекинг-систему, обсуждение проблем с разработчиками, прослеживание жизненного цикла проблем, анализ тестирования и его оптимизация.

Инженер данных (Data Engineer)

Инженер данных – это специалист, который разрабатывает, тестирует и поддерживает инфраструктуру системы с данными. Также в его обязанности входит обработка данных, их очистка и структурирование. Готовая, подогнанная к единому виду информация передается далее для работы другим специалистам (возможно, Data Scientist или Data Analyst).

По насыщенности математикой и алгоритмами работа инженера данных схожа с работой инженера-программиста. Как правило, такие специалисты востребованы в больших организациях, аккумулирующих большое количество различных данных.



Эксперт по данным (Data Scientist)

Эксперт по данным – это ученый-эксперт по данным, который занимается сбором большого количества данных и умеет находить в них логические закономерности, преобразовывает данные в более удобный формат, решает бизнес-задачи с использованием данных и математического моделирования (от нейронных сетей до кластеризации, от факторного до корреляционного анализов).

Для этого ему необходимо уметь работать с различными языками программирования, включая SAS, R и Python, работать со статистикой, включая статистические тесты и распределения, использовать аналитические методы, машинное обучение (machine learning), глубокое обучение (deep learning) и текстовую аналитику. Он также должен знать методы интеллектуального анализа данных, приложения искусственного интеллекта для работы с данными, методы проектирования и разработки баз данных, моделирование баз данных, а также уметь визуализировать данные, владеть технологией распознавания образов, подготовки данных.

Аналитик данных (Data Analyst)

Аналитик данных – это специалист, который находит закономерности и связи в больших объемах данных, чтобы делать прогнозы и предлагать различные решения. Аналитик данных использует специальные программы анализа данных для исследований, и затем сообщает результаты анализа клиенту с использованием методов визуализации данных.

Основными навыками такого специалиста являются: отличное знание предметной области, в пределах которой он анализирует данные. Под предметной областью понимается определенная сфера бизнеса. На основании анализа данных далее можно принять то или иное решение, влияющее на эффективность бизнеса.



ИИ-разработчик (AI Developer)

ИИ-разработчики разрабатывают ИИ-системы, чтобы имитировать работу человеческого разума и решать практические задачи. Конкретные должностные обязанности могут различаться, охватывая различные должности.

В основные задачи ИИ-разработчика (инженера по искусственному интеллекту) входят:

- создание моделей ИИ с помощью алгоритмов машинного обучения для реализации различных бизнес-идей;
- разработка, программирование и обучение нейронных сетей для создания моделей ИИ, решающих сложные задачи;
- выполнение статистического анализа и использование методов интерпретации для оптимизации различных процессов;
- создание и поддержка инфраструктуры ИИ.

Анализ объявлений о вакансиях показывает, что таким специалистам требуются знания и навыки в следующих сферах:

- обработка естественного языка;
- робототехника;
- распознавание изображений;
- автономное вождение.

ИИ-разработчики должны быть знакомы с:

- языками программирования, такими как Python, Java, Scala и TypeScript;
- наукой о данных;
- статистикой и теорией вероятности;
- инжинирингом данных;
- исследовательским анализом данных.



SEO-специалист

SEO-специалист – сотрудник, работа которого нацелена на внешнюю и внутреннюю оптимизацию сайта под поисковые запросы. Главная задача SEO-специалиста – это привлечь максимальное количество людей на продвигаемый сайт, чтобы он занимал лидирующие позиции в поисковой выдаче.

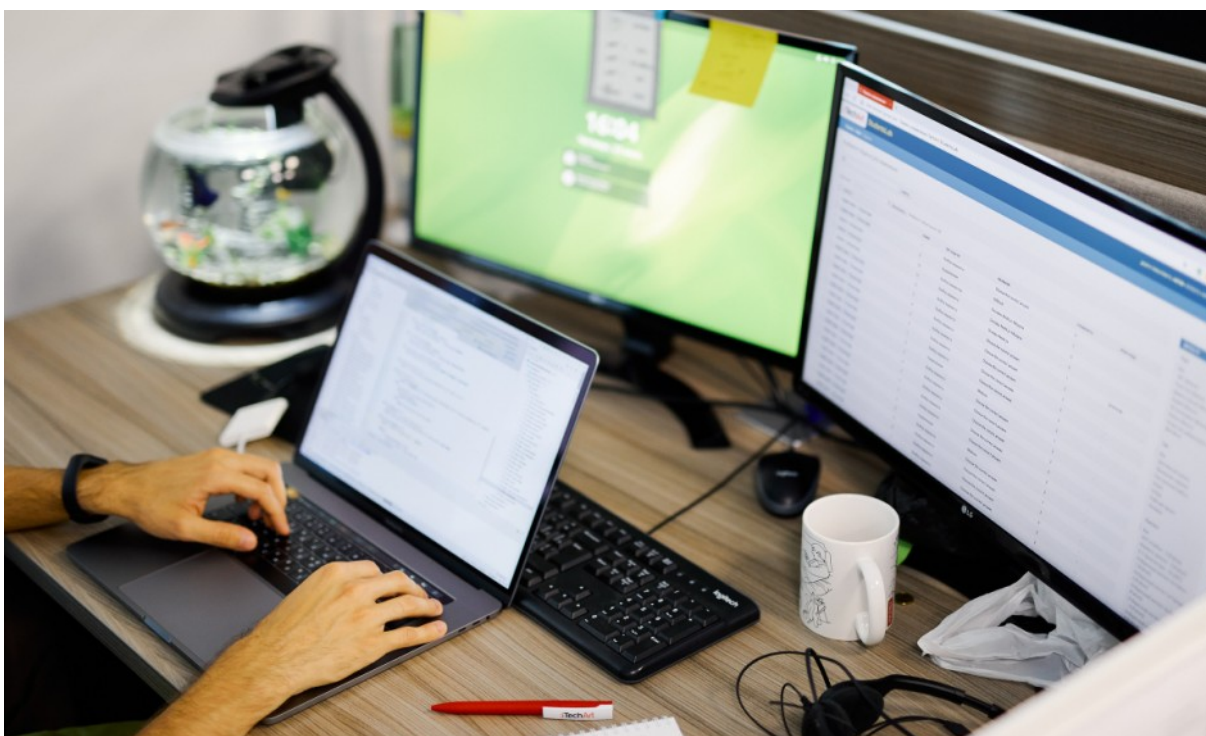
В настоящее время работа SEO-специалистов претерпевает серьезные изменения. Если раньше они занимались, в основном, оптимизацией целевых страниц (тайтла, метаописаний, содержания и т.д.), техническим аудитом сайта и линкбилдингом, то сегодня все больше внимания уделяется контенту, его оптимизации, анализу метрик, показателей отказов, то есть полноценной работе с сайтом.

SEO-специалист проводит аудит, анализ сайта и его видимости для поисковых машин; анализирует ресурсы конкурентов; разрабатывает и проводит мероприятия по внутренней и внешней оптимизации сайта; реализует мероприятия по продвижению сайта; проводит необходимые мероприятия по улучшению сайта с целью привлечения клиентов и увеличения конверсии из посетителей в покупателей; отслеживает изменения в алгоритмах поисковых машин; предоставляет необходимые данные, которые позволяют составить мнение о результатах продвижения в поисковых системах; обеспечивает соблюдение законодательства в отношении прав о рекламе, авторского права, защиты прав потребителей и пр.

SEO-специалист должен знать различные каналы онлайн-маркетинга, обладать базовыми знаниями в контент-маркетинге, продвижении в социальных медиа, оптимизации конверсии и UX-дизайне, знать алгоритмы, которые лежат в основе работы поисковых систем, прогнозировать их развитие.

Технический писатель (Technical Writer)

Технический писатель – это специалист, который разрабатывает, составляет, поддерживает и обновляет различные виды технической документации.



В круг обязанностей технического писателя может входить: создание пользовательской документации на русском/английском/ином языке и/или осуществление перевода уже существующих документов, справочных систем; создание документации для администраторов систем; подготовка графических схем по заданным параметрам; регулярное обновление уже существующей документации в соответствии с релизами ПО; создание учебных материалов для новых пользователей.

Технический писатель определяет, какая документация должна сопровождать проект, составляет план для каждого документа, разрабатывает шаблоны документации (графическое оформление, форматирование), пишет тексты технического содержания, передает документацию менеджеру проекта, составляет индексацию документов, сдает документацию в печать, поддерживает ее в актуальном состоянии с выпуском новых версий продукта.

Веб-дизайнер (Web Designer)

Веб-дизайнер – это специалист, который занимается разработкой дизайна (внешнего вида) интернет-сайтов и веб-приложений. Специфическая задача веб-дизайнера заключается в том, чтобы уметь разработать стилевое оформление с учетом специфики Интернета.

Веб-дизайнер придумывает внешний вид сайта, разрабатывает прототип и общую структуру сайта, создает макеты, необходимые для последующей верстки, создает графические элементы сайта (баннеры, иконки, кнопки и т.д.), продумывает навигацию по сайту, создает типографику: шрифты, колонки текста, изображения.

В отличие от обычного дизайнера веб-дизайнер должен понимать особенности поведения людей в Интернете, быть знаком с веб-технологиями, версткой страниц сайта. Он должен следить за тенденциями моды и появлением новых технологий, разбираться в юзабилити.



3D-дизайнер (3D Artist)

3D-дизайнер – это специалист в области трехмерной графики, который создает и настраивает компьютерных персонажей для игровой анимации, обеспечивает движение рисованных моделей и объектов.

Существуют различные роли в области 3D-дизайна, в том числе:

визуализатор – это специалист, который создает дизайн-проекты на основании документации, планов, эскизов и чертежей;

3D-аниматор – это специалист, который настраивает компьютерных персонажей для игровой анимации, а также создает высокополигональные модели;

3D-моделлер – это специалист, который на основе реальных и выдуманных объектов строит их визуальные модели.

3D-дизайнер должен понимать процесс создания фотореалистичных изображений; знать художественные стили; владеть навыками высокополигонального моделирования, постобработки в графических редакторах (3dMax, Maya, Cinema 4D, LightWave, Softimage XSI, Blender, Modo и др.); уметь находить общий язык с техническим персоналом.

UX/UI-дизайнер

UX/UI-дизайнер – это специалист, который занимается проектированием пользовательских интерфейсов.

UX-дизайнер анализирует пользовательские сценарии, продумывает логику перехода со страницы на страницу. Его задача – спроектировать такой интерфейс, который позволит достигать нужной цели в использовании продукта максимально простым и удобным путем.



UI-дизайнер занимается непосредственно отрисовкой интерфейса на основе UX-данных, его задача сделать интерфейс целостным, красивым и понятным.

UX/UI-дизайнер совмещает обе эти роли.

Один из главных навыков UX/UI-дизайнера – это умение пользоваться графическими редакторами, инструментами для проектирования, а также инструментами для ведения аналитики. Важно понимать теорию цвета, типографику, композицию, эргономику сайта (принципы юзабилити интерфейсов), а также знать основы маркетинга, бизнес-анализа, психологии. Для более эффективного общения с разработчиками будут полезны навыки верстки и базовые знания JavaScript и фреймворков.

Гейм-дизайнер (Game Designer)

Гейм-дизайнер – специалист, отвечающий за разработку концепции игры, правил и содержания игрового процесса. Роль гейм-дизайнера аналогична роли постановщика задачи в обычном программировании.

В круг обязанностей гейм-дизайнера может входить: написание и редактирование дизайн-документа; проектирование правил игры и игрового процесса; проектирование механики игры; написание сюжета и создание персонажей; настройка игрового баланса; аналитика игровых процессов и монетизации; формирование технических заданий для художников и программистов; контроль и анализ юзер-тестов.

Гейм-дизайнер должен уметь разработать концепт игры; придумывать контент, новые механики, ивенты и отслеживать их эффективность; понимать игровые механики, механики монетизации, вовлечения и удержания игроков; иметь опыт работы в специализированных программах (Unity 3d и др.), навыки балансировки геймплея, быть в курсе трендов игровой индустрии.



IoT-специалист (Internet of Things Specialist)

Специалист по Интернету вещей – это специалист, который умеет разрабатывать и управлять совокупностью физических объектов («вещей»), объединенных в сеть и оснащённых встроенными средствами и технологиями для взаимодействия друг с другом или с внешней средой.

Специалист по Интернету вещей должен уметь использовать новые технологии по следующим основным направлениям функционирования IoT-архитектуры: программирование встраиваемых или прикладных систем (разработка ПО, программирование шлюзов), управление данными и их извлечение (Big Data), машинное обучение, мобильная и веб-разработка.

В круг обязанностей специалиста по Интернету вещей входит разработка встраиваемого и/или прикладного ПО для IoT-устройств, анализ и обработка данных, извлекаемых из подключённых к сети «вещей», работа с облачными сервисами, обеспечивающими взаимодействие всех компонентов IoT-экосистемы.

Специалист по кибербезопасности (Cyber Security Specialist)

Специалист по кибербезопасности – это специалист, который играет ключевую роль в защите информационных систем, обеспечивает бесперебойное функционирование средств программной защиты информации организации/предприятия, наладку и поддержание работы аппаратной части, хорошо разбирается в устройстве и работе компьютеров и компьютерных сетей.

В круг обязанностей специалиста по кибербезопасности входит мониторинг, обнаружение, расследование, анализ инцидентов, защита корпоративной сети от рисков, угроз и уязвимостей кибербезопасности, предотвращение утечки информации и конфиденциальных данных организации.

Специалист по кибербезопасности должен уметь проводить оценку уязвимости защитных систем предприятия/организации в режиме реального времени, обеспечивать безопасность периметра, защиту веб-приложений, онлайн-платформ и иных элементов инфраструктуры от любого вида киберугроз.



Слово ИТ-компаниям

Созданный в 2005 году Парк высоких технологий по праву считается ведущим ИТ-кластером в Центральной и Восточной Европе, предлагающим лучшие условия для открытия, ведения и развития бизнеса. Белорусские ИТ-компании входят в число крупнейших мировых поставщиков программного обеспечения и услуг.

Парк высоких технологий и система образования Беларуси создали нашей стране имидж лидера в ИТ. И этот имидж имеет прочный фундамент. Приведем несколько фактов.

Согласно данным, собранным Статистическим институтом ООН по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО), Беларусь занимает 5 место в мире по доле выпускников вузов в области естественных наук, технологий, инженерии и математики.

Согласно отчету мировой образовательной онлайн-платформы Coursera, в котором оценивается компетентность более 100 миллионов пользователей платформы из 102 стран мира, Беларусь в 2022 году заняла почетное 1-е место среди 33 государств в Европе в категории Technology. В мировом рейтинге, как и предыдущие два года, Беларусь сохраняет 2 позицию.

Резиденты ПВТ смогли добиться успеха за счёт внедрения новейших достижений инженерной мысли, привлечения лучших отечественных и зарубежных кадров. В данном разделе справочника представители компаний-резидентов ПВТ поделятся своим видением будущего ИТ-сферы в формате ответов на актуальные вопросы.



Какие ИТ-специальности будут востребованы в ближайшем будущем (через 4 года)? Изменится ли список ключевых ИТ-профессий через 4 года? Если да, то как? К каким специальностям Вы рекомендуете выпускникам школ и гимназий присмотреться в первую очередь, к каким – во вторую, и т.д. И, если можно, поясните свой выбор.

Александра Акулова, University Manager, ООО «Техартгруп»:

– На самом деле, хорошие инженеры разработки и тестирования всегда будут востребованы, независимо от технологии, в которой они специализируются. Также не стоит забывать, что ИТ – это не только технические специальности. Важная часть каждой успешной команды – это HR, бухгалтеры, юристы, рекрутеры, специалисты маркетинга и PR.

Если говорить о трендах 2023 года, то это рост интереса к искусственному интеллекту. Благодаря развитию ML, машинного обучения и NLP, обработке текстов на естественном языке, искусственный интеллект сможет лучше нас понимать и выполнять более сложные задачи, что коренным образом изменит нашу жизнь и работу в будущем.

Еще один тренд, который сложно игнорировать, это преобразование человеческих обязанностей и задач в технологии на основе данных. Начиная от смартфонов, офисных приложений, и до устройств, работающих на базе искусственного интеллекта, – повсюду данные. Поэтому среди востребованных специальностей можно перечислить Big Data инженеров, ИТ-архитекторов, Data Scientists.

При этом важно отметить, что данные нужно не только уметь обрабатывать, но и надежно хранить. Поэтому логично, что множество востребованных специальностей разного уровня можно найти также в области кибербезопасности.

Не сбавляет оборотов и тренд на расширенную реальность. Она включает в себя все технологии, которые создают виртуальную, дополненную и смешанную реальность. Важнейшая область для расширенной реальности – это игры, а самые востребованные профессии: XR-архитектор, Front-end Lead инженер, инженер программного обеспечения, гейм-дизайнер, креативный директор.

Также в силу других трендов, которые вошли в нашу жизнь за несколько лет и уверенно держатся в топе, будут востребованы Full-Stack инженеры, DevOps-инженеры, облачные архитекторы, специалисты, работающие в сфере роботизации процессов, инженеры с экспертизой в Blockchain.

Павел Лебедев, Chief Knowledge Officer, ЗАО «Итранзишэн»:

– Мы предполагаем, что, как и последние несколько лет, в ближайшее время будет очень высок интерес к стеку MERN (MongoDB, Express, React, Node). Наиболее востребованы будут разработчики со специализацией Front-end, со стороны Back-end будут востребованы разработчики по направлениям .NET, PHP, Java, Python.

Наиболее перспективной для выпускников школ и гимназий нам кажется смешанная стратегия изучения одной из вышеупомянутых платформ для Back-end и React или Angular для Front-end. Это то, к чему стоит присмотреться в первую очередь. Стратегия узкой специализации исключительно в области Front-end или Back-end возможна, но на первых этапах карьеры может создать проблемы как с работой в небольших по размеру командах, так и с адаптацией к изменяющемуся рынку. Предложенный вариант оптимален для того, чтобы понять «что к чему» и заложить фундамент для специализации в дальнейшем.

Также мы предполагаем дальнейший рост интереса к темам, связанным с искусственным интеллектом и, возможно, возобновление интереса к AR/VR после выхода на рынок соответствующих решений компании Apple. Поэтому во вторую очередь стоит присмотреться к относящимся к ним технологиям и инструментам.

Владимир Рыжих, заместитель генерального директора по разработке ПО, иностранное предприятие «АйБиЭй АйТи Парк»:

– Ключевые ИТ-специальности на протяжении ближайших 4-х лет, по нашему мнению, останутся востребованы на рынке труда. Остается актуальным знание баз данных, SQL. Есть тенденция к росту спроса на специалистов в области обработки данных (data science, machine learning, big data), облачных технологий, мобильной разработки. По-прежнему необходимы разработчики Web приложений и DevOps специалисты. Следует учитывать тенденцию к автоматизации процессов тестирования, а также развитие искусственного интеллекта (компьютерного зрения, нейронных сетей).

Максим Вишевский, специалист по подбору персонала, компания Innowise:

– Нынешняя скорость развития технологий вряд ли позволяет делать прогнозы на такой большой срок – на год вперед максимум. Однако уже сейчас есть пара направлений, которым явно суждено захватить рынок в ближайшие годы. Мы считаем, что с развитием технологий искусственного интеллекта и машинного обучения вырастет спрос на специалистов в этой области. Еще одно перспективное направление – интернет вещей и автономные транспортные средства.

Рекомендуем выпускникам школ и гимназий в первую очередь присмотреться к следующим специальностям:

специалист по аналитике данных – сбор и анализ данных становятся все более важными во многих отраслях, поэтому это хороший выбор для тех, кто интересуется математикой и статистикой;

инженер сетей – сетевые технологии остаются важными для бизнеса и общества, поэтому эта профессия не потеряет актуальности;

специалист по кибербезопасности – с увеличением количества кибератак компании нуждаются в специалистах по защите своих данных и систем;

специалист по машинному обучению – спрос на них будет расти в связи с развитием искусственного интеллекта.

Надежда Ракович, HR-директор, компания Syberry:

– 4 года для ИТ-индустрии — это очень долгий период. Ежедневно появляются новые инструменты, технические средства, задачи. Поэтому для индустрии, как мне кажется, самым актуальным всегда будет умение быстро обучаться и адаптироваться к изменениям, ведь привычные подходы к работе устаревают. Возможно, сами ИТ-профессии за 4 года не изменятся, но вряд ли стоит ожидать, что содержание задач и пути их реализации останутся прежними.

Важными потребностями остаются повышение прозрачности работы команд разработки программного обеспечения для клиента и поиск наиболее эффективных процессов для обеспечения качества и скорости. А это требует навыков эффективной коммуникации, системного мышления, гибкости, креативности.

Выпускникам школ и гимназий рекомендую присмотреться не к конкретной ИТ-профессии, а к специальностям, которые дадут полезные навыки — математика, инженерное дело, экономика, менеджмент. Выпускникам стоит ориентироваться на знания, а не на конкретные роли.

Олег Мясковский, директор, ООО «Интэкссофт»:

– Наиболее вероятно, что в ближайшем будущем будут востребованы следующие специальности: Data Scientist, ML-engineer, AI-developer, ML/AI-researcher, Продакт-менеджер, UX/UI-исследователь, CDTO – Chief Digital Transformation Officer, ИТ-специалисты в области биомедицины.

Надежда Русак, менеджер по развитию, ОДО «ЭНЭКА»:

– С большой вероятностью в будущем будут востребованы следующие ИТ-специальности:

Искусственный интеллект и машинное обучение. ИИ и машинное обучение продолжают развиваться и находят все большее применение в различных отраслях. Специалисты в этой области смогут работать с данными, разрабатывать алгоритмы и модели машинного обучения, а также реализовывать их в реальных приложениях; Кибербезопасность. В связи с увеличением числа кибератак и уязвимостей в информационных системах спрос на специалистов по кибербезопасности продолжает расти. Направление включает в себя аналитиков, специалистов по безопасности приложений, специалистов по защите сетевой инфраструктуры и других.

В 2022 году по крупным ИТ-компаниям в мире прокатилась волна увольнений сотрудников. Насколько эта практика может затронуть Беларусь? Какие тренды на рынке труда в ИТ-отрасли Беларуси вы ожидаете в ближайшем будущем?

Александра Акулова, University Manager, ООО «Техартгруп»:

– ИТ-индустрия не существует в вакууме. Все, что происходит в реальности, находит отражение в цифровом мире. Кризисы случаются, но они проходят, и на примере прошлых лет мы видим, что отрасль достаточно быстро восстанавливается. Предугадать события крайне сложно, но в любых обстоятельствах компании заинтересованы в сохранении ответственных специалистов с высокой мотивацией для развития.

Павел Лебедев, Chief Knowledge Officer, ЗАО «Итранзишэн»:

– Мы не исключаем, что напряженная экономическая ситуация в мире в той или иной степени может затронуть Беларусь. Как рынок заказной разработки, так и рынок программных продуктов тесно завязаны на мировую экономику и её циклы, поэтому всё, что происходит в мире, рано или поздно отражается и на рынке ИТ Республики Беларусь. Но надо помнить, что циклы на то и циклы, что они сменяют друг друга, и за фазой падения последует фаза роста.

В целом, одним из важных трендов, сохраняющихся и расширяющихся последнее время, является переход от работы в одном большом офисе к удаленной работе из распределенных по всему миру Small Office/Home Office. Конечно, это дополнительно увеличивает требования к молодым специалистам как по владению иностранными языками и инструментами для удаленного взаимодействия, так и по умению самостоятельно организовать свою работу.

Владимир Рыжих, заместитель генерального директора по разработке ПО, иностранное предприятие «АйБиЭй АйТи Парк»:

– Сокращения в Беларуси будут продолжаться по мере развития мировой рецессии. После завершения рецессии начнется восстановление и, как следствие, рост спроса на рынке труда.

Вместе с тем опытные специалисты всегда будут востребованы, поэтому нужно стремиться получать практический опыт как можно раньше, используя для этого все возможности, предоставляемые компаниями, в первую очередь, практикоориентированные курсы и стажировки.

Максим Вишевский, специалист по подбору персонала, компания Innowise:

– Практика увольнений в крупных ИТ-компаниях в мире в 2022 году может повлиять на Беларусь, поскольку многие компании, работающие в Беларуси, имеют связь с международными компаниями и зависят от мировой экономики.

Что касается трендов на рынке труда в ИТ-отрасли Беларуси, то ожидаются следующие изменения:

Увеличение спроса на специалистов в области машинного обучения, искусственного интеллекта, аналитики данных и кибербезопасности;

Увеличение спроса на удаленную работу и фриланс, даже несмотря на то, что компании стремятся возвращать людей в офис;

Рост спроса на специалистов в области разработки мобильных приложений и веб-разработки;

Увеличение конкуренции на рынке труда. С ростом количества выпускников, работающих в ИТ-отрасли, и сокращением числа рабочих мест конкуренция на рынке труда будет увеличиваться;

Рост потребности в специалистах с хорошими коммуникативными навыками и способностями к коллективной работе. Работа в ИТ-отрасли все больше становится командной работой, к тому же западные компании ценят soft skills едва ли не выше, чем технические знания.

Надежда Ракович, HR-директор, компания Syberry:

– Беларусь не является изолированной, поэтому, конечно, мы тоже подвержены основным тенденциям глобального рынка. Долгий период существовал дисбаланс спроса и предложения: открытых вакансий было гораздо больше, чем свободных специалистов, и каждая компания справлялась с этим по-своему. Сейчас можно увидеть как раз последствия этих стратегий.

Сложно сказать, на каком этапе мы все сейчас находимся, поэтому вряд ли можно строить прогнозы на ближайшее будущее. Однако рано или поздно все стабилизируется. Хотя это и не простой опыт, но он будет способствовать формированию зрелости ИТ-индустрии.

Олег Мясковский, директор, ООО «Интэкссофт»:

– Волна увольнений затронула и белорусскую ИТ-отрасль, возможно не так широко, но эта тенденция есть и будет продолжаться.

Надежда Русак, менеджер по развитию, ОДО «ЭНЭКА»:

– Белорусский рынок труда для ИТ-специалистов отличается от других рынков, например, в России или США. Беларусь имеет развитую ИТ-отрасль и в этой области работает более чем 50 000 специалистов. Следовательно, конкуренция на рынке труда высока, и в некоторых случаях увольнение может привести к утрате высококвалифицированных специалистов, которые могут быстро найти новую работу.

Из трендов можно отметить рост спроса на специалистов в области Data Science и искусственного интеллекта. В связи с увеличением объемов данных и внедрением ИИ-технологий в различные сферы бизнеса, спрос на специалистов в этих областях будет продолжать расти.

На Ваш взгляд, какие качества/навыки нужно развивать в себе со школьной скамьи, чтобы стать профессионалом в ИТ-сфере? Чему уделить особое внимание? Что для этого нужно делать?

Александра Акулова, University Manager, ООО «Техартгруп»:

– Каждый год, принимая участие в составлении справочника, наша компания шутит, что первый язык, который должен выучить любой программист, – это английский. Так вот, ничего не поменялось. Построить успешную карьеру в ИТ-сфере без знания английского языка и умения на нем общаться будет крайне сложно. Потому что работа в ИТ предполагает постоянный контакт с людьми из разных стран мира.

В школьном возрасте сложно определиться с теми навыками, которые станут определяющими в профессиональной жизни. Далеко не все с детства знают, что хотят писать код или тестировать качество программных продуктов. Но при этом очень часто именно нетехнические, а общечеловеческие качества помогают добиться успеха и в определенные моменты быстро наверстать какие-то пробелы. Среди таких качеств хочется отметить: усидчивость, искренний интерес к своей специальности, самообразование, планирование времени, ответственность, уважительное отношение к другим людям и умение быть частью команды. И, конечно, очень важно быть гибким. Современный мир постоянно и быстро меняется, и люди, которые хорошо умеют адаптироваться, смогут реализовать свой потенциал и оставаться в строю, несмотря на внешние обстоятельства.

Павел Лебедев, Chief Knowledge Officer, ЗАО «Итранзишэн»:

– В современной разработке ПО требуются различные навыки, но владение английским языком, вероятно, это самый востребованный. Прежде всего, необходимо учить английский язык и развивать навыки коммуникации и презентации на английском языке. Вторая по важности группа навыков – это то, что связано с самообразованием, поиском информации, освоением новых инструментов, подходов, языков программирования и т.д. В современном мире для ИТ-специалиста не работает система «полугодового повышения квалификации», это непрерывный процесс самообразования.

Всегда будут полезны навыки критического мышления и владение основами дискретной математики, теории алгоритмов, знакомство со структурами данных и объектно-ориентированным проектированием.

Резюмируя, мы рекомендуем сосредоточиться на английском языке, математике (есть целые циклы статей на тему того, какие именно разделы математики необходимо знать для того, чтобы быть хорошим программистом) и самостоятельном изучении программирования.

Владимир Рыжих, заместитель генерального директора по разработке ПО, иностранное предприятие «АйБиЭй АйТи Парк»:

– При наличии заинтересованности и способностей логически мыслить, программированием можно заниматься даже с начальной школы. При формировании базовых знаний рекомендуем обратить внимание на математику, информатику и английский язык, а дополнительные занятия алгоритмикой помогут развить логическое мышление и научат применять алгоритмы к решению задач.

Максим Вишевский, специалист по подбору персонала, компания Innowise:

– Для того чтобы стать профессионалом в ИТ-сфере, необходимо развивать следующие качества и навыки:

Логическое мышление и аналитические способности. В ИТ-сфере очень важно уметь разбираться в сложных системах и процессах, и для этого нужно иметь хорошее логическое мышление и аналитические способности.

Способность к самообучению и самоорганизации. В ИТ-индустрии постоянно происходят изменения, и будущие профессионалы должны быть готовы к постоянному обучению и изучению новых технологий и подходов.

Коммуникативные навыки. Работа в ИТ – преимущественно командная, поэтому важно иметь хорошие коммуникативные навыки и умение работать в коллективе.

Техническая грамотность. Нужно понимать, как работают различные технические устройства и системы, быть готовым быстро разобраться в незнакомом сервисе или инструменте.

Чтобы развивать эти навыки и качества, необходимо:

Изучать математику и программирование;

Участвовать в соревнованиях и проектах, связанных с ИТ-сферой;
 Работать над своими коммуникативными навыками и умением работать в команде, прокачивать тайм-менеджмент;
 Изучать технические устройства и системы;
 Важно также помнить, что для достижения успеха в ИТ-сфере нужно иметь стойкость, терпение и умение находить решения технических проблем.

Надежда Ракович, HR-директор, компания Syberry:

– Если говорить простыми словами: научиться учиться и общаться с другими людьми. Каким бы крутым техническим специалистом не был человек, ему будет очень сложно развиваться в любой компании без умения найти общий язык с коллегами в команде, быть участником профессиональных споров, презентовать свою работу и наладить контакт с клиентом. Поэтому есть смысл развивать все, что помогает вам получать опыт общения с другими людьми и лучше их понимать: ездите в лагерь, заводите друзей, участвуйте в дебатах, запишитесь на кружки по интересам, читайте книги.

И классическое: чем раньше начать учить английский язык – тем лучше. Это стандарт индустрии.

Олег Мясковский, директор, ООО «Интэкссофт»:

– Современные школьники уже с начальных классов занимаются на множестве курсов, связанных с ИТ и программированием. Сейчас достаточно много ИТ-школ, с разной направленностью, поэтому есть возможность с детства прощупать те или иные направления. Но, в любом случае, мы рекомендуем плотно изучать математику, английский язык, развивать soft skills: гибкость, адаптивность, умение работать в команде, умение слушать и слышать, навык разрешения конфликтов, понимание чувств и эмоций других людей, навыки самопрезентации, ораторского мастерства.

Надежда Русак, менеджер по развитию, ОДО «ЭНЭКА»:

– Логическое мышление и аналитические способности. В ИТ-сфере часто требуется решать сложные задачи, требующие анализа и логического мышления. Школьники могут развивать эти навыки, решая математические задачи, участвуя в логических играх, изучая научные дисциплины, такие как физика или химия.

Умение работать в команде. Коллективная работа и совместное решение задач являются неотъемлемой частью работы в ИТ-сфере. Школьники могут развивать свои навыки работы в команде, участвуя в спортивных командах, художественных группах, школьных клубах или организациях.

Умение общаться и передавать информацию. Хорошие навыки коммуникации являются важным аспектом работы в ИТ-сфере, так как проекты обычно разрабатываются и реализуются в команде. Школьники могут развивать свои навыки общения, участвуя в общественных мероприятиях, презентациях, ролевых играх и т.д.

Умение самообучаться. ИТ-сфера постоянно меняется и развивается, поэтому специалисты в этой области должны уметь самостоятельно изучать новые технологии и языки программирования. Школьники могут развивать свои навыки самообучения, читая книги, изучая онлайн-курсы и учебные материалы, участвуя в хакатонах или конкурсах по программированию.

Технические навыки. Для работы в ИТ-сфере необходимо иметь хорошее понимание технических процессов и умение работать с компьютерами. Школьники могут улучшать свои технические навыки, изучая компьютерные науки, основы программирования, сетевые технологии, работу с базами данных и т.д.

Как выпускнику школы или гимназии правильно выбрать себе ИТ-специальность? Какой алгоритм выбора Вы бы посоветовали? Насколько и как абитуриенту при выборе ИТ-специальности учитывать свои качества/предрасположенность?

Александра Акулова, University Manager, ООО «Техартгруп»:

– Отвечая на этот вопрос, хочется процитировать Конфуция: «Выбери себе работу по душе, и тебе не придется работать ни одного дня в своей жизни». При выборе профессии важно отталкиваться от того, что действительно человек любит делать. Есть много примеров, когда можно погнаться за трендами сегодняшнего дня, а в итоге иметь диплом и профессию, которые не принесут уже ни удовольствия, ни такого высокого дохода, как планировалось. Мир очень быстро меняется, но профессионалы, которые горят своим делом, всегда находят возможности для карьерного роста. Наши менеджеры очень часто отмечают, что во время собеседования не так важны годы опыта или знания всего на свете, как мотивация человека и желание реализоваться в этой области.

Павел Лебедев, Chief Knowledge Officer, ЗАО «Итранзишэн»:

– В ИТ много направлений: от дизайна и тестирования до разработки сложных высоконагруженных приложений. Есть также параллельные более «гуманитарные» ветки, такие как бизнес-анализ или проектный менеджмент. В первую очередь стоит определиться с тем, что человеку ближе: грубо говоря, общение с людьми или общение с компьютером. Кроме этого, вероятно, самое важное, чтобы работа не вызывала скуку, очень важно видеть результат своего труда. Поэтому важно попробовать самостоятельно спроектировать и разработать что-нибудь, чтобы понять, что может быть интересно в разработке ПО. В настоящее время можно за считанные дни разработать простейшее веб- или мобильное приложение на основе шаблонов и через это понять, что именно привлекает больше и начать развиваться в этом направлении.

Владимир Рыжих, заместитель генерального директора по разработке ПО, иностранное предприятие «АйБиЭй АйТи Парк»:

– Это вопрос личного выбора и предпочтения. Участие в школьных олимпиадах и конкурсах по программированию поможет учащимся попробовать себя в различных технологиях и определить для себя то направление, которое станет их будущей профессией. Выбранная специализация должна по-настоящему нравиться и вызывать неподдельный интерес.

Максим Вишевский, специалист по подбору персонала, компания Innowise:

– Выбор профессии – это важный шаг в жизни. Вот несколько советов, которые могут помочь абитуриенту выбрать ИТ-специальность.

Изучите информацию о различных ИТ-специальностях: какие задачи выполняют специалисты в разных областях, какие навыки и знания необходимы для работы, какие уровни зарплат ожидаются, какие языки программирования проще/сложнее и в чем нюанс каждого из них.

Разберитесь в своих интересах и увлечениях: что вам нравится делать, что вы умеете и чем хотели бы заниматься. Посетите профориентационные мероприятия. Многие образовательные учреждения и компании организуют мероприятия, на которых можно узнать больше о профессиях в ИТ-сфере. Это может быть конференция, вебинар, мастер-класс, ярмарка вакансий и т.д. На таких мероприятиях можно получить информацию из первых рук, задать вопросы специалистам.

Разговаривайте с людьми, которые уже работают в ИТ-сфере. Если у вас есть знакомые или родственники, работающие в ИТ-компаниях, поговорите с ними и спросите, какие навыки и знания необходимы для работы, как они оценивают свою работу, какие вызовы и трудности они встречают на своем пути.

Надежда Ракович, HR-директор, компания Syberry:

– Выбрать профессию на всю жизнь сложно, особенно в 17 лет. К счастью, сейчас это не нужно: большинство людей за свою жизнь несколько раз полностью меняют карьерный путь, и это совершенно нормально. Выбирайте ИТ-специальность исходя из того, что вам нравится. Любопытство и интерес к тому, что вы делаете, позволит вам получать удовольствие даже от сложных задач, стремиться задавать вопросы и каждый день узнавать что-то новое. Поэтому выбирайте направление по душе, а не модное или востребованное. Не расстраивайтесь, если у вас нет понимания, кем вы хотите стать. Определите, что вы хотите уметь и знать, и это направит вас на получение конкретных знаний. А применяться одни и те же знания могут в разных ролях и специальностях.

Олег Мясковский, директор, ООО «Интэкссофт»:

– Выпускникам школ и гимназий мы бы рекомендовали ознакомиться с ИТ-специальностями. Это можно сделать, банально зайдя на сайт любой ИТ-школы, которые занимаются подготовкой ИТ-специалистов. Внимательно почитать, чем занимаются разработчики, тестировщики, бизнес-аналитики, менеджеры проектов и др. Примерить на себя эти роли. Оценить, что больше нравится: работа с людьми или только с компьютером и минимум общения. Оценить свои лидерские качества, коммуникативные, внимательность, скрупулезность, педантизм и другие необходимые для той либо иной специальности. Всегда можно пройти тестирование или пообщаться с психологом, который специализируется на профориентации.

Надежда Русак, менеджер по развитию, ОДО «ЭНЭКА»:

– Изучите различные специальности в ИТ-сфере: изучайте описание и обязанности различных ИТ-специальностей, изучайте вакансии на сайтах работодателей и в социальных сетях, обращайтесь к профессионалам в области ИТ, чтобы узнать больше о их работе. Определите свои интересы: определите, что вам нравится делать, какие виды задач вас привлекают, какие предметы вам нравятся в школе. Это поможет вам сузить круг возможных специальностей.

Всегда стоит учитывать свои личностные качества, интересы и предрасположенность к чему-либо. Обычно трудовая деятельность занимает немалую часть нашей жизни, поэтому выбору профессиональной сферы следует уделить пристальное внимание.

Как, будучи студентом, можно начать сотрудничать с ИТ-компаниями и затем попасть в них на работу (в том числе на примере Вашей компании)?

Александра Акулова, University Manager, ООО «Техартгруп»:

– Самый простой путь – пройти стажировку или специализированные курсы, которые проводят ИТ-компании, в том числе iTechArt. Как правило, учат там бесплатно. Правда, отбор идет серьезный, но при успешном завершении обучения шансы получить предложение о работе достаточно высокие. Если с первого раза не удалось пройти отбор, не нужно расстраиваться. Наша компания всегда дает подробную обратную связь: какие знания подтянуть и на что обратить внимание, чтобы в будущем студенты могли попробовать податься повторно. За расписанием стажировок

и курсов можно следить на сайтах компаний. Периодичность зависит от востребованности той или иной технологии на международном рынке.

Павел Лебедев, Chief Knowledge Officer, ЗАО «Итранзишэн»:

– Как правило, это происходит через отправку заявки на прохождение курсов/ стажировки для студентов в одну из ИТ-компаний.

Компания Itransition бесплатно предлагает такие возможности, начиная с 2005 года – за эти годы большое число студентов построили у нас успешную карьеру от начинающих программистов до ведущих разработчиков, архитекторов, технических лидеров и координаторов.

Владимир Рыжих, заместитель генерального директора по разработке ПО, иностранное предприятие «АйБиЭй АйТи Парк»:

– Наша компания сотрудничает с ведущими вузами Беларуси. В БГУИР при поддержке компании открыты лаборатории на факультетах ФКСиС и ФИТУ. В БГУ на факультете ФПМИ на базе лабораторий проходит обучение студентов на основе реальных кейсов программирования. В ГГУ можно обращаться на кафедры ВМиП, МПУ и АСОИ.

Участие в университетских олимпиадах по программированию и конкурсах, проводимых ИТ-компаниями, поможет заявить о себе на рынке труда. Бесплатные стажировки, прохождение практики и курсы от компаний помогут набраться опыта у профессионалов и попробовать поработать в команде с другими студентами под руководством ментора.

Максим Вишевский, специалист по подбору персонала, компания Innowise:

– Существует несколько путей, как студенту можно начать сотрудничать с ИТ-компаниями и получить возможность попасть в них на работу в будущем. Ниже приведем несколько вариантов.

Прохождение практики. Многие компании предлагают студентам проходить практику в их офисах или удаленно. Во время практики студент может получить опыт работы над проектами, узнать больше о компании и ее культуре, а также завести полезные контакты внутри компании.

Участие в хакатонах, челенджах и конкурсах. Иногда ИТ-компании организуют мероприятия для студентов, где они могут проявить свои навыки и получить призы. Участие в таких мероприятиях может быть отличным способом завести контакты в компаниях и проявить себя.

Участие в open-source проектах. Многие проекты с открытым исходным кодом нуждаются в помощи от сообщества разработчиков. Участие в таких проектах может помочь студенту получить первый опыт работы с реальными проектами, а также показать свои навыки и получить рекомендации от сообщества.

Что касается сотрудничества с нашей компанией, то мы регулярно проводим стажировки и практики для студентов, в феврале 2023 года провели первую олимпиаду. Студенты могут отправлять свои резюме или написать нам запрос на электронную почту, чтобы узнать о возможностях сотрудничества.

Ссылки на наши соцсети, где можно более подробно узнать про наши активности: <https://taplink.cc/innowisesocialmedia>

Надежда Ракович, HR-директор, компания Syberry:

– Первоначально оцените свои силы – действительно ли вы готовы совмещать работу с учебой. Это не самая простая задача, и практика показывает, что без серьёзного намерения и готовности прилагать усилия быстро приходят усталость и выгорание.

Если вы точно готовы, то ищите стажировки, где вы сможете проявить свои лучшие качества и зарекомендовать себя хорошим специалистом.

Syberry набирает студентов на стажировки в Syberry Academy, а после стажировок – нанимает на полный рабочий день.

На стажировку, как и на работу, попасть не очень просто, поэтому будьте проактивными и не опускайте руки после первых отказов. Внимательно слушайте обратную связь, если вам ее дают, и работайте со своими пробелами.

Олег Мясковский, директор, ООО «Интэкссофт»:

– Студентам мы рекомендуем, уже начиная со 2-го, 3-го курса пытаться попасть на стажировки/курсы/практики в ИТ-компаниях. Не стесняйтесь писать рекрутерам, составлять первые резюме, участвовать в «Днях карьеры», которые часто проводят ИТ-компаниями.

Надежда Русак, менеджер по развитию, ОДО «ЭНЭКА»:

– Участвуйте в программах стажировок. Многие ИТ-компании предлагают студентам возможность прохождения стажировки, которая может стать первым шагом к будущей карьере. Стажировки могут быть оплачиваемыми или неоплачиваемыми и могут длиться от нескольких недель до нескольких месяцев.

Создайте портфолио проектов. Работа над собственными проектами поможет студенту продемонстрировать свои навыки и потенциал работодателю. Вы можете создать сайт, приложение или реализовать другой проект, который будет отражать ваши умения и интересы.

Будучи студентом, можно и нужно проявлять себя как активную, эрудированную и амбициозную личность. Для этого есть многочисленные возможности: читать статьи на сайтах интересующих Вас компаний, посещать конференции, семинары, выставки, быть подписанным в социальных сетях на основные аккаунты компаний и HR-менеджеров.

Чтобы попасть на стажировку в нашу компанию, необходимо прислать на почту job@enesa.by с пометкой «Стажировка» свое резюме и мотивационное письмо, в котором будет ответ на вопрос «Почему я хочу пройти стажировку именно в вашей компании?».

Что день грядущий нам готовит? Или каковы ИТ-тренды...

Сфера информационных технологий развивается настолько быстро, что «вычислить», какой ее сегмент будет наиболее востребованным через 4 года, и, соответственно, какую ИТ-специальность целесообразно выбирать сейчас – сродни предсказанию погоды. В целом понятно, какую погоду следует ожидать (ИТ-специалисты будут востребованы на рынке труда), но где именно будет дождь, а где – светить солнце, почти непредсказуемо. Тем не менее, попробуем дать прогноз развития ИТ-отрасли. И для этого будем опираться на отчеты ведущих мировых аналитических структур.

Первый и главный тренд.

Идет экспоненциальный рост количества данных. Мы можем этого не замечать, но каждый из нас ежедневно взаимодействует с так называемыми Большими данными. Социальные сети с их обширным наполнением и алгоритмами подбора новостей и рекламных предложений, многочисленные мессенджеры и интернет-магазины, различные мобильные сервисы – именно Большие данные делают их такими, какими мы их знаем.

Одних только сообщений электронной почты в 2022 году отправлялось ежедневно по 333 миллиарда штук, а в 2025 году, по прогнозу, этот показатель вырастет до 376 миллиардов штук каждый день.

Различные мобильные приложения в 2022 году были скачаны 255 миллиардов раз. И каждое из этих приложений оперирует своими данными, некоторые приложения за просто могут «съесть» больше 10 Гб памяти вашего смартфона.

В 2022 году объемы всех данных, накопленных человечеством, составили примерно 97 зеттабайт, а к 2025 году, по прогнозам, ежегодно будет обрабатываться более 150 зеттабайт данных. И это значит, что кто-то должен будет создавать/поддерживать инструментарий для работы с этими данными. То есть должен будет писать и обновлять программы/приложения/сайты, которые многочисленные данные обрабатывают. Соответственно, можно предполагать, что **без работы ИТ-специалисты не останутся** (если, конечно, их не заменит искусственный интеллект, но об этом поговорим чуть позже).

Второй (но не по значимости) тренд.

На рынке труда уже сейчас больше всего востребованы ИТ-специалисты среднего и высокого уровней (так называемые мидлы и сеньоры). Спрос на начинающих (джунов) и, тем более, стажеров (интернов) – в десяток раз меньше. Скорее всего, такая пропорция сохранится и через четыре года.

Например, мало кому нужны начинающие специалисты по искусственному интеллекту, нужны опытные и высококвалифицированные, которые прямо «с колес» могут делать крутые вещи. А в каком-нибудь другом сегменте, например, системного администрирования, специалисты начального уровня нужны намного чаще (ведь всем предприятиям нужно ежедневно содержать/обслуживать свою инфраструктуру).

А это значит, что, **выбирая себе специальность, имеет смысл учитывать не только ее перспективность, но и порог входа.** Поговорку «лучше синица в руках, чем журавль в небе» не следует забывать и при выборе ИТ-специальности.

Третий тренд.

В мир информационных технологий стремительно врывается искусственный интеллект (ИИ). Если во многих других сферах экономики внедрение ИИ еще немного

подтормаживает, просто в силу того, что информационные технологии и автоматизация туда приходят с задержкой, в ИТ-отрасли такой задержки не будет – здесь ИТ-отрасль будет пионером и лидером.

Что это означает? То же самое, что в свое время означало внедрение компьютеров в работу инженеров-конструкторов промышленных предприятий. Применение систем автоматизированного проектирования там в разы повысило эффективность работы и отдачу специалистов.

Уже сейчас программисты-сеньоры и мидлы начинают использовать в своей работе «второго пилота» – ИИ-помощника. Этот помощник берет на себя часть черновой работы, освобождая время ИТ-специалиста и позволяя ему программировать больше и быстрее, чем раньше.

Однако при этом ИИ «отбирает работу» у джунов и интернов. Тем самым еще больше усиливая упомянутый выше второй тренд и повышая порог входа в профессию.

Ударит ли дальше внедрение ИИ в том числе по мидлам и сеньорам? Кто знает... В свое время переводчики-лингвисты не верили, что машина сможет переводить с одного языка на другой лучше человека. Однако сегодня такой перевод для ИИ уже не проблема...

В то же время пугаться внедрения ИИ в ИТ-отрасль не следует. ИТ-специальности не становятся от этого глобально менее привлекательными. Ведь ИИ неминуемо ворвется и в другие отрасли экономики, существенно затронет не только айтишников, но и неайтишников. При этом **ИТ-специалисты к новой эпохе будут более подготовленными**. В конце концов, писать ИИ-программы будут именно они.

Впрочем, возможны варианты. Уже сейчас сам ИИ начинает создавать улучшенные версии ИИ. Например, компания Nvidia использовала обучение ИИ с подкреплением, чтобы улучшить конструкцию чипов, на которых работают системы ИИ. Точно так же компания Google недавно использовала одну из своих языковых моделей, PaLM, чтобы предложить способы улучшения той же самой модели. Несомненно, самосовершенствующееся обучение ИИ ускорит прогресс в области ИИ.

Рекомендуем пристально присмотреться к тому, как ИИ может помочь вам лично в обучении и дальнейшей работе по ИТ-специальности. Это уже вопрос не только будущего, но и наработки конкретных навыков прямо сегодня.



Вот как о развитии ИИ говорится в недавнем отчете Стэнфордского университета: «ИИ перешел в эпоху развертывания. На протяжении 2022 и начала 2023 года каждый месяц выпускались новые крупномасштабные модели ИИ. Эти модели, такие как ChatGPT, Stable Diffusion, Whisper и DALL-E 2, способны выполнять все более широкий спектр задач, от обработки и анализа текста до создания изображений и беспрецедентно хорошего распознавания речи. Эти системы демонстрируют возможности ответа на вопросы генерации текста, изображений и кода, которые невозможно было представить десять лет назад, и они превосходят современные технологии во многих тестах, как старых, так и новых».

Общие тенденции.

Нет единого мнения о том, какие ИТ-специальности выбирать лучше, а какие – хуже. Это связано с тем, что ИТ-отрасль очень разнообразна. Здесь играют свою роль и направления работы компаний, и особенности регионов, в которых они работают, и масса других факторов. Грубо говоря, с одной и той же специальностью вас в одних компаниях будут «на руках носить», а в других вы будете «на последних ролях».

Если взглянуть на рейтинги ИТ-специальностей, они у разных аналитиков – разные. Например, платформа для развития навыков кодирования CodinGame и платформа интервью и технической оценки кодирования CoderPad опросили 14000 разработчиков и рекрутеров со всего мира и опубликовали в прошлом году следующий рейтинг востребованности ИТ-специалистов:

- Full-stack developer/engineer (Full-stack разработчик/инженер);
- Back-end developer/engineer (Back-end разработчик/инженер);
- DevOps (DevOps-инженер);
- Applications developer (Разработчик приложений);
- Front-end developer/engineer (Front-end разработчик/инженер);
- Architect (ИТ-архитектор);
- Data scientist (эксперт по данным);
- Tester (тестировщик);
- Mobile developer/engineer (мобильный разработчик/инженер);
- Systems engineer (системный инженер);
- Data or business analyst (аналитик данных или бизнес-аналитик);
- Game developer/engineer (разработчик/инженер игр);
- Product manager (менеджер по продукту);
- Project manager (руководитель проекта);
- Sysadmin (системный администратор).



А вот список девяти самых востребованных ИТ-профессий от компании TechTarget. В этом списке усредненные результаты по нескольким крупным международным ресурсам о поиске работы. Все девять профессий из списка имеют заработную плату выше среднего и прогнозируемый рост числа рабочих мест. Вакансии в этих областях предоставляет широкий круг работодателей, включая небольшие стартапы по разработке программного обеспечения, фирмы-клиенты и крупные технологические компании:

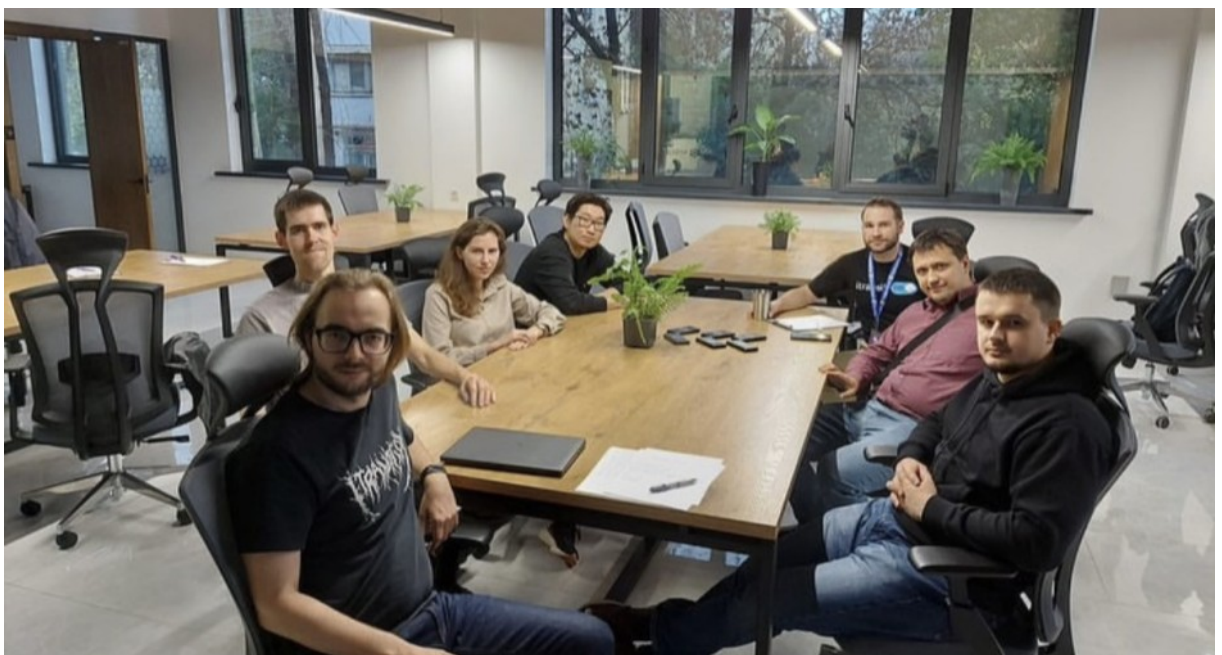
- Software developer (разработчик программного обеспечения или инженер-программист);
- Data scientist (эксперт по данным);
- Artificial intelligence specialist (специалист по искусственному интеллекту или ИИ-разработчик);
- IT manager (ИТ-менеджер, также известный как менеджер по информационным системам, директор по информационным технологиям);
- Information security analyst (аналитик по информационной безопасности или специалист по кибербезопасности);
- Computer systems analyst (аналитик компьютерных систем);
- Computer network architect (архитектор компьютерных сетей);
- Site reliability engineer (инженер по надежности сайта);
- DevOps engineer (DevOps-инженер).

Обобщая различные исследования, можно выделить **три основных навыка, которые рекрутеры сегодня хотели бы видеть у ИТ-специалистов, – это веб-разработка, DevOps и ИИ/машинное обучение.**

Но можно пойти и от обратного – посмотреть, что больше всего хотят изучать сами разработчики (что им интересно, и с чем они хотят работать).

Предпочтения разработчиков по востребованным навыкам следующие (согласно большому опросу разработчиков, проведенному CodinGame и CoderPad):

- AI/Machine learning (ИИ/машинное обучение);
- Web development (веб-разработка);
- Game development (разработка игр);
- Mobile development (мобильная разработка);
- DevOps (DevOps-тематика);
- Functional programming (функциональное программирование);



Cybersecurity (информационная безопасность);
Cloud computing (облачные вычисления);
Big data (большие данные);
UI/UX design (UI/UX-дизайн);
Blockchain (блокчейн);
Database software (программное обеспечение баз данных);
Internet of Things (IoT) (Интернет вещей);
Robotics (робототехника).

Напоследок перечислим несколько глобальных тенденций в сфере труда, которые выделяют аналитики Gartner.

Сотрудники компаний все чаще строят **нелинейные карьерные пути**: уже сегодня 56% (больше половины!) кандидатов сообщают о том, что подают заявки на работу, не связанную с их текущей специализацией. Ожидается, что в ближайшие годы эта цифра будет расти.

Здесь для ИТ-отрасли можно выделить два аспекта.

Первый аспект: в ИТ можно будет перейти из другой сферы и достичь неплохих результатов. Условно говоря, если вы получили строительную специальность, несколько лет проработали в строительстве, а потом сменили специальность и перешли в ИТ-отрасль, то сможете использовать в ИТ узкопрофильные компетенции, накопленные в строительстве. Вы будете лучше понимать заказчиков строительной отрасли, сможете делать более подходящие им ИТ-продукты. Словом, если вы не смогли сразу поступить на ИТ-специальность, это еще не значит, что у вас не будет шанса войти в ИТ в будущем. Просто не теряйте интерес к ИТ-тематике, и все у вас получится.

Второй аспект: ИТ-компании все больше **оценивают сотрудников исключительно по их способности выполнять свою текущую роль, а не по предыдущим достижениям** и жизненному пути. В мире идет переосмысление устаревших представлений о квалификации. В будущем иногда будет важнее быстро переучиться на новое перспективное направление, чем иметь всесторонний двадцатилетний опыт работы с одной и той же технологией. Современный мир таков, что знания, особенно в областях, где развитие идет с большой скоростью, быстро устаревают и становятся неактуальными.

Еще одна глобальная тенденция, которая отмечается в исследованиях сферы труда: новые поколения сотрудников имеют пробелы в «мягких» навыках, таких как ведение переговоров, уверенное выступление перед аудиторией, создание хороших отношений с коллегами, развитие социальной выносливости и внимательности, необходимых для многочасовой работы в коллективе. Можно спорить о причинах этого (зависание в социальных сетях, где каждый оказывается в личном информационном коконе; социальная изоляция, вызванная недавней пандемией; персонализация всего вокруг), но факт: если вы отдельное внимание уделите развитию «мягких» навыков, гибкости в решении проблем, навыков работы в неопределенности, то вы будете иметь преимущество при будущем трудоустройстве, независимо от того, какую ИТ-специальность выберете.

Каталог ИТ-факультетов



В данном разделе издания представлена подробная информация о факультетах, которые осуществляют подготовку ИТ-специалистов. В том числе приводится информация об ИТ-факультетах региональных университетов в Бресте, Витебске, Гомеле, Гродно, Могилеве, Пинске, Полоцке.

Знакомство с факультетами рекомендуется начинать с изучения информации о специфике специальностей, рассмотрения того, «чему научатся студенты» в ходе обучения по этим специальностям.

Далее целесообразно проанализировать сведения об имеющихся на факультете совместных лабораториях и научных центрах, действующих филиалах кафедр в ИТ-компаниях, а также местах распределения выпускников.

В качестве справочной информации также приведены данные о планах приема на 2023 год, информация о проходных балах по каждой специальности в 2021-2022 годах и текущая стоимость обучения.

Для иногородних абитуриентов приводятся сведения о действующем порядке предоставления общежития на факультете.

В случае появления вопросов и за дополнительной информацией Вы можете обратиться напрямую в учреждения высшего образования по указанным в справочнике контактными данным для абитуриентов.

Факультет прикладной математики и информатики

Белорусский государственный университет

Контактная информация

адрес: г. Минск, пр. Независимости, 4, каб. 509
 почтовый адрес: БГУ, ФПМИ, пр. Независимости, 4, 220030, г. Минск
 телефон: +375 17 2095245, факс: +375 17 2095065
 email: dean_office_FPMI@bsu.by
<http://www.fpmi.bsu.by/>

Для вопросов абитуриентов

телефон: +375 17 2095334
 email: rafeenko@bsu.by

Декан факультета

Орлович Юрий Леонидович, кандидат физико-математических наук, доцент
 телефон: +375 17 2095245
 email: orlovich@bsu.by

Факультет готовит специалистов по следующим специальностям

6-05-0533-09 Прикладная математика
 6-05-0533-10 Информатика
 6-05-0533-11 Прикладная информатика
 6-05-0533-12 Кибербезопасность*

* – новая специальность, введена в 2023 году

План приема на 2023 год

Специальность	Дневная форма	
	бюджет	платно
6-05-0533-09	80	5
6-05-0533-10	85	20
6-05-0533-11	45	35
6-05-0533-12	20	10

Информация о проходных базах в 2021-2022 годах (бюджет)

Специальность	2021 год	2022 год
6-05-0533-09	319	333
6-05-0533-10	351	354
6-05-0533-11	362	372

Текущая стоимость обучения (2022-2023 учебный год)

1 курс – 4457 руб.; 2 курс – 4457 руб.; 3 курс – 4457 руб.; 4 курс – 3565 руб.

Специальность «Прикладная математика»

Квалификация:

Прикладной математик. Программист

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно)

Профилизации

Вероятность, статистика и анализ данных
Эконометрика, финансовая и актуарная математика
Математическое моделирование и управление и др.

Основными видами деятельности специалистов этой квалификации являются: создание математических моделей, разработка методов, алгоритмов и программ управления объектами и процессами в различных сферах деятельности; разработка математического и программного обеспечения компьютерных систем.

Специальность «Информатика»

Квалификация:

Системный аналитик–программист

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно)

Профилизации

Системный анализ
Дискретная математика и биомедицинская информатика
Информационные интеллектуальные системы
Технологии разработки сложных информационных систем и др.

Основными видами деятельности специалистов этой квалификации являются: создание математических моделей и автоматизация проектирования сложных систем; разработка системного программного обеспечения средств вычислительной техники и автоматизированных систем.

Специальность «Прикладная информатика»

Квалификация:

Информатик. Программист

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно)

Профилизации

Информационные аналитические системы
Программное обеспечение информационных систем
Интеллектуальные системы и др.

Основными видами деятельности специалистов этой квалификации являются: создание, внедрение и сопровождение программного обеспечения компьютерных систем и сетей.

Специальность «Кибербезопасность»

Квалификация:

Специалист по кибербезопасности

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно)

Профилизации

Компьютерная безопасность и др.

Основными видами деятельности специалистов этой квалификации являются: разработка математических методов защиты информации в компьютерных системах от несанкционированного электронного доступа; программное обеспечение информационной безопасности.

Выпускник факультета компетентен решать следующие профессиональные задачи:

- математическое моделирование процессов и систем в конкретных сферах деятельности;
- разработка или использование методов анализа или решения математических моделей и задач;
- разработка или использование соответствующих компьютерных информационных технологий;
- проектирование и оценка алгоритмов и прикладных программных интерфейсов;
- разработка и анализ системных процессов в информационных средах;
- разработка, эксплуатация и сопровождение программных систем для компьютеров, компьютерных сетей и средств коммуникации;
- разработка и применение математических методов и алгоритмов для анализа и компьютерного моделирования процессов в экономике, бизнесе и других приложениях;
- разработка и сопровождение программного обеспечения для экономических, бизнес-приложений;
- разработка математических моделей явлений, процессов или систем при организации защиты информации;
- выполнение и/или организация оценки безопасности эксплуатируемых средств и систем защиты информации.

Места распределения выпускников факультета

Выпускники факультета составляют основу кадрового потенциала многих ведущих организаций и предприятий в ИТ-сфере и соответствующих подразделений научных учреждений, банков, страховых компаний, учреждений образования. Факультет имеет официальные договоры о сотрудничестве в подготовке специалистов со следующими организациями: ИПУП «АйБиЭй АйТи Парк», ООО «ЯндексБел», ООО «Фабрика инноваций и решений», ООО «Техартгруп», ЗАО «Итранзишэн», ИООО «ЭПАМ Системз», ООО «Эффективные программы», ЗАО «НАУЧСОФТ», ООО «СОФТКЛУБ», ИПУП «ИССОФТСОЛЮШЕНЗ», Национальный банк Республики Беларусь, ОАО «АСБ Беларусбанк», ОАО «Приорбанк», ОАО «Белинвестбанк» и др. (всего более 100).

Дополнительная информация

Сведения о совместных лабораториях и научных центрах

На факультете функционирует Центр робототехники и искусственного интеллекта и Центр компетенций по информационным технологиям, ориентированные на изучение образовательных программ известных международных компаний-вендоров. На базе факультета организована работа Школы анализа данных компании Яндекс.

Порядок предоставления общежития на факультете

Первокурсники обеспечиваются местами в общежитиях на 100%.

Военная кафедра

Имеется.

Механико-математический факультет

Белорусский государственный университет

Контактная информация

адрес: г. Минск, пр. Независимости, 4, каб. 421
 почтовый адрес: БГУ, ММФ, пр. Независимости, 4, 220030, г. Минск
 телефон: +375 17 2095249, +375 17 2095391
 email: dekanat_mmf@bsu.by
<https://mmf.bsu.by/>

Для вопросов абитуриентов

телефон: +375 17 2095123
 email: Vlasovavv@bsu.by

Декан факультета

Босяков Сергей Михайлович,
 доктор физико-математических наук, профессор
 телефон: +375 17 2095248
 email: Bosiakov@bsu.by

Факультет готовит специалистов по следующим специальностям

- 6-05-0533-07 Математика и компьютерные науки (веб-программирование и интернет-технологии)*
- 6-05-0533-07 Математика и компьютерные науки (математическое и программное обеспечение мобильных устройств)*
- 6-05-0533-07 Математика и компьютерные науки (математика)*
- 6-05-0533-06 Математика*
- 6-05-0533-08 Компьютерная математика и системный анализ
- 6-05-0533-13 Механика и математическое моделирование
- 6-05-0533-13 Механика и математическое моделирование
(Совместный институт Белорусский государственный университет -
Даляньский политехнический университет)

* – новая специальность, введена в 2023 году

План приема на 2023 год

Специальность	Дневная форма		Заочная форма	
	бюджет	платно	бюджет	платно
6-05-0533-07	65	35	0	20
6-05-0533-06	20	0	0	0
6-05-0533-08	30	15	0	0
6-05-0533-13	20	0	0	0
6-05-0533-13 (СИБД)	20	5	0	0

Информация о проходных балах в 2021-2022 годах

Специальность	2021 год		2022 год	
	бюджет	платно	бюджет	платно
6-05-0533-08	332	229	334	294
6-05-0533-13	232	-	298	-
6-05-0533-13 (СИБД)	271	216	296	263

Текущая стоимость обучения (2022-2023 учебный год)

1 курс — 3984 руб.; 2 курс — 3984 руб.; 3 курс — 3984 руб.; 4 курс — 3187 руб.

Специальность «Математика и компьютерные науки (веб-программирование и интернет-технологии)»

Квалификация:

Математик. Программист

Форма обучения

Дневная, заочная

Специфика

Специалист, обладающий широкими навыками по проектированию и ведению интернет-проектов, использованию математических подходов для решения сложных задач.

Чему Вы научитесь

Проектировать и реализовывать интернет-сервисы для корпоративных заказчиков и в составе стартапов. Работать с востребованными языками и платформами веб-программирования: Java, Scala, Javascript, C#, .NET, PHP. Применять интеллектуальный анализ данных и машинное обучение, нейронные сети, язык Python.

Места распределения выпускников

ООО «ЯндексБел», ИПУП «АйБиЭй АйТи Парк», ООО «ХайКво Солюшенс», ЗАО «Итранзишэн», ООО «СМ Технолоджис», ЗАО «Кьюликс Системс», ООО «Техартгруп», ИООО «ЭПАМ Системз», ООО «Сабаба Лэбс», ООО «ИССОФТ СОЛЮШЕНЗ» и др.

Специальность «Математика и компьютерные науки (математическое и программное обеспечение мобильных устройств)»

Квалификация:

Математик. Программист

Форма обучения

Дневная, заочная

Специфика

Специалист, умеющий реализовывать бизнес-задачи через разработку мобильных приложений и встраиваемых устройств.

Чему Вы научитесь

Проектировать и реализовывать мобильные приложения на Android и iOS. Использовать языки и технологии гибридной и нативной разработки приложений: Java, Kotlin, Javascript, React, Swift. Уметь выполнять анализ и проектирование алгоритмов для мобильных устройств. Использовать математические подходы для решения сложных задач.

Места распределения выпускников

ИТ-компании: ИООО «ЭПАМ Системз», ИПУП «АйБиЭй АйТи Парк», СООО «ХайКво Солюшенс», ЗАО «Итранзишэн», ИООО «Эксадел», ЗАО «Кьюликс Системс», ООО «Топ Софт», ООО «Техартгруп», и др.

Специальность «Математика и компьютерные науки (математика)»**Квалификация:**

Математик. Программист

Форма обучения

Дневная

Специфика

Понимание закономерностей символических систем, понимание природы моделирования, построение и изучение математических моделей производственных задач; математическое моделирование природных, техногенных и производственных процессов; разработка компьютерных систем управления производством.

Чему Вы научитесь

Современным методам математики для исследования моделей естественных науко-технических и производственных процессов (изучаются алгебра, геометрия, вещественный, комплексный и функциональный анализ, методы оптимизации, теория вероятностей и математическая статистика, дифференциальные уравнения и др.). В области информационных технологий: машинное обучение и интеллектуальный анализ данных, языки программирования и технологии (C++, Java, C# и .NET), среды разработки, веб-программирование (HTML5, CSS3).

Места распределения выпускников

ИООО «ЭПАМ Системз», ИПУП «АйБиЭй АйТи Парк», СООО «ХайКво Солюшенс», ИООО «Эксадел», ЗАО «Итранзишэн», ЧУП «Сеолоджик», ИООО «СИБ Софтвэр», ЧУП «Иссофт Солюшенз», ООО «Эрнст энд Янг» и др.

Специальность «Математика»**Квалификация:**

Математик. Преподаватель

Форма обучения

Дневная

Специфика

Выпускник наряду с необходимыми методическими и практическими навыками получает фундаментальную математическую подготовку, что является гарантией его востребованности для работы преподавателем математики в общеобразовательных школах, высших и средних специальных учебных заведениях.

Чему Вы научитесь

Во время обучения студенты осваивают разделы высшей математики, языки программирования, а также проходят подготовку по отдельному блоку дисциплин, включающему психологию, педагогику, методику преподавания математики и информатики. В рамках этих курсов всесторонне изучается элементарная математика с точки зрения ее основ, связи с высшей математикой и методами решения задач различной степени трудности.

Места распределения выпускников

Учреждения образования Беларуси.

Специальность «Компьютерная математика и системный анализ»**Квалификация:**

Математик. Системный аналитик

Форма обучения

Дневная

Специфика

Специалист с развитым системным мышлением, способный искать решение нетривиальных, многоаспектных задач, видеть проблему целиком, анализировать сложные нелинейные процессы, принимать решения в условиях недостаточности информации, предвидеть и оценивать последствия принимаемых решений.

Чему Вы научитесь

Знаниям и навыкам, позволяющим создавать математические методы и информационные технологии в тех областях, которые ранее не поддавались точному анализу.

Программа специальности ориентирована на абитуриентов, которые одинаково интересуются математикой и информационными технологиями. Она сочетает:

фундаментальное математическое образование: математический анализ, функциональный анализ, дифференциальные уравнения, алгебра и теория чисел, геометрия, теория вероятностей, математическая статистика, теоретическая механика, физика и др.;

математическое и компьютерное моделирование и основы прикладного системного анализа: компьютерная математика, системный анализ, математическое моделирование динамических процессов, математические основы защиты информации, нейронные сети и генетические алгоритмы, вейвлет-анализ, интеллектуальный анализ данных, машинное обучение, помехоустойчивое кодирование, математические основы компьютерной графики, параллельные вычисления и алгоритмы, основы линейного программирования, базисы Грёбнера, метод конечных элементов и др.;

информационные технологии: методы программирования и информатика, web-программирование, базы данных, разработка требований к программному обеспечению, моделирование информационных систем и бизнес-процессов на языке UML, проектирование информационных систем и др.

Места распределения выпускников

ИООО «ЭПАМ Системз», ЗАО «Итранзишэн», ИПУП «АйБиЭй АйТи Парк», ООО «Орион Софт», ООО «НетКрэкер Бел», ООО «Эрнст энд Янг», ООО «Техартгруп», ЗАО «Кьюликс Системс», СООО «ХайКво Солюшенс», Wargaming, InData Labs, СООО «Системные Технологии», и др.

Специальность «Механика и математическое моделирование»

Квалификация:

Механик. Прикладной математик

Форма обучения

Дневная

Специфика

Разработка механико-математических моделей механических процессов и явлений, разработка и эксплуатация робототехнических и гибких автоматизированных систем, осуществление математического анализа и оптимизации управления движением механических систем, построение компьютерных моделей и компьютерное моделирование сложных механических систем, процессов и явлений.

Чему Вы научитесь

Вы получите глубокие фундаментальные знания в области математики и программирования, классической механики. А также изучите широкий диапазон дисциплин компьютерной механики, геомеханики, био- и наномеханики, отвечающий тенденциям развития мировой науки.

Места распределения выпускников

ИООО «ЭПАМ Системз», ИПУП «АйБиЭй АйТи Парк», СООО «БелЕвроТрубПласт», ГНУ «ОИПИ НАН Беларуси», ОАО «Белгорхимпром», НПООО «Геослайн», ООО «ГЕОСОЛЮШН», ООО «Белшина», ОАО «Беларуськалий», и др.

Специальность «Механика и математическое моделирование» (Совместный институт Белорусский государственный университет — Даляньский политехнический университет)

Квалификация:

Механик. Прикладной математик

Форма обучения

Дневная

Специфика

Совместный институт БГУ – ДПУ готовит высококвалифицированных специалистов, получающих естественно-научное образование международного уровня со знанием английского языка. Возможность получить дипломы сразу двух ведущих вузов Беларуси и Китая значительно повышает академическую мобильность студентов и магистрантов обоих университетов, а также открывает большие перспективы для дальнейшего трудоустройства.

Чему Вы научитесь

Вы получите глубокие фундаментальные знания в области математики и программирования, классической механики. А также изучите широкий диапазон дисциплин компьютерной механики, геомеханики, био- и наномеханики, отвечающий тенденциям развития мировой науки.

Места распределения выпускников

компания-резиденты Китайско-Белорусского индустриального парка «Великий камень», а также ПВТ (ЕРАМ, IBA, Itransition, «БелХард», «Эксадел» и др.).

Дополнительная информация

Сведения о совместных лабораториях и научных центрах

На факультете существуют 4 СНИЛ:

- «Трибофатика»;
- «Логическое проектирование устройств вычислительной техники»;
- Межкафедральная СНИЛ «Дискретные структуры и алгоритмы»;
- Междисциплинарная СНИЛ «Дистанционные образовательные технологии».

Деятельность СНИЛ направлена на развитие компетенций, необходимых для успешной профессиональной работы.

На факультете функционируют учебно-научно-исследовательские лаборатории, созданные совместно с ведущими ИТ-компаниями Парка высоких технологий и банковскими учреждениями Беларуси, в том числе: ООО «НТЛаб-системы», ИООО «ЭПАМ Системз», ИПУП «АйБиЭй АйТи Парк».

Порядок предоставления общежития на факультете

Заселенность в общежитие в 2022/2023 учебном году составляет 95% от всех желающих, включая 100% иногородних студентов 1 курса.

Военный факультет (кафедра) БГУ

Есть 2 варианта обучения на военном факультете (кафедре) БГУ.

Вариант №1. Вы учитесь 1 год и получаете звание сержанта.

Вариант №2. При высокой успеваемости Вы можете продолжить обучение. После 2 лет обучения присваивается звание офицера запаса (лейтенанта).

Факультет радиофизики и компьютерных технологий

Белорусский государственный университет

Контактная информация

адрес: г. Минск, ул. Курчатова, 5, каб. 604
 почтовый адрес: БГУ, факультет РФИКТ, ул. Курчатова, 5, 220045, Минск
 телефон: +375 17 2095918
 email: rct@bsu.by
<https://rct.bsu.by>

Для вопросов абитуриентов

телефон: +375 17 2095818
 email: lobanokMV@bsu.by

Декан факультета

Ушаков Дмитрий Владимирович,
 кандидат физико-математических наук, доцент
 телефон: +375 17 2095903
 email: rct@bsu.by

Факультет готовит специалистов по следующим специальностям

6-05-0533-05	Радиофизика и информационные технологии*
6-05-0533-11	Прикладная информатика
6-05-0533-12	Кибербезопасность*

* – новая специальность, введена в 2023 году

План приема на 2023 год

Специальность	Дневная форма	
	бюджет	платно
6-05-0533-05	94	12
6-05-0533-11	46	12
6-05-0533-12	40	8

Информация о проходных базах в 2021-2022 годах

Специальность	2021 год		2022 год	
	бюджет	платно	бюджет	платно
6-05-0533-11	314	271	293	216

Текущая стоимость обучения (2022-2023 учебный год)

1-3 курс — 3984 руб. (6-05-0533-05), 4457 руб. (6-05-0533-11 и 6-05-0533-12)

Специальность «Радиофизика и информационные технологии»

Квалификация:

Радиофизик. Инженер-программист

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно)

Специфика

В течение первого года обучения студенты изучают базовые дисциплины математики, физики, информатики и программирования. А на втором курсе выбирают одну из нескольких профилизаций:

аэрокосмические технологии;

информатика, программируемая электроника и измерительные системы;

компьютерное проектирование и технологии микроэлектронных систем;

радиофизика и цифровые технологии;

фотоника и прикладные компьютерные технологии.

Среди обязательных дисциплин и модулей: профессиональный английский язык, математический анализ, аналитическая геометрия и линейная алгебра, физика, программирование на C++, радиоэлектроника, базы данных, архитектура компьютеров, компьютерные сети, теория колебаний и волн, прикладная электродинамика, статистическая радиофизика, искусственный интеллект и методы машинного обучения, основы кибербезопасности, интеллектуальный анализ данных и ряд других. Обязательные дисциплины дополняются дисциплинами социально-гуманитарного профиля по выбору студента и дисциплинами профилизации.

Места распределения выпускников

Компании Парка высоких технологий, информационные, телекоммуникационные организации, в том числе: ИООО «ЭПАМ Системз», ООО «Аристок Системс», ООО «ВАСофт», ООО «Киберджайзер», СООО «Белитсофт интернешнл», ЗАО «Кьюликс Системс», ООО «Промвад Софт», ИПУП «ИССОФТ СОЛЮШЕНЗ», ООО «НетКрэкерБел»; ЗАО «Итранзишэн», СООО «Интетикс Бел», ИПУП «АйБиЭй АйТи Парк»; холдинг «Геоинформационные системы», НПО ОО «ОКБ ТСП» предприятия ВПК, ОАО «АГАТ-системы управления», ОАО «Планар», ОАО «ИНТЕГРАЛ», институты НАНБ и др.

Специальность «Кибербезопасность»

Квалификация:

Специалист по кибербезопасности

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно)

Специфика

Студенты проходят специализацию по следующим направлениям:

комплексное обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных и информационных систем;

программно-технические средства и системы защиты информации;

интеллектуальные технологии защиты информационных систем;

моделирование и анализ информационных систем.

Изучают следующие курсы специализаций: прикладное программирование, технологии программирования, интеллектуальный анализ данных, технические системы и методы защиты информации; программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности; методы и средства антивирусной защиты; криптография; компьютерная стеганография; распределенные вычислительные системы и «облачные» технологии; бизнес-анализ в сфере разработки программного обеспечения; технологии и безопасность интернета вещей; системы идентификации, доступа и наблюдения; интерфейсы передачи данных; защита информации в базах данных и экспертных системах; нейросетевые технологии в обработке и защите данных.

Места распределения выпускников

Компании Парка высоких технологий, информационные подразделения банков и министерств, компьютерные, информационные, телекоммуникационные организации, занимающиеся разработкой новых информационных технологий и программно-технических средств защиты информации, в том числе: ОАО «Центр банковских технологий», ОАО «Белагропромбанк», ОДО «ВирусБлокАда», ИООО «Эпам Системз», ОАО «БелВЭБ», СООО «Белорусские облачные технологии», ООО «Леверекс Интернешнл», ЗАО «ОКСАДЖАЙЛ», ООО «Гейм Стрим», ЗАО «Итранзишэн», ИПУП «АйБиЭй АйТи Парк», ЗАО «Кьюликс Системс», ООО «Техартгруп», ООО «ДЕВСТРИМ», ОАО «АГАТ-системы управления» и др.

Специальность «Прикладная информатика»

Квалификация:

Информатик. Программист

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно)

Специфика

Студенты проходят специализацию по следующим направлениям:

- биоинформатика;
- мультимедийные информационные технологии;
- телекоммуникации и информационные системы;
- интеллектуальные информационные системы.

Изучают следующие курсы специализаций: методы обработки информации; компьютерная графика; мультимедийные системы и среды; компьютерные сети; технологии интерактивного взаимодействия виртуальной и дополненной реальности; модели знаний искусственного интеллекта; мультиагентные интеллектуальные системы; введение в биоинформатику; анализ биомедицинских изображений, моделирование биофизических систем; моделирование телекоммуникационных систем; мультимедийные технологии мобильной связи; современные методы обработки мультимедийной информации; автоматизированная обработка акустических сигналов с использованием языка Python и др.

Места распределения выпускников

Компании Парка высоких технологий, организации, занимающиеся разработкой новых информационных и телекоммуникационных технологий, в том числе: ООО «Гейм Стрим», ИООО «ЭПАМ Системз», ООО «Леверекс Интернешнл», ООО «ДЕВСТРИМ», ООО «НетКрэкерБел», ЗАО «Итранзишэн», ЗАО «Кьюликс Системс», ООО «Нэкстсофт», ИПУП «ИССОФТ СОЛЮШЕНЗ», СООО «Белорусские облачные технологии», институты НАН Беларуси и др.

Дополнительная информация

По всем специальностям студенты получают фундаментальную подготовку по математике, физике, электронике и информатике. В рамках специальной подготовки студенты имеют возможность освоения современных информационных технологий, включая: интеллектуальный анализ данных, машинное обучение и глубокое обучение, компьютерные сети, виртуализацию и облачные технологии, встраиваемые системы и др. Студенты всех специальностей получают подготовку по программированию на языках C++, Java, Python, MatLab и др.

Сведения о специализирующих кафедрах, совместных лабораториях и научных центрах

В состав факультета входят:

- кафедра радиофизики и цифровых медиатехнологий;
- кафедра квантовой радиофизики и оптоэлектроники;
- кафедра физической электроники и нанотехнологий;
- кафедра информатики и компьютерных систем;
- кафедра интеллектуальных систем;
- кафедра телекоммуникаций и информационных технологий;
- кафедра системного анализа и компьютерного моделирования;
- кафедра физики и аэрокосмических технологий.

На факультете функционируют учебно-научные лаборатории, созданные при поддержке ведущих отечественных и зарубежных компаний: EPAM Systems, Itransition, НТЛаб-системы, D-Link, Sciense Soft Group, Научсофт, КБТЭМ-ОМО.

Научно-исследовательские лаборатории:

- НИЛ радиофизики и информационных технологий;
- НИЛ лазерных систем;
- НИЛ методов обработки информации;
- НИЛ материалов и приборных структур микро- и наноэлектроники;
- НИЛ прикладных космических технологий;
- НИЛ информационно-измерительных систем.

Учебные лаборатории и центры:

- Центр аэрокосмического образования;
- Исследовательско-технологический центр коллективного пользования нанотехнологий и физической электроники.

Студенческие научно-исследовательские лаборатории:

- СНИЛ полупроводниковых лазеров;
- СНИЛ материалов и технологий микроэлектроники;
- СНИЛ робототехники и встраиваемых систем;
- СНИЛ моделирования и анализа стохастических процессов и систем.

Факультет имеет тесные научные связи со следующими организациями:

- Рурским и Йенским университетами, университетом г. Магдебурга, институтом цифровых медиатехнологий г. Илменау (Германия), Орхусским университетом (Дания), Вагенингенским и Лейденским университетами (Нидерланды), университетом г. Тренто (Италия), университетом г. Берна (Швейцария), университетом г. Левена (Бельгия), Люблинским техническим университетом (Польша), рядом ведущих университетов России;
- Высшей школой Лиона, институтом Марии Кюри, IMRA-EUROPE (TOYOTA Company group) г. Ницца (Франция);

- ООО ИП «ВиПиАй Девелопмент Центр» (VPIphotonics: Simulation Software and Design Services);
- Институтом физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси, НПО «Планар», ОАО «Пеленг»; унитарным предприятием «НТЦ «ЛЭМТ» БелОМО».

Порядок предоставления общежития на факультете

Студенты факультета радиофизики и компьютерных технологий заселяются в комфортабельное общежитие №10 БГУ, расположенное рядом с учебными корпусами факультета (по адресу г. Минск, ул. Курчатова, 8). Общежитие квартирного (блочного) типа, в одном блоке находятся две комнаты на четыре человека, отдельный санузел, кухня и просторная прихожая. В общежитии есть два спортивных и тренажерный залы, комнаты самоподготовки. Работают кружки и спортивные секции.

С правилами предоставления общежития можно ознакомиться тут:

<https://studgorodok.bsu.by/index.php/all-docs/registr-docs>

Военный факультет (кафедра) БГУ

Студенты факультета имеют возможность дополнительного обучения на военной кафедре БГУ по программе подготовки офицеров запаса. Подробнее об обучении на военной кафедре можно узнать на сайте военного факультета.

Факультет компьютерных систем и сетей

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники

Контактная информация

адрес: г. Минск, ул. Гикало, 9, каб. 201
 почтовый адрес: БГУИР, факультет КСиС, ул. П. Бровки, 6, 220013, г. Минск
 телефон: +375 17 2938840
 email: dekfks@bsuir.by
[Instagram](#)
[Telegram](#)
[VK](#)

Для вопросов абитуриентов

телефон: +375 17 2932285
 email: e.shved@bsuir.by

Декан факультета

Нестеренков Сергей Николаевич, кандидат технических наук, доцент
 телефон: +375 17 2938840
 email: s.nesterenkov@bsuir.by

Факультет готовит специалистов по следующим специальностям

6-05-0611-05 Компьютерная инженерия*
 6-05-0612-01 Программная инженерия*
 6-05-0612-02 Информатика и технологии программирования

* – новая специальность, введена в 2023 году

План приема на 2023 год

Специальность	Дневная форма		Заочная форма		Дистанционная форма
	бюджет	платно	бюджет	платно	платно
6-05-0611-05	95	100	8	15	0
6-05-0612-01	55	65	0	0	20
6-05-0612-02	65	85	0	0	20

Информация о проходных базах в 2021-2022 годах

Специальность	2021 год		2022 год	
	бюджет	платно	бюджет	платно
6-05-0612-02	362	310	368	313

Текущая стоимость обучения на дневной форме обучения (2022-2023 учебный год)

1 курс – 4290 руб.; 2 курс – 4290 руб.; 3 курс – 4165 руб.; 4 курс – 3095 руб.

Специальность «Программная инженерия»

Квалификация:

Инженер-программист

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно),
дистанционная (платно),

Специфика

Выпускник специальности — это специалист, владеющий современными технологиями разработки программного обеспечения, готовый к проектно-конструкторской, организационно-управленческой и научно-исследовательской деятельности в области создания, сопровождения и управления качеством программного продукта, а также применению информационных технологий в решении отраслевых и междисциплинарных задач.

Чему Вы научитесь

Студенты осваивают теоретические основы и приобретают практический опыт качественной разработки, верификации и сопровождения программных комплексов с использованием:

- языков программирования (С, С++, С#, F#, Java, Python, Ruby и др.);
- технологий разработки и тестирования ПО (Rational Rose, BPwin, ERwin, Enterprise Architect, SilkTest, Selenium и др.);
- инструментальных сред разработки (IntelliJ IDEA, Eclipse, Microsoft Visual Studio, Embarcadero Delphi, Xilinx ISE и др.);
- программных платформ (.NET, Java и др.);
- web-технологий (PHP, HTML5, CSS, XML, JavaScript, J2EE, ASP.NET и др.);
- мобильных технологий (Objective C, Swift, Unity 3d, Fabric, Realm);
- операционных систем (Windows, Linux, Mac OS X, iOS, Android);
- СУБД (Oracle, MySQL, MS SQL Server и др.).

Места распределения выпускников

ИТ-компании Парка высоких технологий, государственные предприятия и др.

Специальность «Компьютерная инженерия»

Квалификация:

Инженер-системотехник

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно), заочная (бюджет/платно)

Специфика

По специальности «Компьютерная инженерия» осуществляется подготовка специалистов, обладающих высоким уровнем интегрированных знаний и умений как в области проектирования аппаратных средств (ЭВМ, комплексов, высокопроизводительных систем и компьютерных сетей), так и их программного обеспечения, а также в применении средств вычислительной техники для решения научно-исследовательских, производственных и других прикладных задач. Выпускникам этой

специальности присваивается квалификация «инженер-системотехник».

В области аппаратных средств вычислительной техники выпускники получают глубокие знания по схемотехнике, структурной и функциональной организации ЭВМ, микропроцессорным средствам и системам, архитектурам высокопроизводительных процессоров, периферийным устройствам ЭВМ, вычислительным комплексам, системам и компьютерным сетям. Проектированию блоков и устройств ЭВМ, комплексов и систем студенты обучаются с использованием современных специальных языков автоматизированного проектирования.

В области программирования и программного обеспечения систем студенты изучают технологию проектирования программного обеспечения ЭВМ, комплексов и компьютерных систем, получают твердые навыки программирования на языках Ассемблер, С, С++, Java, Visual C++, Delphi, Perl, HTML, SQL и т.д. Знают системное программное обеспечение ЭВМ и компьютерных сетей, принципы построения трансляторов, компиляторов и компоновщиков программ, формирование и управление базой данных, умеют их разрабатывать. Освоение методов и средств создания прикладного и системного программного обеспечения для компьютерных систем базируется на изучении теории и практики использования современных операционных систем (Windows, UNIX, LINUX и т.д.).

Чему Вы научитесь

Выпускник данной специальности умеет:

- осуществлять схемотехническое и системотехническое проектирование цифровых вычислительных систем (ЭВМ, комплексов, специализированных устройств, компьютерных сетей);
- разрабатывать программные средства различного назначения (прикладные программы для различных проблемных областей, операционные системы, инструментальные системы программирования, системы управления базами данных и т.д.);
- осуществлять программное и аппаратное сопряжение различных изделий вычислительной техники (ЭВМ и их периферийного оборудования, специальных технологических комплексов, специализированных ЭВМ);
- разрабатывать, устанавливать, обслуживать и эксплуатировать как отдельные ЭВМ и комплексы, так и локальные, глобальные компьютерные сети;
- использовать современные автоматизированные системы и средства для проектирования цифровых устройств и систем;
- применять средства вычислительной техники для решения инженерных и исследовательских задач различного назначения;
- приобретать новые знания, используя современные информационные технологии;
- организовывать и вести обучение по специальным дисциплинам своей специальности.

В процессе обучения студенты получают фундаментальные знания в области физики, высшей и дискретной математики, теории вычислительной техники, принципов построения многомашинных и многопроцессорных систем, вычислительных комплексов и сетей, методов и средств автоматизации и проектирования программного обеспечения.

Места распределения выпускников

Компании-резиденты ПВТ, HUAWEI, Effective Soft, информационные подразделения банков, министерств, Белорусской железной дороги и др.

Специальность «Информатика и технологии программирования»

Квалификация

Инженер-программист

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно), дистанционная (платно)

Специфика

Особенность специальности в том, что сфера деятельности системных программистов не ограничивается разработкой прикладных программных продуктов, а включает в себя также и разработку системного и специального программного обеспечения, методы и инструменты моделирования, анализа и построения программных продуктов. Основным отличием специальности от других специальностей БГУИР является углубленная подготовка в области математических дисциплин, позволяющая студентам освоить базирующиеся на них курсы прикладной алгебры и элементов теории информации, теории трансляции, математического моделирования, исследования операций. Изучение этих дисциплин позволяет приобрести навыки, необходимые в работе постановщика задач, быстро осваивать постоянно меняющиеся технологии.

Чему Вы научитесь

Студенты данной специальности не изучают такие общетехнические дисциплины как: химия; техническая механика; электротехника; метрология и т.д. Вместо них на специальности введены курсы по технологиям .NET и Java, в большем объеме изучается системное ПО, читаются дополнительные курсы по проектированию сложных программных систем.

Благодаря глубоким знаниям операционных систем (Windows/Unix/Linux) выпускники специальности готовы к решению разнообразных задач, например:

- создание ПО с использованием языков различного уровня (Assembler, Python, C/C++/C#, Java.);
- проектирование ПО на основе современных технологий и средств (UML, Rational Rose, Erwin и др.);
- разработка интернет-приложений на основе .NET и Java/J2EE;
- разработка приложений для мобильных устройств (Android, iOS, Windows Phone).

Места распределения выпускников

Компании-резиденты ПВТ, холдинг «Геоинформационные системы», информационные подразделения банков, министерств, Белорусской железной дороги и др.

Дополнительная информация

Сведения о совместных лабораториях и научных центрах

На факультете функционируют 13 совместных учебно-научно-исследовательских лабораторий, созданных совместно с ведущими ИТ-компаниями Парка высоких технологий и банковскими учреждениями Беларуси:

- БГУИР – EPAM Systems (кафедра информатики, кафедра ПОИТ, кафедра ЭВМ);
- БГУИР – IBA (кафедра информатики);
- БГУИР – SK hynix memory solutions Eastern Europe LLC (кафедра информатики);
- БГУИР – ltransition (кафедра ПОИТ);
- БГУИР – Приорбанк (кафедра ПОИТ);
- БГУИР – EffectiveSoft (кафедра ЭВМ);
- БГУИР – Exadel (кафедра ЭВМ);
- БГУИР – Численные методы (кафедра ЭВМ);

- БГУИР – NTLab (кафедра ЭВС);
- БГУИР – МиСофт (кафедра ПОИТ),

а также 5 академических и образовательных центров:

- Региональный Академический центр SAP (кафедра информатики);
- Академический центр компетенции технологий IBM (кафедра информатики);
- Образовательный центр National Instruments (кафедра ЭВМ);
- Локальная сетевая академия Cisco (кафедра ЭВМ);
- Образовательный центр NVidia GPU (кафедра ЭВМ).

Помимо этого, на факультете функционируют:

- Центр профессионального развития – Бизнес-инкубатор, созданный совместно с компанией «Системные технологии»;
- Лаборатория параллельных вычислений, включающая вычислительный кластер производительностью 9,36 GFlops.

Порядок предоставления общежития на факультете

В студенческом городке БГУИР – четыре комфортабельных общежития на более чем 3300 мест. Три из них (№1, №2 и №3) расположены в Советском районе: общежитие №1 – на ул. Я. Коласа, 28; общежитие №2 – на ул. Л. Беда, 4; общежитие №3 – на ул. Л. Беда, 2б.

В шаговой доступности находятся станции метро «Академия наук», «Площадь Якуба Коласа», а также Комаровский рынок, крупные торговые и развлекательные центры. Общежитие №4 находится в Студенческой деревне Московского района – на проспекте Дзержинского, 95 (станция метро «Петровщина»).

Студенты проживают в комнатах по 2, 3 и 4 человека. В общежитиях работают столовые, в которых представлен широкий ассортимент блюд.

Во всех общежитиях установлены стиральные машины. Также в 1, 2, 4 общежитиях есть тренажерные залы и теннисные комнаты. С правилами предоставления общежития можно ознакомиться тут:

<https://abitur.bsuir.by/obschezhitija>

Военная кафедра

Студенты БГУИР, начиная с 2 курса, имеют возможность дополнительно пройти военную подготовку на базе военного факультета вуза.

Военная подготовка на кафедрах военного факультета проводится со студентами – гражданами РБ мужского пола, достигшими возраста 17 лет, годными по состоянию здоровья к военной службе либо годными с незначительными ограничениями, обучающимися в университете на дневной форме обучения.

Отбор для обучения по программам военной подготовки осуществляется по результатам медицинского освидетельствования и среднему баллу успеваемости за предпоследний семестр обучения перед началом прохождения военной подготовки.

Военная подготовка студентов по военно-учетным специальностям проводится по двум уровням обучения методом военного дня.

Первый уровень обучения – по программам подготовки младших командиров.

Второй уровень обучения – по программам подготовки офицеров запаса.

Подробнее о военной подготовке:

<https://abitur.bsuir.by/dopolnitelnaya-voennaya-spetsialnost>

Факультет информационных технологий и управления

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники

Контактная информация

адрес: г.Минск, ул. Платонова 39, аудитория 406, 5 корпус БГУИР
 почтовый адрес: ул. П. Бровки, 6, г. Минск, 220013, факультет ИТиУ
 телефон: +375 17 2938916
 email: dekfitu@bsuir.by
<https://www.bsuir.by/ru/fitu>

Для вопросов абитуриентов

телефон: +375 17 2938977
 email: prigara@bsuir.by

Декан факультета

Шилин Леонид Юрьевич
 телефон: +375 17 2932366
 email: dekfitu@bsuir.by

Факультет готовит специалистов по следующим специальностям

- 6-05-0611-01 Информационные системы и технологии*
 Профилизация: Информационные системы и технологии (в игровой индустрии)
- 6-05-0611-03 Искусственный интеллект
- 6-05-0612-03 Системы управления информацией*
 Профилизация: Автоматизированные системы обработки информации;
 Информационные технологии и управление в технических системах
- 6-05-0713-02 Электронные системы и технологии*
 Профилизация: Промышленная электроника

* – новая специальность, введена в 2023 году

План приема на 2023 год

Специальность	Дневная форма		Заочная форма		Заочная сокращенная
	бюджет	платно	бюджет	платно	
6-05-0611-01	15	90	0	0	0
6-05-0611-03	55	35	0	0	0
6-05-0612-03	120	90	7	15	0
6-05-0713-02	25	5	0	0	30

Информация о проходных балах в 2021-2022 годах

Специальность	2021 год		2022 год	
	бюджет	платно	бюджет	платно
6-05-0611-03	342	289	347	292

Текущая стоимость обучения (2022-2023 учебный год)

1 курс – 4290 руб.; 2 курс – 4090 руб.; 3 курс – 3825 руб.; 4 курс – 2850 руб.

Специальность «Информационные системы и технологии»**Профилизация «Информационные системы и технологии (в игровой индустрии)»****Квалификация**

Инженер-программист

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно)

Специфика

Индустрия компьютерных игр – сектор экономики, связанный с разработкой, продвижением и продажей компьютерных игр. В неё входит большое количество специализаций, по которым работают тысячи специалистов по всему миру. Игровая индустрия тесно связана с производством центральных процессоров и других компонентов персональных компьютеров, так как игры зачастую требуют более высоких аппаратных мощностей, чем бизнес-приложения. В настоящее время игры являются движущей силой развития компьютерных технологий, которые впоследствии применяются и для других целей. Для эффективного функционирования в сфере игровой индустрии необходимы высококвалифицированные специалисты: программисты, геймдизайнеры, дизайнеры уровней, специалисты по звуку, копирайтеры, 3D- и 2D- художники и др. От сотрудника компании, разрабатывающей компьютерные игры, требуется углубленное знание специфических разделов информатики, а также высокая степень владения практическими навыками их применения.

Чему Вы научитесь

Профиль «Информационные системы и технологии (в игровой индустрии)» сформирует у выпускника компетенции для следующих видов деятельности:

разработка и написание кода, реализующего графическую, звуковую и физическую составляющие, а также основы искусственного интеллекта интерактивных программных продуктов;

разработка дизайна операционных систем, реализация параллельной обработки графической, звуковой и другой информации;

программирование сценариев и дизайна уровней игры, на основе технических и художественных принципов созданных персонажей, игровых интерьеров и звуков;

моделирование и программная реализация кинематики и динамики движения материальных тел, разработка и программирование виртуальных миров;

применение моделирования, динамики и процедурных методов анимации в рамках цифровой медиаиндустрии;

разработка игр с использованием коммерческого игрового движка на основе языков сценариев.

За время обучения студенты изучают следующие языки программирования: С, С++, С#, Java.

Места распределения выпускников

Выпускник профиля «Информационные системы и технологии (в игровой индустрии)» получит широкий спектр знаний, умений и навыков, позволяющих успешно заниматься трудовой деятельностью на различных должностях, связанных с игровой индустрией, производством рекламной и кинематографической продукции в области компьютерной графики, а также графического моделирования сложных систем, объектов и процессов. Предприятия для распределения выпускников: крупнейшие резиденты Парка высоких технологий, а также иные отечественные компании, такие как ООО «Гейм Стрим», ИООО «ЭПАМ Системз», ЗАО «Итранзишэн» ЗАО «Кьюликс Системс», ООО «ЕонГеймс», ООО «Инвентейн», ООО «Лайт Вел Организейшн».

Специальность «Искусственный интеллект»

Квалификация

Инженер-системотехник

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно)

Специфика

Искусственный (компьютерный) интеллект – одно из самых перспективных направлений в информатике и вычислительной технике. Работы в области искусственного интеллекта направлены на создание методов, средств и технологий проектирования компьютерных систем (обучающих, экспертных, консультирующих, робототехнических и др.) для решения задач, традиционно считающихся интеллектуальными. В отличие от обычных программистов, участвующих в разработке четко специфицированных программных продуктов, специалисты по искусственному интеллекту, помимо этого, способны формулировать эти спецификации, разрабатывать архитектуру сложных программных систем, быстро осваивать новые технологии и применять их в решении прикладных и научных задач. Наряду с полноценной общей подготовкой в области современных информационных технологий выпускник специальности «Искусственный интеллект» приобретает уникальные знания и навыки в области разработки интеллектуальных систем.

Чему Вы научитесь

Изучаются направления информационных технологий:

- программирование, алгоритмические и объектно-ориентированные языки программирования, инструментальные среды разработки программ;
- компьютерные архитектуры и операционные системы;
- компьютерные сети, распределенные системы и web-программирование;
- интеллектуальное программирование;
- технологии и инструментальные средства проектирования интеллектуальных систем;
- базы данных, базы знаний и системы управления базами данных;
- модели решения задач, включая нейросетевые, параллельные, логические и др.;
- речевой интерфейс, компьютерная лингвистика и компьютерная графика;
- защита информации в компьютерных системах;
- прикладные геоинформационные системы.

За время обучения студенты изучают следующие языки программирования: C/C++, Java (Python), HTML, CSS, JavaScript, Prolog, SQL, SPARQL, Cypher.

Места распределения выпускников

85% выпускников после окончания обучения распределяются в ИТ-компании, являющиеся резидентами Парка высоких технологий (ЗАО «Qulix Systems», ООО «Интелиджент семантик системс», ООО «ИнноТех Солюшнс», ИООО «Седон БЛР», ИПУП «АйБиЭй АйТи Парк», ОДО «ВирусБлокАда», ООО «АйТиРекс Групп Бел», ООО «ДэвсГруп», ООО «Леверекс Интернешнл», ООО «Октонион технолоджи», ООО «Фабрика инноваций и решений», ООО «Фьюжнтех» и др.).

На кафедре можно продолжить обучение в магистратуре по специальности «Искусственный интеллект».

Специальность «Системы управления информацией» Профилизация «Автоматизированные системы обработки информации»

Квалификация:

Инженер

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно)

Специфика

Выпускник получает фундаментальные знания и практические навыки по основным направлениям информационных технологий, включая следующие: технологии программирования на различных алгоритмических языках и платформах; системы управления базами данных; интернет-технологии и web-программирование; администрирование операционных систем; методы системного анализа и теория принятия решений.

Чему Вы научитесь

Дисциплины специальности можно разбить на следующие блоки:

- программирование (изучаются языки программирования, системы управления базами данных, проектирование и администрирование ПО);
- системный анализ и принятие решений (рассматриваются экспертные системы, системный анализ, статистические методы обработки данных);
- современные системы программирования (рассматриваются современные web-приложения, компьютерная графика).

В ходе обучения студенты осваивают самые современные системы программирования, в том числе: C++, C#, Java, HTML, XML, SQL, UML, 1C и др.

Места распределения выпускников

На кафедре ИТАС проводятся бесплатные семинары и тренинги с участием ведущих ИТ-компаний, функционируют совместные лаборатории с ИООО «ЭПАМ Системз» и ООО «Софтарекс Технолоджиес». Большинство выпускников получают работу в ИТ-компаниях и в ведущих банках.

На кафедре можно продолжить обучение в магистратуре по специальности «Системный анализ, управление и обработка информации».

Специальность «Системы управления информацией» Профилизация «Информационные технологии и управление в технических системах»

Квалификация:

Инженер

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно), заочная (бюджет/платно)

Специфика

Инженеры профилизации ИТиУвТС занимаются проектированием, производством и эксплуатацией различных элементов, устройств и систем автоматического и автоматизированного управления, а также разработкой их программного обеспечения (ПО).

Студентам преподаются: современные языки и системы программирования (Visual C++, Borland C++, Builder), ассемблеры, системы автоматизированного проектирования (AutoCAD, Mechanical Desktop), системы моделирования электронных схем, графические пакеты (Adobe Photoshop, 3D Studio MAX), Internet-технологии и др.

Чему Вы научитесь

При подготовке студентов широко используется в учебном процессе реальное современное оборудование ведущих мировых производителей систем автоматизации Omron (Япония), Siemens (Германия), Phoenix Contact (Германия), с которым выпускнику предстоит работать на промышленных предприятиях нашей страны. Такой подход к подготовке студентов позволяет значительно сократить период адаптации молодых специалистов.

Специалист должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач:

- создание моделей технологических процессов преобразования энергии вещества и информации;
- разработка алгоритмического и программного обеспечения систем автоматизации и управления объектами различного назначения;
- создание современных аппаратно-программных средств проектирования систем автоматизации и управления;
- тестирование и отладка аппаратно-программных комплексов;
- анализ эксплуатационных характеристик средств и систем автоматизации и управления с целью выработки требований по их модернизации.

Места распределения выпускников

Резиденты Парка высоких технологий, РУП «Минскэнерго», ОАО «АГАТ – системы управления», ЧПУП «Европейская электротехническая компания», РУП «Главный расчётный информационный центр» БЖД, ООО «Балтаком Электроникс», РУП «Белорусская атомная электростанция» (г. Островец), ОАО «Беларуськалий» (г. Солигорск).

Специальность «Электронные системы и технологии»

Профилизация «Промышленная электроника»

Квалификация:

Инженер

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно), заочная сокращенная (платно)

Специфика

Основное направление деятельности: разработка, проектирование и моделирование электронных устройств и программируемых систем управления информацией промышленного назначения.

Профиль специальности предполагает как фундаментальную общеинженерную подготовку по электронным системам и приборостроению, так и информационно-программное обеспечение систем управления. Формируются специальные профессиональные компетенции по проектированию электронных элементов и систем; монтажу, наладке, испытанию, ремонту и обслуживанию объектов промышленной электроники; разработке контрольно-измерительных приборов; разработке и программированию информационно-управляющих систем; внедрению новых инновационных

технологий в разработке и проектировании электронных средств. В связи со стремительным развитием электромобилей и беспилотного транспорта предусмотрены специализированные дисциплины по информационно-техническому обеспечению автомобильной электроники.

Чему Вы научитесь

Фундаментальная подготовка по: основам алгоритмизации и программирования; системам автоматизированного проектирования; электротехнике, аналоговой и цифровой схемотехнике.

Специализированная подготовка профиля: теория автоматического управления; промышленные сети передачи данных; микроконтроллерные и микропроцессорные системы управления; компьютерное моделирование электронных устройств; преобразовательная техника и силовая электроника; проектирование электропривода; электронные автомобильные технологии и системы обмена информацией на транспорте.

Языки программирования: C/C++, MySQL, VHDL, Verilog, SPICE, языки программирования контроллеров и микроконтроллеров. Системы автоматизированного проектирования и инженерного анализа: AutoCAD, OrCAD, MicroCAP, Multisim, MathCAD, MATLAB, Siemens PADS/Xpedition, Altium Designer.

Места распределения выпускников

Высокая востребованность позволяет выпускникам работать в самых разных организациях электронного приборостроительного комплекса, в проектных бюро и предприятиях ИТ-индустрии, компаниях по разработке программного обеспечения систем управления, компаниях-разработчиках автомобильных электронных и информационных систем, научно-исследовательских учреждениях и т.п.

Дополнительная информация

Сведения о совместных лабораториях и научных центрах

№ п/п	Кафедра, на базе которой создан образовательный (учебно-научный, исследовательский центр)	Организация бизнес-сообщества, с которой совместно создан образовательный центр	Аудитория, в которой находится центр (лаборатория)
1	Кафедра ИИТ	ИООО «ЭПАМ Системз»	612-5, Совместная лаборатория БГУИР - ЭПАМ
2	Кафедра ИИТ	ИООО «Седон БЛР»	607-5, Совместная учебно-производственная лаборатория
3	Кафедра ИИТ	ООО «Фьюжентех»	-
4	Кафедра ИТАС	ИООО «ЭПАМ Системз»	6016-5
5	Кафедра ИТАС	ООО «Софтарекс Технолodgeиес»	605-5
6	Кафедра СУ	PHOENIXCONTACT (Германия)	701а-5, Локальные системы автоматике
7	Кафедра СУ	SIEMENS (Германия)	7016-5, Микропроцессоры в системах управления

Продолжение таблицы

8	Кафедра СУ	«Системный Анализ С», «Балтаком Электроникс» OMRON (Япония)	702-5, Элементы и устройства систем управления
9	Кафедра СУ	ИВА	704-5, Компьютерные исследования
10	Кафедра ТОЭ	ИООО «Седон БЛР»	513-4, Совместная учебно-производственная лаборатория ТОЭ
11	Кафедра ВМиП	ЗАО «Итранзишэн»	405-5

Порядок предоставления общежития на факультете

В студенческом городке БГУИР – четыре комфортабельных общежития на более чем 3300 мест. Три из них (№1, №2 и №3) расположены в Советском районе: общежитие №1 – на ул. Я. Коласа, 28; общежитие №2 – на ул. Л. Беда, 4; общежитие №3 – на ул. Л. Беда, 2б.

В шаговой доступности находятся станции метро «Академия наук», «Площадь Якуба Коласа», а также Комаровский рынок, крупные торговые и развлекательные центры.

Общежитие №4 находится в Студенческой деревне Московского района – на проспекте Дзержинского, 95 (станция метро «Петровщина»).

Студенты проживают в комнатах по 2, 3 и 4 человека. В общежитиях работают столовые, в которых представлен широкий ассортимент блюд.

Во всех общежитиях установлены стиральные машины. Также в 1, 2, 4 общежитиях есть тренажерные залы и теннисные комнаты. С правилами предоставления общежития можно ознакомиться тут:

<https://abitur.bsuir.by/obschezhitija>

Военная кафедра

Студенты БГУИР, начиная с 2 курса, имеют возможность дополнительно пройти военную подготовку на базе военного факультета вуза.

Военная подготовка на кафедрах военного факультета проводится со студентами – гражданами РБ мужского пола, достигшими возраста 17 лет, годными по состоянию здоровья к военной службе либо годными с незначительными ограничениями, обучающимися в университете на дневной форме обучения.

Отбор для обучения по программам военной подготовки осуществляется по результатам медицинского освидетельствования и среднему баллу успеваемости за предпоследний семестр обучения перед началом прохождения военной подготовки.

Военная подготовка студентов по военно-учетным специальностям проводится по двум уровням обучения методом военного дня.

Первый уровень обучения – по программам подготовки младших командиров.

Второй уровень обучения – по программам подготовки офицеров запаса.

Подробнее о военной подготовке:

<https://abitur.bsuir.by/dopolnitelnaya-voennaya-spetsialnost>

Инженерно-экономический факультет

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники

Контактная информация

адрес: г. Минск, ул. Платонова, 39, каб. 909
 почтовый адрес: БГУИР, ИЭФ, ул. П. Бровки, 6, 220013, г. Минск
 телефон: +375 17 2938045
 email: dekief@bsuir.by
<https://www.bsuir.by/ru/ief>
 ВКонтакте: https://vk.com/ief_bsuir
 Instagram: https://www.instagram.com/ief_bsuir/

Для вопросов абитуриентов

телефон: +375 17 2938045, +375 17 2932289
 email: dekief@bsuir.by

Декан факультета

Лаврова Ольга Игоревна, кандидат экономических наук, доцент
 телефон: +375 17 2932288
 email: o.lavrova@bsuir.by

Факультет готовит специалистов по следующим специальностям:

6-05-0611-01	Информационные системы и технологии*
Профилизации:	Информационные системы и технологии в финансово-банковской сфере Информационные системы и технологии в экономике Информационные системы и технологии в логистике Цифровой маркетинг
6-05-0611-04	Электронная экономика*
Профилизация:	Экономика электронного бизнеса

* – новая специальность, введена в 2023 году

План приема на 2023 год

Специальность	Дневная форма		Дистанционная форма
	бюджет	платно	платно
6-05-0611-01	85	155	18
6-05-0611-04	15	99	0

Текущая стоимость обучения (2022-2023 учебный год)

1 курс – 4290 руб.; 2 курс – 4090 руб.; 3 курс – 3825 руб.; 4 курс – 2850 руб.

Специальность «Информационные системы и технологии»

Квалификация:

Инженер-программист

Форма обучения

Дневная/дистанционная

Специфика

Специальность предназначена для подготовки профессиональных разработчиков с конкурентным преимуществом в виде глубоких знаний в сферах экономики, логистики, финансово-банковской и цифрового маркетинга. В зависимости от профилизации акцент в обучении ставится на разработку программных приложений для решения бизнес-задач и систем поддержки принятия решений; на автоматизацию систем управления запасами и программную поддержку цепей поставок, международных транспортных сетей, адаптивной ценовой политики; анализ и прогнозирование рынка финансовых активов и криптовалют, разработку инвестиционных планов и финансовых стратегий бизнеса; веб-аналитику, продвижение веб-сайта, SEO-копирайтинг, разработку систем и инструментов алгоритмического маркетинга, систем интеллектуального анализа данных.

Профилизация «Информационные системы и технологии в финансово-банковской сфере»

Осуществляется подготовка ИТ-специалистов, способных реализовывать проекты по цифровой трансформации бизнес-процессов в коммерческих банках, национальных и международных платежных системах, владеющих навыками анализа и прогнозирования рынка финансовых активов и криптовалют, а также разработки инвестиционных планов и финансовых стратегий бизнеса.

Профилизация «Информационные системы и технологии в экономике»

Осуществляется подготовка профессиональных разработчиков с конкурентным преимуществом в виде глубоких знаний в сфере экономики, способных гораздо лучше понимать заказчиков программных продуктов и специфику бизнес-задач, которые необходимо решить с применением современных информационных технологий. Усиленный блок математических дисциплин позволяет сформировать у будущего специалиста компетенции алгоритмического мышления и гибкого творческого подхода к проблемам, с которыми сталкиваются компании.

Профилизация «Информационные системы и технологии в логистике»

Специалисты этого направления способны проектировать цепи поставок, эффективно управлять сырьевыми и товарными запасами, осуществлять программную поддержку логистических сетей, автоматизировать систему складского учёта, строить оптимальные маршруты грузоперевозок и моделировать пассажиропотоки – всё это сегодня высоко ценится на рынке труда, ввиду важности логистики для бизнеса, особенно международного. Сильная ИТ-подготовка позволит выпускнику данной профилизации успешно конкурировать как с классическими разработчиками без знаний специфики направления, так и с обычными логистами.

Чему Вы научитесь

Блок ИТ-компетенций:

- перспективные языки и технологии программирования: С, С++, Java, С#, PHP, Python, Ruby, JavaScript (включая коллекцию популярных библиотек и JS-фреймворков: jQuery, D3, React, Angular.js, Meteor, Flutter, Ember.js, Vue.js, Node.js);

- нотации, стандарты и технологии анализа и моделирования бизнес-процессов при проектировании информационных систем (BPMN, UML, EPC, IDEF);
- современные системы поддержки принятия решения и технологии обеспечения информационной безопасности;
- базы данных и системы управления базами данных, язык структурированных запросов SQL, методы и модели анализа данных на основе OLAP-технологий и Data Mining;
- средства обеспечения, контроля и поддержки разработки программных продуктов с применением платформ Maven, Gradle, Git и др.;
- технологии проектирования и разработки современных архитектур приложений на базе платформы Jakarta EE (Java EE);
- технологии проектирования и разработки современных архитектур приложений на базе платформы .NET;
- средства визуализации структурированных данных в клиентских веб-приложениях (HTML, CSS, JSON, XML/XLS);
- технологии разработки мобильных приложений под платформы Android (среда Android Studio и язык Kotlin) и iOS (среда разработки XCode и язык Swift);
- методы и средства конструирования программ в различных операционных системах, средства компьютерной графики и инструментарий для проектирования UX/UI дизайна;
- технологии искусственного интеллекта в рамках машинного обучения;
- концепции и системы комплексной автоматизации и управления бизнесом (ERP, MRP, SCM, CRM, SRM, CALS, 1C, SAP и др.).

Также программой предусмотрено изучение дисциплин из области экономики, логистики и финансово-банковской сферы.

Места распределения выпускников

Выпускники реализуются в сферах экономики, маркетинга, логистики, как разработчики в ИТ-компаниях, ИТ-подразделениях коммерческих банков и крупных корпораций. ИТ-компании (EPAM Systems, iTechArt Group, IBA IT Park, Itransition, Qulix Systems, SamSolutions, Фабрика инноваций и решений, Транзакционные решения и др.). ИТ-подразделения коммерческих банков и крупных корпораций (Приорбанк, Альфа-Банк, Белгазпромбанк, БелЖД, Белтелеком и др.).

Профилизация «Цифровой маркетинг»

Специалисты по цифровому маркетингу (digital-маркетингу) являются одними из самых востребованных специалистов как в коммерческом, так и некоммерческом секторах. Они отвечают за:

- осуществление поискового продвижения веб-сайта, включая весь комплекс технических работ с кодом сайта для улучшения его индексации поисковыми системами, а также работу с биржами ссылок, SEO-копирайтинг и рерайтинг, добавление сайтов в тематические каталоги, сотрудничество с партнерскими ресурсами, мониторинг изменений алгоритмов поисковых машин;
- осуществление веб-аналитики, анализ интересов и поведения целевой аудитории ресурса, управление потоком посетителей сайта (трафиком) и его эффективностью (конверсией);
- разработку и сопровождение систем и инструментов алгоритмического маркетинга: рекомендательных систем, систем анализа тональности текстов в социальных медиа, систем парсинга цен конкурентов, интеллектуальных чат-ботов, различных функциональных модулей для веб-сайта компании (например, калькулятор цены или система обратной связи) и т.д.;

- разработку и внедрение систем интеллектуального анализа данных для решения маркетинговых проблем.

Это все то, что относят к бурно растущей сфере так называемых маркетинговых технологий (англ. MarTech, рус. МарТех) – совокупности ИТ-решений, автоматизирующих широкий спектр всех маркетинговых процессов компании, онлайн и офлайн.

Чему Вы научитесь

Контент-менеджмент корпоративного сайта, поисковая оптимизация, веб-аналитика и анализ данных, ведение и модерирование групп в социальных медиа, копирайтинг, менеджмент онлайн-репутации и работа с сообществом пользователей (комьюнити), CRM-системы, контекстная реклама (поисковая и баннерная), таргетированная реклама, аудит сайтов и их юзабилити, вирусные ролики, QR-коды, маркетинг через мобильные приложения, интернет-магазины – эти понятия станут для вас доступными и простыми, ведь это и многое другое составит основу Вашей подготовки в качестве специалиста.

Вам будут преподавать множество различных ИТ-дисциплин: базы данных, компьютерные сети, основы объектно-ориентированного программирования, программирование сетевых приложений, проектирование информационных систем, распределенные информационные системы и др.

Основу профессиональной подготовки составляют дисциплины, связанные с цифровым маркетингом, веб-аналитикой, бизнес-анализом и прототипированием программных продуктов, алгоритмическим маркетингом, поисковым продвижением веб-сайтов, поведением потребителей, а также множество дисциплин в области ИТ, экономики и бизнеса.

Вы будете изучать и такие базовые для любого специалиста в области экономики и бизнеса дисциплины, как экономическая теория, макро- и микроэкономика, прикладной статистический анализ, экономика предприятия, управленческий учет и контроллинг, финансы и финансовая математика, предпринимательство и инновационный менеджмент, цифровая трансформация бизнеса и др.

Места распределения выпускников

Выпускники-маркетологи трудоустраиваются на предприятиях, в фирмах и организациях всех форм собственности и всех отраслей экономики. Вы сможете работать как в сфере традиционного маркетинга, так и специалистами в области электронной коммерции и интернет-маркетинга, а также в ИТ-секторе.

Специальность «Электронная экономика»

Квалификация:

Программист. Экономист

Форма обучения

Дневная

Профилизация «Экономика электронного бизнеса»

Формирование информационного общества, глобализация экономик, развитие ИТ-компаний привели к высокой востребованности специалистов, владеющих одновременно знаниями экономики и знаниями информационных технологий, нюансами организации и управления бизнесом в среде Интернет, а также спецификой ведения хозяйственной деятельности компаний самого динамично развивающегося сектора экономики – сектора информационно-коммуникационных технологий и электронного бизнеса.

Чему Вы научитесь

Фундаментальная подготовка в области математики, программирования, экономики:

- базовые языки программирования (C, C++, JAVA, C#, SQL, HTML и XML); скриптовые языки, используемые для разработки веб-приложений; методы и средства конструирования программ в различных операционных системах и компьютерных сетях; средства компьютерной графики, веб-дизайна и др.;
- системы, технологии, стандарты и инструментальные средства для анализа, проектирования и моделирования с целью совершенствования, модернизации и реинжиниринга бизнеса и бизнес-процессов; стандарты ЕСКД, ЕСПД и серии IDEF, UML и поддерживающие их системы; CASE-системы VpWin, ErWin, Rational Rose, Enterprise Architect и др.;
- интеллектуальные системы; системы поддержки принятия решений и защиты информации, в том числе и в проектной деятельности;
- методы экономического анализа, бизнес-планирования, финансового планирования; налоги и налогообложение; логистика, в том числе производственная; организация производственных процессов;
- менеджмент и маркетинг; управление персоналом; креативные технологии бизнеса;
- особенности электронного бизнеса: тенденции развития электронных рынков, бизнес-модели электронного бизнеса, методы работы на мировых электронных торговых площадках, методы продвижения в сети Интернет.

Места распределения выпускников

Широкий спектр возможностей для трудоустройства. Разработчик или тестировщик, менеджер проектов, бизнес-аналитик, экономист в любой отрасли экономики. Может быть, будут интересны такие неочевидные сферы, как HR-специалист в ИТ-компаниях или комьюнити-менеджер. Сектор экономики не имеет значения!

- ИТ-компании – резиденты Парка высоких технологий.
- Банки, финансовые и страховые организации.
- Государственные и коммерческие организации, работающие в Беларуси и за ее пределами.

Порядок предоставления общежития на факультете

В студенческом городке БГУИР – четыре комфортабельных общежития на более чем 3300 мест. Три из них (№1, №2 и №3) расположены в Советском районе: общежитие №1 – на ул. Я. Коласа, 28; общежитие №2 – на ул. Л. Беды, 4; общежитие №3 – на ул. Л. Беды, 2б.

В шаговой доступности находятся станции метро «Академия наук», «Площадь Якуба Коласа», а также Комаровский рынок, крупные торговые и развлекательные центры.

Общежитие №4 находится в Студенческой деревне Московского района – на проспекте Дзержинского, 95 (станция метро «Петровщина»).

Студенты проживают в комнатах по 2, 3 и 4 человека. В общежитиях работают столовые, в которых представлен широкий ассортимент блюд.

Во всех общежитиях установлены стиральные машины. Также в 1, 2, 4 общежитиях есть тренажерные залы и теннисные комнаты. С правилами предоставления общежития можно ознакомиться тут:

<https://abitur.bsuir.by/obschezhitija>

Военная кафедра

Студенты БГУИР, начиная с 2 курса, имеют возможность дополнительно пройти военную подготовку на базе военного факультета университета.

Военная подготовка на кафедрах военного факультета проводится со студентами – гражданами РБ мужского пола, достигшими возраста 17 лет, годными по состоянию здоровья к военной службе либо годными с незначительными ограничениями, обучающимися в университете на дневной форме обучения.

Отбор для обучения по программам военной подготовки осуществляется по результатам медицинского освидетельствования и среднему баллу успеваемости за предпоследний семестр обучения перед началом прохождения военной подготовки.

Военная подготовка студентов по военно-учетным специальностям проводится по двум уровням обучения методом военного дня.

Первый уровень обучения – по программам подготовки младших командиров.

Второй уровень обучения – по программам подготовки офицеров запаса.

Подробнее о военной подготовке:

<https://abitur.bsuir.by/dopolnitelnaya-voennaya-spetsialnost>

Факультет компьютерного проектирования

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники

Контактная информация

адрес: ул. П.Бровки, д.4, каб.308, г. Минск, Республика Беларусь
 почтовый адрес: ул. П.Бровки, д.4, каб.308, 220013, г. Минск, Республика Беларусь
 телефон: +375 17 293 88 02, +375 17 293 22 10
 email: dekfkr@bsuir.by
<https://www.bsuir.by/ru/fkp>

Для вопросов абитуриентов

телефон: +375 17 2938802, +375 17 2938583
 email: dekfkr@bsuir.by
https://vk.com/bsuir_fcad
<https://www.instagram.com/instafcad/>

Декан факультета

Лихачевский Дмитрий Викторович, кандидат технических наук, доцент
 телефон: +375 17 2938583
 email: likhachevskyd@bsuir.by

Факультет готовит специалистов по следующим специальностям

- 6-05-0611-01 Информационные системы и технологии*
 – Информационные системы и технологии в обеспечении промышленной безопасности
 – Информационные системы и технологии в бизнес-менеджменте
 6-05-0611-05 Компьютерная инженерия*
 – Программируемые мобильные системы
 6-05-0612-01 Программная инженерия*
 – Инженерно-психологическое обеспечение информационных технологий
 6-05-0713-02 Электронные системы и технологии*
 – Моделирование и компьютерное проектирование радиоэлектронных средств
 – Проектирование и производство программно-управляемых электронных средств
 – Программно-управляемые электронно-оптические системы
 – Медицинская электроника
 – Электронные системы безопасности

* – новая специальность, введена в 2023 году

План приема на 2023 год

Специальность	Дневная форма		Заочная форма (сокращенная)		Заочная форма		Дистанционная форма
	бюджет	платно	бюджет	платно	бюджет	платно	платно
6-05-0611-01	35	55	3	27	0	0	12
6-05-0611-05	20	40	2	28	0	0	10
6-05-0612-01	25	35	0	30	0	0	10
6-05-0713-02	130	50	0	60	10	15	0

Текущая стоимость обучения (2022-2023 учебный год)

1 курс – 3870 руб.; 2 курс – 3685 руб.; 3 курс – 3410 руб.; 4 курс – 2600 руб.

Специальность «Электронные системы и технологии»

Квалификация:

Инженер

Профилизация «Программно-управляемые электронно-оптические системы»

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно)

Специфика

Подготовка инженеров направлена на разработку, программирование, отладку и сопровождение сложных программно-управляемых систем и комплексов, в состав которых входят прецизионные механизмы, устройства осязания и технического зрения, исполнительные органы и системы автоматизации. В обязательном порядке такие системы оснащаются программируемыми и микропроцессорными устройствами, позволяющими гибко перестраивать архитектуру аппаратно-программного комплекса под потребности и условия использования.

Наряду со сложными программно-управляемыми комплексами все большее количество электронно-оптических систем находят применение в повседневной жизни: волоконно-оптические линии связи, светодиодные системы и системы технического зрения, устройства на солнечных элементах, приборы ночного видения, лазерные устройства (прицелы и указки), цифровые видеокамеры и компьютерная техника. Разработка таких систем также требует широкопрофильной подготовки.

Чему Вы научитесь

За время обучения Вы научитесь:

Разрабатывать программное обеспечение для электронно-оптических систем и их электронных модулей:

- основы алгоритмизации и программирования (языки C/C++, Objective C);
- программирование микроконтроллеров (STM32, Arduino), а также микроконтроллеров промышленного назначения и устройств на ПЛИС (язык VHDL);
- разрабатывать программное обеспечение систем управления изделий электронно-оптической техники и технологического оборудования.

Проектировать электронно-оптические системы и функциональные модули технологического оборудования:

- применять прикладные пакеты систем автоматизированного проектирования для создания электронных модулей и целевых механизмов технологических комплексов (Altium Designer, SolidWorks, T-FLEX CAD);
- проектировать электронно-оптические системы с применением современных конструкторских и схмотехнических решений;
- проектировать оптико-электронные модули, системы технического зрения, контроля и диагностики;
- работать в специализированной системе автоматизированного проектирования мехатронных и робототехнических устройств (на филиале кафедры ЭТТ в ОАО «Планар»);
- применять схмотехнические методы для разработки и расчета аналоговых и цифровых электронных устройств в пакетах Micro-Cap, Proteus.

Решать задачи профессиональной деятельности:

- проектировать функциональные модули, исполнительные механизмы и прецизионный привод электронно-оптических систем и технологического оборудования;
- разрабатывать конструкторско-технологическую документацию в соответствии с ЕСКД и ЕСТД;

- разрабатывать технологии производства программно-управляемых электронно-оптических систем;
- осуществлять выбор оптимальных методов эионной и электрофизической обработки и проектировать технологическое оборудование для их реализации.

Места распределения выпускников

Выпускники работают в престижных организациях: в фирмах-поставщиках электронно-оптического оборудования, в компаниях-резидентах Парка высоких технологий, в проектно-конструкторских организациях и компаниях по обслуживанию программно-управляемых технических систем различного назначения.

Все выпускники имеют возможность продолжить обучение в магистратуре и далее в аспирантуре.

Профилизация «Моделирование и компьютерное проектирование радиоэлектронных средств»

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно)

Специфика

Особенностью профилизации является подготовка специалистов в области проектирования и эксплуатации радиоэлектронных средств различного функционального назначения, а также применения прикладного программного обеспечения для моделирования и проектирования электронных устройств и систем.

Чему Вы научитесь

Наряду с фундаментальной подготовкой в области математики, физики, экономики, информационной безопасности Вы научитесь:

Управлению программным обеспечением по:

- основам алгоритмизации и программирования микроконтролеров (Assembler, C, C++);
- системам баз данных в MySQL, информационным технологиям обработки данных облачным вычислениям и обработке данных в электронных системах.

Моделированию физических процессов и явлений на базе:

- мультиплатформенного комплекса ELCUT;
- системы трёхмерного твердотельного и поверхностного параметрического проектирования Autodesk Inventor;
- программной платформы для численного моделирования и оптимизации устройств COMSOL Multiphysics;
- инженерного анализа и численного моделирования в ANSYS;
- программного обеспечения Spectrum, позволяющего создать симулятор SPICE Micro-Cap, совместимый со SPICE и PSPICE;
- программного инструмента AnyLogic, основанного на объектно-ориентированной платформе для моделирования стохастических устройств;
- моделированию цифровых и аналоговых электронных схем в Multisim и Arduino.

Проектированию радиоэлектронных средств:

- в Microsoft Visio, Draw.io при разработке схем;
- в пакетах AutoCAD, Altium Designer, SolidWorks, T-FLEX, PTC Creo, Autodesk Fusion 360 и Proteus, позволяющих использовать встроенные инструменты расчета и оптимизации конструкций, выполнять моделирование, 2D- и 3D-проектирование, разрабатывать конструкторско-технологическую документацию в соответствии с ЕСКД.

Решению инженерно-технических задач с применением:

- MathCAD – системы компьютерной алгебры;
- MATLAB – среды и языка технических расчетов любой сложности;
- OrCAD – пакета компьютерных программ, предназначенного для автоматизации проектирования электроники;
- вычислительных методов и алгоритмов программирования.

Места распределения выпускников

Выпускники готовятся для работы на промышленных предприятиях, производящих электронное оборудование; в проектных, научно-исследовательских (научно- производственных) организациях, которые занимаются разработкой и производством электронных средств и систем, а также в высших, средних специальных и профессионально-технических учебных заведениях, занимающихся подготовкой специалистов по моделированию и компьютерному проектированию радиоэлектронных средств и систем.

Профилизация «Проектирование и производство программно-управляемых электронных средств»

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно), заочная (бюджет/платно), заочная сокращенная (платно)

Специфика

Проектирование и производство программно-управляемых электронных средств – многопрофильное направление, связанное с компьютерным проектированием многофункциональных электронных средств, включая компьютеры, видеосистемы, смартфоны, системы спутниковой навигации и др., имеющих в своей основе интегральные схемы и полупроводниковые приборы.

Чему Вы научитесь

За время обучения Вы научитесь:

Разрабатывать программное обеспечение для электронных средств и систем управления технологическим оборудованием производства электронных средств:

- основам алгоритмизации и программирования (языки C/C++, Objective C);
- программировать микроконтроллеры (STM32, Arduino), устройства ПЛИС (язык VHDL) и микроконтроллеры типа Raspberry Pi;
- тестировать и сопровождать программное обеспечение систем управления технологическим оборудованием (CAM) и роботами-манипуляторами;
- управлять интегрированными автоматизированными технологическими комплексами на базе промышленных микроконтроллеров (MITSUBISHI ALPHA 2) и компьютеров.

Проектировать электронные модули и электронные средства в целом:

- проектировать печатные платы, приборы, модули электронных средств в пакетах прикладных программ инженерного профиля: AutoCAD, Altium Designer, SolidWorks;
- осуществлять моделирование электрических цепей в пакетах Micro-Cap, Proteus;
- осуществлять 2D- и 3D-моделирование в пакетах Autodesk Inventor, SolidWorks, T-FLEX CAD, CorelDRAW;
- решать инженерно-технические и научные задачи (Comsol Multiphysics, MathCAD, MATLAB).

Решать задачи профессиональной деятельности:

- осуществлять выбор материалов изделий электроники с учетом их физико-химических свойств;

- разрабатывать перспективные электронные средства и технологические процессы их производства;
- осуществлять монтаж, наладку, испытание и ремонт электронных средств;
- проводить техническую диагностику и обслуживание технологического оборудования и роботов-манипуляторов;
- разрабатывать технологические процессы сборки и монтажа микромодулей электронных средств и соответствующую им конструкторско-технологическую документацию.

Места распределения выпускников

Выпускники профиликации ПиППУЭС с квалификацией «инженер» в наибольшей степени востребованы для работы в научных подразделениях отраслевых и академических научно-исследовательских институтов, в проектно-конструкторских организациях, на предприятиях и в фирмах, где проектируют, производят и эксплуатируют программно-управляемые электронные средства, в компаниях-резидентах Парка высоких технологий.

Имеется возможность продолжить обучение в магистратуре, аспирантуре и докторантуре с присвоением ученой степени магистра, кандидата и доктора наук.

Профилизация «Медицинская электроника»

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно)

Специфика

В рамках профиликации «Медицинская электроника», находящейся на стыке информатики, физики, биологии и медицины, студенты за время обучения получают умения и навыки, которые позволят им решать важнейшие задачи применения электронной техники в медицине.

Наряду со специалистами БГУИР к обучению студентов привлекаются ведущие специалисты БГМУ, Республиканского научно-практического центра неврологии и нейрохирургии, Белорусской медицинской академии последипломного образования, НАН Беларуси.

Чему Вы научитесь

За время обучения Вы научитесь:

Разрабатывать программное обеспечение медицинского назначения:

- основам алгоритмизации и программирования (языки C/C++, Java, Objective C);
- программированию микроконтроллеров (STM32) и устройств ПЛИС (язык VHDL);
- разрабатывать мобильные приложения и проектировать их интерфейсы и архитектуру;
- цифровой обработке биомедицинских сигналов и изображений (MATLAB, Python);
- разрабатывать алгоритмы шифрования медицинской информации (стандарты шифрования данных DES, RSA);
- проектировать базы данных в СУБД (MS ACCESS, SQL) и осуществлять статическую обработку медико-биологических данных (STATISTICA).

Проектировать компоненты, узлы медицинских аппаратов, систем и комплексов:

- профессионально владеть пакетами прикладных программ инженерного профиля: AutoCAD, Altium Designer, SolidWorks, T-FLEX CAD, Autodesk Inventor, AutoLISP;
- применять схемотехнические методы для разработки и расчета аналоговых и цифровых электронных схем в пакетах Micro-Cap, Proteus;
- осуществлять моделирование физических процессов в электронных компонентах (Elcut, Comsol Multiphysics).

Решать задачи профессиональной деятельности:

- выбирать и программировать микроконтроллерные устройства, включать их в специализированные схемотехнические решения при проектировании электронных устройств;
- осуществлять техническое обслуживание и настройку аппаратных и программных средств медицинской техники;
- разрабатывать алгоритмы работы программного обеспечения для медицинских аппаратов, систем и комплексов;
- разрабатывать изделия медицинского назначения с учетом анатомических и физиологических особенностей человека.

Места распределения выпускников

Наши выпускники работают в государственных и частных учреждениях: проектно-конструкторских организациях, занимающихся исследованиями, разработкой и производством изделий медицинской техники, в компаниях-резидентах Парка высоких технологий, занимающихся разработкой и поддержкой специализированных медицинских информационных систем и программного обеспечения, в клиниках в качестве специалистов по закупке и обслуживанию медицинской техники, в компаниях-поставщиках медицинского оборудования в качестве менеджеров по продажам и сервис-инженеров медицинской техники.

Выпускники профиликации «Медицинская электроника» получают квалификацию «инженер» и имеют возможность продолжить обучение в магистратуре и далее в аспирантуре.

Профилиация «Электронные системы безопасности»

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно), заочная сокращенная (платно)

Специфика

На данной профиликации осуществляется подготовка специалистов в области проектирования и разработки инновационных систем безопасности (пожарных и охранных) с применением технологий видеоаналитики, включая захват и распознавание лиц и номерных знаков, мониторинг транспортных потоков.

Чему Вы научитесь

Наряду с фундаментальной подготовкой в области математики, физики, экономики, информационной безопасности вы научитесь:

Разработке программного обеспечения:

- основам алгоритмизации и программирования микроконтроллеров (microPython, Assembler, C, C++);
- базовым принципам программирования микропроцессорных систем (Python).

Моделированию и редактированию схем и моделей:

- моделированию цифровых и аналоговых электронных схем (Electronics Workbench, Multisim, Arduino);
- разработке схем электрических структурных и подключений систем безопасности (Microsoft Visio, Draw.io, AutoCAD).

Программному обеспечению:

- для конфигурирования систем безопасности (Trassir, СКУД «Сфинкс», «Вертикаль - АСПС», «ИСО-777»);
- для визуализации работы систем в режиме реального времени (View Designer).

Проектированию исполнительных устройств систем безопасности:

- 2D- и 3D-проектированию в пакетах AutoCAD, Компас, SolidWorks и Proteus;
- печатных плат (Altium Designer, Sprint-layout).

Решению инженерно-технических задач с применением специальных математических методов и функций:

- расчетам в инженерном математическом программном обеспечении MathCAD;
- расчетам в пакете прикладных программ MATLAB;
- построение прогностических моделей в программном пакете Statistica.

Разработке и программированию цифровых устройств систем безопасности с применением:

- автоматизированных средств разработки (Eclipse, AVR(Atmel) Studio);
- программных утилит (STM32 ST-LINK Utility, Software Development Kit (SDK), GNU ARM Tools Embedded).

Места распределения выпускников

После окончания обучения выпускники специальности могут работать на государственных предприятиях, в министерствах и ведомствах Республики Беларусь.

Специальность «Компьютерная инженерия»

Квалификация:

Инженер-системотехник

Профилизация «Программируемые мобильные системы»

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно), заочная сокращенная (бюджет/платно), дистанционная (платно)

Специфика

Особенностью данной профилизации является подготовка специалистов в области программирования аппаратной микропроцессорной части мобильных устройств и разработки программного обеспечения для операционных систем на базе Android, iOS, Linux, FreeRTOS.

Чему Вы научитесь

Решению инженерно-технических задач с применением:

- системы компьютерной алгебры MathCAD;
- матричной вычислительной платформы MATLAB;
- актуальных вычислительных методов и алгоритмов.

Проектированию и моделированию «железа» мобильных вычислительных устройств:

- цифровых и аналоговых электронных схем в Proteus;
- 2D- и 3D-моделированию в Autodesk AutoCAD, Inventor и SolidWorks;
- моделированию работы устройств в составе сетей передачи данных (Cisco Packet Tracer).

Разработке программного обеспечения для микропроцессорных устройств:

- использованию автоматизированных средств разработки (Eclipse, AVR(Atmel) Studio);
- применению программных утилит (STM32 ST-LINK Unity, GNU ARM Tools Embedded);
- работе с отладочными и тестовыми платами с современными микропроцессорами;

- использованию многозадачных операционных систем (FreeRTOS).
- Разработке программ для мобильных и серверных операционных систем (Android / iOS / Linux / Windows):*
- моделированию алгоритмов и процессов (IDEF, BPMN, UML);
 - проектированию или выбору архитектуры программных средств (monolith, microkernel, microservices и др.);
 - использованию современных методов и технологий разработки (DevOps, Git, Docker);
 - современным языкам программирования (C / C++ / C#, Java, Kotlin, JavaScript);
 - использованию баз данных (SQLite, MySQL, PostgreSQL, Firebase и др.);
 - применению библиотек машинного обучения и искусственного интеллекта в своих проектах.

Что ещё вы получите?

- английский язык для общения в международной команде;
- понимание, как управлять разработкой программных продуктов;
- знания, как выпустить на рынок своё первое приложение.

Места распределения выпускников

После окончания обучения выпускники специальности могут работать в компаниях-резидентах Парка высоких технологий, индустриального парка «Великий камень», на государственных предприятиях, в Министерствах и ведомствах Республики Беларусь, а также в банках, на других предприятиях ИТ-индустрии.

Специальность «Информационные системы и технологии»

Квалификация:

Инженер-программист

Профилизация «Информационные системы и технологии в обеспечении промышленной безопасности»

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно)

Специфика

Особенностью профилизации является подготовка специалистов в области разработки и применения информационных систем и технологий решения задач безопасности в различных отраслях экономики.

Чему Вы научитесь

Наряду с фундаментальной подготовкой в области математики, физики, экономики, информационной безопасности вы научитесь:

Моделированию и разработке информационных систем с использованием:

- современных языков программирования (Python, Java, JavaScript, C, C++, C#, Android, IOS, SWIFT), сред разработки (Microsoft Visual Studio, Android Studio);
- унифицированного языка моделирования (UML), инструментальных систем (Microsoft Visio, Draw.io и др.);
- систем управления реляционными базами данных (MySQL, Oracle).

Проектированию, оценке качества и надежности информационных систем:

- тестированию web, desktop и мобильных приложений;

- реализации базовых технологий сетевого программирования (клиент – серверной архитектуры) (Java, C#);
- разработке программных комплексов и систем на основе технологий серверной разработки (JavaScript, NodeJS).

Организации промышленной безопасности:

- применять знания нормативно-правовой базы в области промышленной безопасности;
- осуществлять анализ, мониторинг и оценку производственных процессов;
- разрабатывать системы, действующие в комплексе мер по обеспечению промышленной безопасности;
- разрабатывать системы мониторинга и прогнозирования промышленной безопасности.

Места распределения выпускников

После окончания обучения выпускники специальности могут работать на государственных предприятиях, в Министерствах и ведомствах Республики Беларусь, а также в банках, на предприятиях ИТ-индустрии.

Профилизация «Информационные системы и технологии в бизнес-менеджменте»

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно), заочная сокращенная (бюджет/платно), дистанционная (платно)

Специфика

Отличительной особенностью профилизации является подготовка специалистов в области разработки и применения информационных систем и технологий для решения задач бизнес-аналитики в различных сферах деятельности.

Чему Вы научитесь

Наряду с фундаментальной подготовкой в области физики, высшей математики, баз данных, компьютерных сетей, программирования, экономики, бизнес-менеджмента вы научитесь:

Моделированию и разработке информационных систем с использованием:

- современных нотаций моделирования (IDEFO, IDEF1X, DFD, BPMN, EPC, Процесс, Процедура);
- унифицированного языка моделирования (UML);
- инструментальных case-средств и систем (Microsoft Visio, Dia, Flowchart, Draw.io, ARIS и др.);
- актуальных платформ и современных языков программирования (C, C++, C#, Java и др.).

Процессному и проектному управлению при помощи:

- системы организационной диагностики Bizdiagnostics;
- программного продукта Business Studio, реализующего полный цикл процессного управления;
- платформ управления проектами Jira и Microsoft Project;
- Agile методологий.

Анализу данных и прогнозированию на основе:

- программирования на Python и SQL;
- применения статистических методов и построения прогностических моделей в программном пакете Statistica;

- платформы Deductor Studio, реализующей полный аналитический цикл: от очистки и консолидации данных до прогнозирования и оптимизации (Data Warehouse, ETL, OLAP, Data Mining);
- системы интерактивной аналитики Tableau.

Выработке и принятию управленческих решений на базе:

- систем поддержки принятия решений (СППР «Выбор», СППР «Assistant Choice», СППР «MultiExpert»);
- аналитических систем различных классов.

Места распределения выпускников

После окончания обучения выпускники специальности могут работать в компаниях-резидентах Парка высоких технологий, индустриального парка «Великий камень», на государственных предприятиях, в Министерствах и ведомствах Республики Беларусь, а также в банках, на других предприятиях ИТ-индустрии.

Специальность «Программная инженерия»

Квалификация:

Инженер-программист

Профилизация «Инженерно-психологическое обеспечение информационных технологий»

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно), заочная сокращенная (платно), дистанционная (платно)

Специфика

На данной профилизации осуществляется подготовка специалистов в области разработки информационных систем с применением технологий проектирования интерфейсов с учетом пользовательского опыта для достижения удобства и комфорта целевой аудитории.

Чему Вы научитесь

Наряду с фундаментальной подготовкой в области математики, физики, экономики, информационной безопасности вы научитесь:

Разработке информационных систем и обработке данных с использованием:

- современных языков программирования (Python, Java, JavaScript);
- систем управления реляционными базами данных (MySQL, Oracle);
- технологии программирования приложений (C#, Android, IOS, SWIFT);
- технологии обработки больших данных (Python);
- сетевых технологий (Cisco Packet Tracer, NetSim);
- технологии управления информационными проектами (Scrum, Agile Kanban).

Проектированию, оценке качества и надежности информационных систем:

- тестированию web, desktop и мобильных приложений;
- реализации базовых технологий сетевого программирования (клиент – серверной архитектуры) (Java, C#);
- разработке программных комплексов и систем на основе технологий серверной разработки (JavaScript, NodeJS).

Инженерно-психологическому проектированию информационных систем и их эргономическому обеспечению:

- разрабатывать и анализировать требования к программному обеспечению;

- применять технологии 3D-моделирования и виртуальной реальности;
- разрабатывать прототипы информационных систем;
- разрабатывать дизайн цифровых продуктов, применяя знания психологии восприятия информации;
- выполнять эргономическую оценку информационных систем;
- проектировать интерфейсы информационных систем, применяя основы проектирования пользовательского взаимодействия.

Места распределения выпускников

После окончания обучения выпускники специальности могут работать на государственных предприятиях, в Министерствах и ведомствах Республики Беларусь, а также в банках, на предприятиях ИТ-индустрии.

Дополнительная информация

Сведения о совместных лабораториях и научных центрах

На факультете функционируют учебно-исследовательские лаборатории:

- Совместный учебно-исследовательский центр БГУИР и компании «Технологии качества» (A1Q1) по тестированию программного обеспечения;
- Совместная учебно-научная лаборатория «Встраиваемые мобильные системы», организованная инновационной компанией AXONIM Devices, партнером компаний Analog Devices, Texas Instruments и ST Microelectronics;
- Совместная учебно-научная лаборатория «Интегрированные системы безопасности», организованная инновационной компанией ООО «Совершенные системы».

Также функционируют филиалы кафедр на предприятиях:

- кафедры электронной техники и технологии на базе ОАО «КБТЭМ-ОМО» ГНПО «ПЛАНАР» и на базе завода Транзистор ОАО «ИНТЕГРАЛ»;
- кафедры проектирования информационно-компьютерных систем на базе ОАО «НИИЭВМ».

Порядок предоставления общежития на факультете

В студенческом городке БГУИР – четыре комфортабельных общежития на более чем 3300 мест. Три из них (№1, №2 и №3) расположены в Советском районе: общежитие №1 – на ул. Я. Коласа, 28; общежитие №2 – на ул. Л. Беды, 4; общежитие №3 – на ул. Л. Беды, 2б.

В шаговой доступности находятся станции метро «Академия наук», «Площадь Якуба Коласа», а также Комаровский рынок, крупные торговые и развлекательные центры.

Общежитие №4 находится в Студенческой деревне Московского района – на проспекте Дзержинского, 95 (станция метро «Петровщина»).

Студенты проживают в комнатах по 2, 3 и 4 человека. В общежитиях работают столовые, в которых представлен широкий ассортимент блюд.

Во всех общежитиях установлены стиральные машины. Также в 1, 2, 4 общежитиях есть тренажерные залы и теннисные комнаты. С правилами предоставления общежития можно ознакомиться тут:

<https://abitur.bsuir.by/obschezhitija>

Военная кафедра

Студенты БГУИР, начиная с 2 курса, имеют возможность дополнительно пройти военную подготовку на базе военного факультета университета.

Военная подготовка на кафедрах военного факультета проводится со студентами – гражданами РБ мужского пола, достигшими возраста 17 лет, годными по состоянию здоровья к военной службе либо годными с незначительными ограничениями, обучающимися в университете на дневной форме обучения.

Отбор для обучения по программам военной подготовки осуществляется по результатам медицинского освидетельствования и среднему баллу успеваемости за предпоследний семестр обучения перед началом прохождения военной подготовки.

Военная подготовка студентов по военно-учетным специальностям проводится по двум уровням обучения методом военного дня.

Первый уровень обучения – по программам подготовки младших командиров.

Второй уровень обучения – по программам подготовки офицеров запаса.

Подробнее о военной подготовке:

<https://abitur.bsuir.by/dopolnitelnaya-voennaya-spetsialnost>

Факультет информационной безопасности

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники

Контактная информация

адрес: г. Минск, ул. П. Бровки, д. 10, каб. 113
 почтовый адрес: БГУИР, факультет информационной безопасности,
 ул. П. Бровки, 6, 220013, г. Минск
 телефон: +375 17 2938947
<https://www.bsuir.by/ru/fik>

Для вопросов абитуриентов

телефон: +375 17 2932102
 email: tat@bsuir.by

Декан факультета

Дробот Сергей Викторович, кандидат технических наук, доцент
 телефон: +375 17 2938565

Факультет готовит специалистов по следующим специальностям

6-05-0611-02 Информационная безопасность*
 6-05-0611-06 Системы и сети инфокоммуникаций*

* – новая специальность, введена в 2023 году

План приема на 2023 год

Специальность	Дневная форма		Заочная форма	
	бюджет	платно	бюджет	платно
6-05-0611-02	45	15	0	0
6-05-0611-06	125	50	10	15

Текущая стоимость обучения (2022-2023 учебный год)

1 курс – 3870 руб.; 2 курс – 3685 руб.; 3 курс – 3410 руб.; 4 курс – 2600 руб.

Специальность «Информационная безопасность»

Квалификация:

Инженер

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно)

Специфика

Выпускник специальности – это специалист, владеющий современными знаниями и навыками обеспечения безопасности информации, которая обрабатывается, передается и хранится в информационных системах различного назначения, готовый к проектно-конструкторской, организационно-управленческой и научно-исследовательской деятельности в области создания и сопровождения средств и систем кибербезопасности, а также к реализации комплексных мер по защите информации в рамках решения отраслевых и междисциплинарных задач.

Чему Вы научитесь

Проектировать, создавать и эксплуатировать системы обеспечения кибербезопасности, обнаруживать и реагировать на инциденты информационной безопасности в информационных системах, осуществлять противодействие кибератакам и обеспечивать защиту информации от утечки по техническим каналам за счет применения средств технической и криптографической защиты.

Места распределения выпускников

Компании Парка высоких технологий, Национальный банк Республики Беларусь, коммерческие банки, ОАО «Белорусский межбанковский расчетный центр», Национальный центр электронных услуг, Национальный центр обмена трафиком, РУП «Белтелеком», ООО «Секьюрити Лаб», ЗАО «Белтим СБ», Научно-исследовательский институт технической защиты информации, Минская центральная таможня, ОАО «АГАТ - системы управления», ООО «Байтис», ЗАО «НТЦ Контакт», Государственный комитет судебных экспертиз Республики Беларусь, РУП «Криптотех» ГОЗНАКА, РУП «Белорусская атомная электростанция» и другие организации.

На факультете информационной безопасности можно продолжить обучение в магистратуре по специальностям 7-06-0611-02 Информационная безопасность, 7-06-0611-06 Системы и сети инфокоммуникаций.

Специальность «Системы и сети инфокоммуникаций»

Квалификация:

Инженер

Форма обучения

Дневная/заочная (бюджет/платно)

Специфика

Инфокоммуникации – новая отрасль экономики, объединяющая информационные и телекоммуникационные технологии для расширения возможностей современных сетей и глобальных информационных сервисов. Выпускники специальности «Системы и сети инфокоммуникаций» способны разрабатывать аппаратное и программное обеспечение, проектировать, развертывать, осуществлять техническую эксплуатацию, стандартизировать и сертифицировать инфокоммуникационные системы и сети. Подготовка ведется по пяти профилизациям: «Программно-техническое обеспечение

инфокоммуникационных систем»; «Телевизионные и мультимедийные системы»; «Технологии обработки и анализа мультимодальных данных»; «Программное обеспечение инфокоммуникаций»; «Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях». Распределение студентов по профилизациям осуществляется после первого курса по заявлениям с учетом среднего балла.

Чему Вы научитесь

Профилизация «Программно-техническое обеспечение инфокоммуникационных систем» дает углубленную подготовку в области цифровой обработки сигналов, схемотехники, программного моделирования инфокоммуникационных устройств и систем, проектирования телекоммуникационных систем, программирования встраиваемых систем управления и обработки инфокоммуникационных сигналов и мультимедийных данных. Студенты изучают языки программирования и фреймворки (C, SQL, C++, Java, Python, OpenCV); web-технологии (HTML, CSS, JavaScript, XML и др.); операционные системы (Windows, Linux, Mac OS X, iOS, Android); программные среды разработки (Microsoft Visual Studio и др.); среды моделирования сетей Cisco Packet Tracer, D-Link Wi-Fi Planner PRO, Cambium LINKPlanner; программные среды разработки встраиваемых систем на базе микроконтроллеров Atmel, STM, Intel, программируемых логических интегральных схем Altera, Xilinx, Microsemi, сигнальных процессоров TMS, DSP, AD.

Профилизация «Телевизионные и мультимедийные системы» дает углубленную подготовку в области цифровой обработки видео, изображений и звука, проектирования, развертывания и технической эксплуатации систем и сетей наземного и спутникового телевизионного вещания, оптической и радиосвязи, прикладного телевидения, формирования медиаконтента, программирования приложений обработки и распределения мультимедийной информации, виртуальной и дополненной реальности. Студенты изучают языки программирования и фреймворки (C, SQL, C++, Java, Python, MFC, OpenCV и др.); web-технологии (HTML, CSS, JavaScript, XML и др.); операционные системы (Windows, Linux, Mac OS X, iOS, Android); программные среды разработки (Microsoft Visual Studio и др.); среды моделирования сетей Cisco Packet Tracer, D-Link Wi-Fi Planner PRO, Cambium LINKPlanner; средства формирования, редактирования и монтажа видео и звука (VideoStudio Pro, DaVinci Resolve, Power Director, YouCut, InShot и др.); среды для 3D-моделирования, 3D-анимации, создания виртуальной и дополненной реальности (Blender, Daz 3D Studio, Cinema 4D и др.).

Профилизация «Технологии обработки и анализа мультимодальных данных» дает углубленную подготовку в области конфигурирования протоколов передачи и маршрутизации, проектирования и технической эксплуатации беспроводных сетей, технологий интернета вещей, сенсорных и смарт-сетей, распараллеливания и распределения вычислений, машинного обучения, нейронных сетей, программирования приложений сетевого управления, обработки и анализа мультимедийных данных. Студенты изучают языки программирования и фреймворки (C, SQL, C++, R, Java, Python, Julia, Go, OpenCV); инструментальные средства DevOps разработки (Git, PowerShell, Bash, Groovy, MSBuild, Maven, Gradle, Apache, NGINX, IIS, Ansible, Jenkins, Docker, Kubernetes); web-технологии (HTML, CSS, JavaScript, XML и др.); операционные системы (Windows, Linux, Mac OS X, iOS, Android).

Профилизация «Программное обеспечение инфокоммуникаций» дает углубленную подготовку в области программирования, тестирования и сопровождения программного обеспечения, конфигурирования протоколов передачи мультимедийной информации, маршрутизации и сетевой безопасности, проектирования, развертывания и администрирования систем и сетей инфокоммуникаций. Студенты изучают языки программирования и фреймворки (C, SQL, C++, Java, Python, MFC, OpenCV и др.); технологии разработки и тестирования ПО (JUnit, TestNG, Selenium, Scrum, XP, Lean, DevOps, Jenkins и др.); инструментальные средства DevOps разработки (Git, PowerShell, Bash,

Groovy, MSBuild, Maven, Gradle, Apache, NGINX, IIS, Ansible, Jenkins, Docker, Kubernetes); web-технологии (HTML, CSS, JavaScript, XML и др.); инструменты бизнес-аналитики (Vision&Scope, BPMN, SRS, UML, BPMN, Flow Chart, EPC, IDEFO, Axure, Balsamiq, Figma); операционные системы (Windows, Linux, Mac OS X, iOS, Android); программные среды разработки (Microsoft Visual Studio, Eclipse, Android Studio и др.); среды моделирования сетей Cisco Packet Tracer, D-Link Wi-Fi Planner PRO, Cambium LINKPlanner.

Профилизация «Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях» дает углубленную подготовку в области современных технологий обеспечения контроля параметров технических каналов передачи информации, оценки качества современной радиоэлектронной техники и ее испытаний на безопасность, проектно-конструкторской и организационно-управленческой деятельности в области создания и сопровождения средств и систем измерений. Студенты учатся измерять параметры технических каналов передачи информации и давать рекомендации по повышению их качества; проводить испытания и сертификацию продукции в рамках региональной (ЕАЭС), европейской, международной и национальной систем подтверждения соответствия; обеспечивать сопровождение системы стандартизации радиоэлектронной техники; разрабатывать прикладное программное обеспечение для средств и систем измерений; обеспечивать функционирование системы менеджмента качества на предприятиях различного профиля.

Места распределения выпускников

Компании Парка высоких технологий и другие предприятия и организации ИТ-индустрии; интернет-провайдеры; операторы связи и облачных сервисов; компании-разработчики устройств управления, обработки сигналов и мультимедийных данных для различных сетевых систем; центры обработки данных крупных предприятий и организаций; предприятия и организации, осуществляющие проектирование и эксплуатацию сетей, стандартизацию и сертификацию инфокоммуникационных устройств и систем; телевизионные компании; медиастудии; сети охранного телевидения банков, предприятий и организаций; корпоративные сети банков, крупных предприятий и организаций.

На факультете информационной безопасности можно продолжить обучение в магистратуре по специальностям 7-06-0611-02 Информационная безопасность, 7-06-0611-06 Системы и сети инфокоммуникаций.

Дополнительная информация

Сведения о совместных лабораториях и научных центрах

№	Кафедра, на базе которой создан образовательный (учебно-научный, исследовательский) центр	Организация бизнес-сообщества, с которой совместно создан образовательный центр	Аудитория, в которой находится центр (лаборатория)
1	Кафедра инфокоммуникационных технологий (ИКТ)	ОАО «ПЕЛЕНГ»	501-3, Совместный учебно-исследовательский центр «Центр инновационных технологий БГУИР-ПЕЛЕНГ»
2	Кафедра ИКТ	ИООО «ЭПАМ Системз»	507-3, Совместная лаборатория БГУИР – ЕРАМ

Продолжение таблицы

3	Кафедра ИКТ	Компания D-Link	109-3, Авторизированный центр компании D-Link
4	Кафедра ИКТ	Компания CISCO	510-3, 512-3, Академия CISCO

Порядок предоставления общежития на факультете

В студенческом городке БГУИР – четыре комфортабельных общежития на более чем 3300 мест. Три из них (№1, №2 и №3) расположены в Советском районе: общежитие №1 – на ул. Я. Коласа, 28; общежитие №2 – на ул. Л. Беды, 4; общежитие №3 – на ул. Л. Беды, 2б.

В шаговой доступности находятся станции метро «Академия наук», «Площадь Якуба Колоса», а также Комаровский рынок, крупные торговые и развлекательные центры. Общежитие №4 находится в Студенческой деревне Московского района – на проспекте Дзержинского, 95 (станция метро «Петровщина»).

Студенты проживают в комнатах по 2, 3 и 4 человека. В общежитиях работают столовые, в которых представлен широкий ассортимент блюд.

Во всех общежитиях установлены стиральные машины. Также в 1, 2, 4 общежитиях есть тренажерные залы и теннисные комнаты. С правилами предоставления общежития можно ознакомиться тут:

<https://abitur.bsuir.by/obschezhitija>

Военная кафедра

Студенты БГУИР, начиная с 2 курса, имеют возможность дополнительно пройти военную подготовку на базе военного факультета университета.

Военная подготовка на кафедрах военного факультета проводится со студентами – гражданами Республики Беларусь мужского пола, достигшими возраста 17 лет, годными по состоянию здоровья к военной службе либо годными с незначительными ограничениями, обучающимися в университете на дневной форме обучения.

Отбор для обучения по программам военной подготовки осуществляется по результатам медицинского освидетельствования и среднему баллу успеваемости за предпоследний семестр обучения перед началом прохождения военной подготовки.

Военная подготовка студентов по военно-учетным специальностям проводится по двум уровням обучения методом военного дня.

Первый уровень обучения – по программам подготовки младших командиров;

Второй уровень обучения – по программам подготовки офицеров запаса. Подробнее о военной подготовке:

<https://abitur.bsuir.by/dopolnitelnaya-voennaya-spetsialnost>

Факультет информационных технологий

Белорусский государственный технологический университет

Контактная информация

адрес: г. Минск, ул. Свердлова 13а, корп. 4, каб. 104
 почтовый адрес: БГТУ, ФИТ, ул. Свердлова, 13а, 220006, г. Минск
 телефон: + 375 17 3993389
 email: it@belstu.by
<https://www.belstu.by/>

Для вопросов абитуриентов

телефон: +375 17 3993389
 email: d.shiman@belstu.by
 Вконтакте: <https://vk.com/d.v.shiman>
 Телеграм: <https://t.me/freeabiturabstu>

Декан факультета

Шиман Дмитрий Васильевич
 телефон: +375 17 3993389
 email: d.shiman@belstu.by

Факультет готовит специалистов по следующим специальностям

6-05-0612-01 Программная инженерия*
 6-05-0611-01 Информационные системы и технологии
 Профилизации: Информационные системы
 Цифровой дизайн

* – новая специальность, введена в 2023 году

План приема на 2023 год

Специальность	Дневная форма		Заочная форма	
	бюджет	платно	бюджет	платно
6-05-0612-01	65	85	0	0
6-05-0611-01	60	85	0	0

Информация о проходных базах в 2021-2022 годах

Специальность	2021 год		2022 год	
	бюджет	платно	бюджет	платно
6-05-0611-01	310	235	313	258

Текущая стоимость обучения (2022-2023 учебный год)

1 курс – 4200 руб.; 2 курс – 4200 руб.; 3 курс – 4100 руб.; 4 курс – 3800 руб.

Специальность «Программная инженерия»

Квалификация:

Инженер-программист

Форма обучения

Дневная

Профиль

Программное обеспечение информационных технологий

Чему Вы научитесь

Проектированию и разработке компилятора, языкам программирования: JS, C++, C# (WPF, WinForms, ADO, EF, WCF, ASP.NET, .Core), Java (Java SE, Java EE, Spring), Node.js, основам архитектуры вычислительных, операционных систем и компьютерных сетей, защите информации и криптографии, компьютерной геометрии и графике, анимации, СУБД: MS SQL Server, Oracle, NoSQL, разработке и сопровождению сетевого программного обеспечения, интеллектуальных (ML, нейронные сети) и облачных систем (AWS, Azure), разработке мобильных приложений (Kotlin, Dart), программированию интернет-сервисов, разработке web-приложений, управлению контентом web-ресурсов, тестированию программного обеспечения, управлению ИТ-проектами.

Специальность «Информационные системы и технологии»

Квалификация:

Инженер-программист

Форма обучения

Дневная

Профиль

Информационные системы

Специфика

- полноценный специалист по разработке программного обеспечения, обладающий навыками программирования на языках C++, Java, C#, JavaScript;
- обладает методологией проектирования реляционных баз данных, навыками написания SQL-запросов для систем управления базами данных Microsoft SQL Server и Oracle, разработки процедур и функций на языках Transact-SQL и PL/SQL, применения программных интерфейсов ODBC, ADO.NET, JDBC;
- имеет навыки разработки сетевых приложений на уровне сокетов, web-приложений с применением технологий ASP.NET, Java EE, jQuery, React, мобильных приложений на платформе Android, микроконтроллерного программного обеспечения, приложений компьютерной геометрии (Open GL) и 3D-анимации (3ds Max, Unity, Unreal Engine);
- обладает знаниями и навыками в области администрирования операционных систем, компьютерных сетей, систем управления базами данных, серверов приложений, облачных систем (AWS, Azure), знаком с DevOps CI/CD-технологиями;
- обладает знаниями в области информационной безопасности и криптографии;
- имеет навыки ручного и автоматизированного тестирования программного обеспечения.

Чему Вы научитесь

Проектировать и разрабатывать программное обеспечение сложных распределенных информационных систем.

Специальность «Информационные системы и технологии»

Квалификация:

Инженер-программист

Форма обучения

Дневная

Профиль

Цифровой дизайн

Специфика

Если вы в душе дизайнер, но любите программирование и верите, что будущее за интернет-технологиями, для вас интересной будет именно эта специальность, так как она требует и некоторых творческих способностей, и глубокой практической подготовки по web-программированию, и практических навыков в области 2D-графики, обработки видео и аудиоконтента, 3D-анимации и т.д.

Чему Вы научитесь

Студенты будут получать глубокие знания по современным языкам и технологиям программирования, веб-дизайну и frontend-разработке, программированию баз данных веб-приложений, SEO-продвижению веб-ресурсов, моушн-дизайну, видео- и аудиомонтажу, графическому дизайну и работе с компьютерной графикой и 3D-анимацией, технологиям разработки электронных изданий и других средств массовой коммуникации, в том числе с интерактивным и мультимедийным контентом.

Дополнительная информация

Сведения о совместных лабораториях и научных центрах

Современные лаборатории факультета оснащены всем необходимым оборудованием для учебного процесса и научной работы. При непосредственном участии крупнейших компаний Парка высоких технологий на базе БГТУ созданы совместная учебно-исследовательская лаборатория с ООО «Гейм Стрим», совместная научная и учебно-производственная лаборатория с ИООО «ЭПАМ СИСТЕМЗ», совместная учебно-исследовательская лаборатория с ООО «Техартгруп» и совместная учебно-исследовательская лаборатория с ООО «Леверекс Интернешнл». Факультет ИТ в 2018 году вступил в Академический альянс SAP. В 2019 году университет вступил в Академический альянс UiPath, в 2020 году – в Академический альянс Oracle Academy.

Порядок предоставления общежития на факультете

Основные 5 общежитий БГТУ расположены в 5-минутах ходьбы от университета. Всем иногородним студентам первого курса предоставляется место в общежитиях БГТУ. Со второго курса места предоставляются на конкурсной основе.

Военная кафедра

Присутствует. Обучение происходит на 2-3 курсах. По окончании обучения присваивается воинское звание «лейтенант запаса».

Факультет информационных технологий и робототехники

Белорусский национальный технический университет

Контактная информация

адрес: г. Минск, ул. Б. Хмельницкого, 9, каб. 204
 почтовый адрес: БНТУ, ФИТР, пр. Независимости, 65, 220013, г. Минск
 телефон: +375 17 2927153
 email: fitr@bntu.by
<http://www.bntu.by/fitr.html>

Для вопросов абитуриентов

телефон: +375 17 2927153, +375 17 2939149
 email: fitr@bntu.by

Декан факультета

Авсиевич Андрей Михайлович, кандидат технических наук, доцент
 телефон: +375 17 2927153

Факультет готовит специалистов по следующим специальностям

1-6-05-0611-01 Информационные системы и технологии (прежнее название специальности – «Информационные системы и технологии в проектировании и производстве»)

Профилизация: Информационные системы и технологии в проектировании и производстве.

1-6-05-0612-01 Программная инженерия*

1-6-05-0713-04 Автоматизация технологических процессов и производств*

Профилизации: Автоматизированные электроприводы
 Автоматизация технологических процессов и производств в приборостроении и радиоэлектронике
 Автоматизация технологических процессов и производств в энергетике

1-6-05-0713-05 Робототехнические системы*

* – новая специальность, введена в 2023 году

План приема на 2023 год

Специальность	Дневная форма		Заочная форма (сокр.)	
	бюджет	платно	бюджет	платно
1-6-05-0611-01	50	10	0	0
1-6-05-0612-01	30	40	0	0
1-6-05-0713-04, профилизация: Автоматизированные электроприводы	43	4	10	10
1-6-05-0713-04, профилизация: Автоматизация технологических процессов и производств в приборостроении и радиоэлектронике	25	3	0	0
1-6-05-0713-04 профилизация: Автоматизация технологических процессов и производств в энергетике	25	2	0	0
1-6-05-0713-05	23	4	0	0

Информация о проходных балах в 2021-2022 годах

Специальность	2021 год		2022 год		Заочная форма 2022	
	бюджет	платно	бюджет	платно	бюджет	платно
1-6-05-0611-01	309	237	250	251	-	-

Текущая стоимость обучения (2022-2023 учебный год)

1 курс — 4689 руб.; 2 курс — 4689 руб.; 3 курс — 4689 руб.; 4 курс — 4689 руб.

Специальность «Программная инженерия»**Квалификация:**

Инженер-программист

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно)

Специфика

В рамках специальности осуществляется подготовка инженеров-программистов, владеющих технологиями разработки программных комплексов различного назначения: от развлекательных и рекламных мобильных, web-приложений, игровых приложений до систем автоматизации проектирования, обучения и изготовления продукции. В результате изучения дисциплины у выпускников будут сформированы компетенции, необходимые для проведения глубокого анализа бизнес-процессов, постановки задач проектирования приложений, выполнения концептуального и логического проектирования, а также программной реализации проектов. Выпускники получают знания и навыки решения практических задач с применением методов параллельной и распределенной обработки данных, математического моделирования, компьютерной графики, искусственного интеллекта, оптимизации, в том числе на основе генетических алгоритмов.

Чему Вы научитесь

Учебные программы постоянно совершенствуются в соответствии с тенденциями развития средств создания программного обеспечения. Студенты осваивают теоретические основы и приобретают практический опыт качественной разработки, верификации и сопровождения программных комплексов с использованием:

- языков программирования (C, C++, C#, Golang, Java, Python, Ruby и др.);
- технологий проектирования и моделирования ПО (Rational Rose, BPwin, ERwin, Enterprise Architect, MS Visio и др.);
- инструментальных сред разработки (IntelliJ IDEA, Eclipse, Microsoft Visual Studio, Embarcadero Delphi и др.);
- программных платформ (.NET Framework, Java Platform, Android, iOS и др.);
- систем управления базами данных (MySQL, MS SQL Server, Oracle и др.);
- технологий тестирования ПО (JUnit, MSTest, TestComplete, CodedUI, Selenium и др.);
- web-технологий (PHP, HTML5, CSS, XML, JavaScript, J2EE, ASP.NET и др.);
- мобильных технологий (Objective C, Swift, Kotlin и др.);
- игровых движков (Unity 3d, Unreal Engine);
- программирования систем реального времени (Sysmac Studio Automation);
- операционных систем (Windows, Linux, Mac OS X, iOS, Android).

Места распределения выпускников

Компании-резиденты ПВТ (IBA, ITransition, Техартгруп, Самсолюшнс, ТопСофт, БелХард, ЭпамСистемз и др.), информационные подразделения учреждений банковской сферы, крупные промышленные предприятия (МТЗ, МАЗ, БелАЗ, Амкодор-Белвар), научно-исследовательские организации (Объединенный институт машиностроения, ОИПИ НАН Беларуси), а также предприятия малого бизнеса.

Специальность «Информационные системы и технологии»

Квалификация:

Инженер-программист

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно)

Специфика

В рамках специальности осуществляется подготовка инженеров-программистов для разработки информационных систем и технологий различного назначения от мобильных, web-приложений, игровых приложений и систем автоматизированного обучения до программно-аппаратных комплексов по автоматизации технологических процессов промышленного производства. В результате изучения дисциплины у выпускников будут сформированы компетенции, необходимые для проведения глубокого анализа бизнес-процессов, постановки задач проектирования приложений, выполнения концептуального и логического проектирования, а также программной реализации проектов. Выпускники получают знания и навыки решения практических задач с применением методов математического моделирования, компьютерной графики, оптимизации, в том числе на основе генетических алгоритмов, искусственного интеллекта. Изучают методы распознавания образов и реализации систем компьютерного зрения. Кроме того, формируются навыки работы в среде наиболее известных пакетов прикладных программ для решения задач технических вычислений, проектирования объектов производства, а также по созданию программ автоматизации этих работ на основе Application Programming Interface (API) изучаемых пакетов.

Чему Вы научитесь

Студенты осваивают теоретические основы и приобретают практический опыт качественной разработки, верификации и сопровождения программных и программно-аппаратных комплексов с использованием:

- языков программирования (C, C++, C#, Java, Python, Ruby и др.);
- технологий проектирования и моделирования ПО (Rational Rose, BPwin, ERwin, Enterprise Architect, MS Visio и др.);
- инструментальных сред разработки (IntelliJ IDEA, Eclipse, Microsoft Visual Studio, Embarcadero Delphi и др.);
- программных платформ (.NET Framework, Java Platform, Android, iOS и др.);
- систем управления базами данных: (MySQL, MS SQL Server, Oracle и др.)
- технологий тестирования ПО (JUnit, MSTest, TestComplete, CodedUI, Selenium и др.);
- web-технологий (PHP, HTML5, CSS, XML, JavaScript, J2EE, ASP.NET и др.);
- мобильных технологий (Objective C, Swift, Kotlin и др.);
- игровых движков (Unity 3d, Unreal Engine);
- компьютерного 3D моделирования и проектирования (AutoCAD, 3D Studio Max, Solid Works и др.);
- программирования систем реального времени (Sysmac Studio Automation);
- пакетов прикладных программ для решения задач технических вычислений MATLAB, MathCad;
- операционных систем (Windows, Linux, Mac OS X, iOS, Android).

Места распределения выпускников

Компании-резиденты ПВТ (IBA, ITransition, Техартгруп, Самсолюшнс, ТопСофт, БелХард, ЭПАМ Системз и др.), информационные подразделения учреждений банковской сферы, крупные промпредприятия (МТЗ, МАЗ, БелАЗ, Амкодор-Белвар), научно-исследовательские организации, предприятия малого бизнеса и др.

Специальность «Автоматизация технологических процессов и производств»

Квалификация:

Инженер

Профилизации:

Автоматизация технологических процессов и производств в приборостроении и радиоэлектронике;

Автоматизация технологических процессов и производств в энергетике.

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно)

Специфика

Технической основой автоматизации сегодня являются микропроцессорное управление и компьютерные сети. Студенты изучают электронику, микропроцессорную технику, локальные и глобальные сети, базы данных, системное и прикладное программное обеспечение. Автоматизация – это интегрированные компьютеризированные производства с безлюдной технологией; разработка аппаратных и программных средств; проектирование распределенных микропроцессорных сетей управления, локальных сетей и автоматизированных систем контроля различных технологических процессов, в частности контроля и учета электроэнергии.

Чему Вы научитесь

Инженер по автоматизации – это универсальный специалист, который обладает высоким уровнем знаний в области механики, электроники, компьютерного управления, микропроцессорной техники, передачи данных по различным каналам связи, баз данных, вычислительных сетей, современных информационных технологий и систем программирования.

Места распределения выпускников

Минский электротехнический завод, Амкодор, Siemens, БелАЗ, Минскводоканал, Техникон, Атлант, компании-резиденты ПВТ (ЭПАМ Системз, ITransition и др.), Белпромпроект, Минсккоммунтеплосеть, УП «Электроэнергия», ОАО «Минскгражданпроект», Газпром трансгаз Беларусь, и др.

Специальность «Робототехнические системы»

Квалификация:

Инженер

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно)

Специфика

Робототехника – одно из наиболее перспективных и динамично развивающихся направлений технического прогресса. ФИТР – единственный факультет в Республике Беларусь, готовящий специалистов в этой области. Роботизация представляет собой высшую степень автоматизации, затрагивающую не только технические аспекты, но и двигательные и интеллектуальные функции человека. Современные роботы снабжены средствами искусственного зрения и осязания, информация от которых используется компьютерами управления для выполнения поставленных в программах задач.

Чему Вы научитесь

Учебный план специальности позволяет нашим студентам успешно изучить и усвоить в межпредметной взаимосвязи механику, электротехнику, электронику, мехатронику, программирование, приобрести глубокие навыки конструирования, создание механических систем и систем управления, компьютерных сетей, освоить микропроцессорную технику и системы искусственным интеллектом. Каждый студент специальности в процессе обучения имеет возможность создать собственного портативного робота.

Места распределения выпускников

Техникон, ОАО «Минский тракторный завод», БелАЗ, Атлант, Белтрансгаз, Вектор Технологий, НПЦ многофункциональных беспилотных комплексов НАН Беларуси, компании-резиденты ПВТ и другие.

Специальность «Автоматизация технологических процессов и производств»**Квалификация:**

Инженер-электрик

Профилизация

«Автоматизированные электроприводы»

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно), сокращенная заочная форма получения высшего образования, интегрированного со средним специальным образованием (бюджет/платно)

Специфика

Электропривод – это высокотехнологичная система с электродвигателем, полупроводниковой электроникой и компьютерным управлением, которая приводит в движение различные механизмы мощностью от микроватт до тысяч киловатт. Электропривод используется практически везде – в промышленности (например, краны, конвейеры, насосы, вентиляторы, экскаваторы, роботы) и в повседневной жизни (например, бытовая техника, лифты, эскалаторы, транспорт). Все мы пользуемся электроприводом каждый день.

Чему Вы научитесь

Выпускники специальности – это специалисты широкого профиля, подготовленные для работы, связанной с исследованием, разработкой, проектированием, монтажом, наладкой, эксплуатацией автоматизированных электроприводов и систем автоматизации промышленных установок во всех отраслях промышленности, коммунального хозяйства и бытовой техники. Студенты получают глубокую теоретическую и практическую подготовку по теории электропривода, системам автоматического управления электроприводами, промышленной электронике и силовой преобразовательной технике, применению микропроцессоров и компьютеров для управления электроприводами и автоматизации технологических процессов, системам числового программного управления с использованием языков промышленного и объектноориентированного программирования (LAD, FBD, DCC, C++ и др.), пакетов математического и имитационного моделирования (MathCAD, Matlab, Maple и др.), гибридного параметрического моделирования (AutoCAD, SolidWorks и др.), сред для автоматизированного проектирования.

Места распределения выпускников

ОАО «БЕЛАЗ», ОАО «Строймаш», Холдинг «Белорусская металлургическая компания»
 ОАО «БЕЛНИИЛИТ», ОАО «БМЗ», ОАО «МАЗ», ОАО «МТЗ», ООО «ТЕХПРОМИМПЕКС», ООО
 «Институт горной электротехники и автоматизации», ОХП «Научное приборостроение –
 Институт порошковой металлургии», РУП «Белорусская атомная электростанция»,
 ЧПУП «Европейская электротехническая компания», ЗАО «Вольна», ГНУ
 «Объединённый институт машиностроения НАН Беларуси», ЗАО «Штадлер», ООО
 «Лацит – лаборатория цифровых технологий», компании-резиденты ПВТ и др.

Дополнительная информация**Сведения о совместных лабораториях и научных центрах**

БНТУ – EPAM Systems

БНТУ – ГНУ «ОИПИ НАН Беларуси»

филиал кафедры «Робототехнические системы на базе ООО «Техникон»

филиал кафедры «Электропривод и автоматизация промышленных установок и технологических комплексов» на базе ЧПУП «Европейская электротехническая компания»

Преподаватели факультета помимо учебных занятий осуществляют дополнительную подготовку студентов к участию в олимпиадах, руководят студенческой научно-исследовательской работой, в результате которой создаются программные продукты, роботизированные и автоматизированные системы для реального сектора производства и собственных нужд университета. Студенты участвуют в республиканских и международных соревнованиях по программированию и робототехнике. На факультете функционирует студенческая научно-исследовательская лаборатория по робототехнике. Также студенты имеют возможность работать в Фаблаб-лаборатории Технопарка БНТУ, обеспеченной современными рабочими местами, 3D-принтерами (в том числе разработанными и произведенными на нашем факультете), материальной и элементной базой для создания различных роботизированных устройств. На базе Технопарка БНТУ создана инфраструктура для поддержки стартап-движения. Постоянно проводятся конкурсы стартап-проектов, начинающие разработчики всегда могут обратиться за помощью к авторитетным менторам-консультантам.

Порядок предоставления общежития на факультете

Все студенты первого курса обеспечиваются общежитием.

Военная кафедра

Все студенты ФИТР получают возможность обучаться на военно-техническом факультете БНТУ. Отбор осуществляется на конкурсной основе по результатам централизованного тестирования и прохождения медицинской комиссии. Заявление подается в октябре-декабре в осеннем семестре первого курса, а само обучение начинается в весеннем семестре с 9 февраля и продолжается два с половиной года. При успешном окончании университета выпускники получают воинское звание «лейтенант» и являются офицерами запаса. В случае призыва проходят службу по контракту в Вооруженных силах или других силовых структурах Республики Беларусь.

Факультет цифровой экономики

Белорусский государственный экономический университет

Контактная информация

адрес: г. Минск, пр. Партизанский, д. 26, корп. 1, каб. 1205

почтовый адрес: пр. Партизанский, д. 26, корп. 1, г. Минск, 220070, факультет цифровой экономики

телефон: +375 17 2097934

email: info@digitale.by, fde@bseu.by

<http://fde.bseu.by>

[Youtube](#)

[Instagram](#)

[Facebook](#)

[vk](#)

[Telegram](#)

Для вопросов абитуриентов

телефон: +375 17 2097944

email: Naletskaya_t@bseu.by

Декан факультета

Налецкая Татьяна Николаевна

телефон: +375 17 2097944

email: Naletskaya_t@bseu.by

Факультет готовит специалистов по следующим специальностям

6-05-0311-05 Экономическая информатика

6-05-0533-09 Прикладная математика (профилизация: Экономическая кибернетика)*

6-05-0541-01 Статистика

* – новая специальность, введена в 2023 году

План приема на 2023 год

Специальность	Дневная форма	
	бюджет	платно
6-05-0311-05	25	35
6-05-0533-09	15	10
6-05-0541-01	25	0

Информация о проходных базах в 2021-2022 годах

Специальность	2021 год		2022 год	
	бюджет	платно	бюджет	платно
6-05-0311-05	336	279	349	289
6-05-0541-01	303	-	317	-

Текущая стоимость обучения (2022-2023 учебный год)

1 курс – 3181,20 руб.; 2 курс – 3115,20 руб.; 3 курс – 3115,20 руб.;
4 курс – 3115,20 руб.

Специальность «Экономическая информатика»

Квалификация:

Экономист-информатик

Форма обучения

Дневная

Специфика

Экономическая информатика — одна из самых современных и перспективных междисциплинарных специальностей XXI века. Экономист-информатик — это специалист, получивший профессиональные знания в области информатики, экономики, а также ИТ-маркетинга. Он занимается анализом требований, созданием, внедрением и сопровождением информационных систем и технологий в области экономики, управления, финансов, и оказывает соответствующие консалтинговые услуги.

Открытие специальности вызвано значительным повышением спроса на рынке труда на экономистов-информатиков со стороны ИТ-компаний, а также организаций с высоким уровнем автоматизации бизнес-процессов.

В качестве лекторов привлекаются ведущие специалисты ИТ-компаний. В учебном процессе активно используется англоязычный контент.

Выпускники могут работать в компаниях-разработчиках программного обеспечения, на высокотехнологичных производствах, в научно-исследовательских организациях, а также на других предприятиях, имеющих производственную необходимость в междисциплинарных специалистах, в качестве системных аналитиков (бизнес-аналитиков), системных архитекторов (бизнес-архитекторов), разработчиков и тестировщиков программного обеспечения, менеджеров по продажам ИТ-решений и сложных технических систем, менеджеров информационных технологий (руководителей проектов), консультантов по информационным системам, специалистов по анализу данных, специалистов по системному администрированию, администраторов баз данных и др.

«Экономическая информатика» открывает двери в цифровой мир, где востребованы ИТ-специалисты с глубокими знаниями экономики. Именно таких специалистов БГЭУ готовит на протяжении более 10 лет.

Возможность стать высококвалифицированным специалистом в области ИТ и смежных сферах, стажировки в лучших компаниях Республики Беларусь, участие в университетских и международных проектах, обучение в стартап-школе — это только малая часть того, что может предложить данная специальность.

Чему Вы научитесь

Студенты изучают программирование (C++, Java, Python), web-программирование (PHP, CSS, Javascript), язык запросов SQL, ERP (SAP, 1C: Предприятие, Галактика), CRM и BI-системы, проектирование хранилищ данных и ИС, интернет-маркетинг, основные инструменты моделирования информационных систем (нотация UML) и бизнес-процессов (BPMN, BPWIN) и многое другое. Также изучается иностранный язык в течение двух семестров и профессионально-ориентированный иностранный язык (английский) на 2 и 3 курсах в течение 4 семестров. Учебным планом предусмотрено изучение специальных, а также общенаучных, общепрофессиональных и социально-гуманитарных курсов. Содержание учебных программ согласовывается с резидентами Парка высоких технологий, практические занятия проходят в том числе в их учебных лабораториях. Студентам предоставляется возможность пройти практику и стажировку в ИТ-компаниях с возможностью дальнейшего трудоустройства. Насыщенная программа обучения позволяет студентам стать высококвалифицированными востребованными специалистами.

Места распределения выпускников

ИТ-отделы предприятий различных сфер экономики, ИТ-компании (в том числе компании-резиденты Парка высоких технологий), банковские учреждения, ИВЦ Минфина.

Специальность «Прикладная математика»**Квалификация:**

Прикладной математик.-Программист

Профиль

Экономическая кибернетика

Форма обучения

Дневная

Специфика

Экономическая кибернетика – это область науки на стыке математики, информатики, а также экономических и бизнес-приложений, в рамках которой решаются задачи компьютерного моделирования, управления, оптимизации и прогнозирования.

Чему Вы научитесь

Учебный план специальности сбалансирован четырьмя блоками дисциплин, включающими экономику, фундаментальную и прикладную математику, основы информатики и программно-компьютерные технологии моделирования экономических систем. Студенты учатся моделировать экономические процессы и системы (объекты), прогнозировать поведение экономических систем (рынков, стран, компаний, банков, и др.), оптимизировать сценарии экономического развития на основе математического аппарата и компьютерных информационных технологий, осуществлять выбор методов и инструментов для анализа данных с использованием языков программирования (Python, C++, SQL, и др.) и программных продуктов (R, EViews, SPSS, MATLAB, STATA, Tableau, PowerBI, Google Analytics и др.).

Места распределения выпускников

Выпускники востребованы в банковской системе в департаментах оценки рисков, управления кредитными ресурсами и ИТ-подразделениях. Коммерческие организации приглашают выпускников данной специальности в качестве специалистов по стратегическому планированию, внедрению ERP-систем и анализу больших данных. Профильными заказчиками кадров в последнее десятилетие выступают ИТ-компании, банки и аналитические центры.

Специальность «Статистика»**Квалификация:**

Статистик

Форма обучения

Дневная

Специфика

Все в мире подчинено статистическим закономерностям. Они проявляются не в отдельном случае, а лишь в их массе. Слово «Статистика» употребляется как по отношению к массовым данным, так и к виду практической деятельности, области науки, а также к методу исследования. Благодаря использованию статистических методов проводится изучение общественного мнения. Ни один руководитель любого уровня

не в состоянии принять взвешенное решение, не обратившись к статистике. Без сопоставления статистических показателей не может быть подписано ни одно международное соглашение.

Чему Вы научитесь

Обучаясь по специальности «Статистика» вы научитесь не только анализировать, но и прогнозировать экономические ситуации (курсы «Теория статистики», «Макроэкономическая статистика», «Методы эконометрического моделирования»), ознакомитесь с теорией и практикой финансового анализа (курс «Финансово-банковская статистика»). Студенты изучают статистику населения, социальную статистику, статистику торговли, промышленности, сельского хозяйства и окружающей среды, инвестиций и строительства. Большое внимание уделяется информационным технологиям и выработке навыков обработки и анализа информации с помощью современных статистических программ (SPSS, Statistica, EViews).

Выпускники специальности владеют навыками сбора массовых данных, методами анализа и представления информации.

Места распределения выпускников

Выпускников распределяют в Национальный статистический комитет, органы государственного управления, отделы анализа данных банковских учреждений и крупных коммерческих компаний, имеющих потребность в специалистах с необходимыми знаниями и навыками по анализу данных.

Дополнительная информация

Сведения о совместных лабораториях и научных центрах

На базе факультета функционирует совместная ИТ-лаборатория «ФЦЭ БГЭУ – Easy-Brain», созданная на базе оборудования американской корпорации Apple. Студенты имеют возможность пользоваться инфраструктурой учебно-научной лаборатории БГЭУ-ЕРАМ в рамках проекта «Университетский альянс SAP» по подготовке высококвалифицированных кадров в области использования ИТ-решений для бизнеса, в том числе SAP-специалистов.

Филиалы кафедр факультета открыты в Национальном статистическом комитете Республики Беларусь, а также на площадках резидентов Парка высоких технологий в ИООО «ЭПАМ Системз» и ООО «А2 Консалтинг».

Заключены договоры о взаимодействии с организациями-заказчиками кадров при подготовке специалистов с высшим образованием: СООО «ХайКво Солюшенс», ООО «Джи-Пи Солюшенс», ООО «Минский городской технопарк» и ООО «Техартгруп».

На факультете открыта Стартап-школа, ориентированная на активное развитие молодежного инновационного предпринимательства, и Центр искусственного интеллекта.

Порядок предоставления общежития на факультете

Иногородние студенты первого курса на 100% обеспечиваются местами в общежитиях. Нуждающимся в общежитиях студентам 2-4 курсов места в общежитии предоставляются в зависимости от успеваемости, социальных критериев, участия в научной и общественной жизни университета. В 2022-2023 учебном году нуждающиеся в общежитиях студенты 2-4 курсов были обеспечены на 92% в начале учебного года и на 100% в декабре. Общежитие предоставляется в соответствии с Положением об общежитиях учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет».

Факультет математики и технологий программирования

Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины

Контактная информация

адрес: г. Гомель, ул. Кирова, 119, каб. 3-7, 3-8
 почтовый адрес: ГГУ, факультет МИТП, ул. Советская, 104, 246019, г. Гомель
 телефон: +375 232 510313
 email: math@gsu.by; <http://math.gsu.by>

Для вопросов абитуриентов

телефон: +375 232 510313
 email: math@gsu.by

Декан факультета

Жогаль Сергей Петрович, кандидат физико-математических наук, доцент
 телефон: +375 232 510313
 email: zhogal@gsu.by

Факультет готовит специалистов по следующим специальностям

- 6-05-0612-01 Программная инженерия (прежнее название специальности – Программное обеспечение информационных технологий)
- 6-05-0612-02 Информатика и технологии программирования
- 6-05-0533-09 Прикладная математика
- 6-05-0533-11 Прикладная информатика

План приема на 2023 год

Специальность	Дневная форма		Заочная форма		Заочная форма (сокр.)	
	бюджет	платно	бюджет	платно	бюджет	платно
6-05-0612-01	30	19	2	13	5	13
6-05-0612-02	16	4	0	0	0	0
6-05-0533-09	16	0	0	0	0	0
6-05-0533-11	16	2	0	0	0	0

Информация о проходных базах в 2021-2022 годах

Специальность	2021 год		2022 год	
	бюджет	платно	бюджет	платно
6-05-0612-01 (дневная)	315	211	328	269
6-05-0612-01 (заочная)	196	131	212	210
6-05-0612-01 (сокр. заочная)	216	164	224	174
6-05-0612-02	290	161	316	231
6-05-0533-09	233	-	249	-
6-05-0533-11	277	-	295	229

Текущая стоимость обучения (дневная форма, 2022-2023 учебный год)

1 курс — 3306,36 руб.; 2 курс — 3306,36 руб.; 3 курс — 3306,36 руб.;
 4 курс — 3306,36 руб.

Специальность «Программная инженерия»

Квалификация

Инженер-программист

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно), заочная (бюджет/платно), сокращенная заочная форма получения высшего образования, интегрированного со средним специальным образованием (бюджет/платно)

Специфика

Выпускники данной специальности получают знания по всему спектру современных языков программирования, фреймворков и платформ. Это позволит им стать востребованными ИТ-специалистами в Республике Беларусь и на международном рынке труда, работать программистами, проектировщиками информационных систем, менеджерами программных проектов, тестировщиками ПО, бизнес-аналитиками.

Чему Вы научитесь

Студенты специальности осваивают теоретические основы и приобретают практический опыт качественной разработки, верификации и сопровождения программных комплексов с использованием:

- языков программирования (Pascal, C, C++, C#, Java, Python и др.);
- технологий разработки и тестирования ПО (Rational Rose, BPwin, ERwin и др.);
- инструментальных сред разработки (IntelliJ IDEA, Eclipse, Microsoft Visual Studio, Borland C++ Builder, Embarcadero Delphi и др.);
- программных платформ (.NET, Java и др.);
- web-технологий (PHP, HTML5, CSS3, XML, ECMAScript6, J2EE, ASP.NET, Angular и др.);
- программ для обработки изображений, работы с компьютерной и анимационной графикой (Photoshop, AutoCad, CorelDraw и др.);
- фреймворков и платформ машинного обучения (Apache Spark, H2O и др.);
- библиотек для работы с нейронными сетями (TensorFlow, PyBrain, FANN и др.);
- платформ Lotus Domino/Notes, Cognos BI, ERP SAP R/3;
- мобильных технологий (Objective C, Swift, Unity 3d и др.);
- операционных систем (Windows, Linux, Mac OS X, iOS, Android);
- СУБД (Oracle, MySQL, MS SQL Server, IBM DB2 и др.)

Места распределения выпускников

Компании-резиденты Парка высоких технологий, компании Гомельского технопарка: ЧСУП «МБайсикл», ООО «АйТиСаппортМи»; ООО «Энвижен» и др.

Специальность «Информатика и технологии программирования»

Квалификация

Инженер-программист

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно)

Специфика

Выпускники данной специальности получают знания по всему спектру современных языков программирования, фреймворков и платформ. Это позволит им стать востребованными ИТ-специалистами в Республике Беларусь и на международном рынке

труда, работать программистами, системными программистами, системными администраторами, проектировщиками информационных систем, менеджерами программных проектов, тестировщиками ПО.

Чему Вы научитесь:

Студенты специальности осваивают теоретические основы и приобретают практический опыт качественной разработки, верификации и сопровождения программных комплексов с использованием:

- языков программирования (Pascal, C, C++, C#, Java, Python и др.);
- технологий разработки и тестирования ПО (Rational Rose, BPwin, ERwin, Enterprise Architect и др.);
- инструментальных сред разработки (IntelliJ IDEA, Eclipse, Microsoft Visual Studio, Borland C++ Builder, Embarcadero Delphi и др.);
- программных платформ (.NET, Java и др.);
- web-технологий (PHP, HTML5, CSS3, XML, JavaScript, J2EE, ASP.NET и др.);
- фреймворков и платформ машинного обучения (Apache Spark, H2O и др.);
- библиотек для работы с нейронными сетями (TensorFlow, PyBrain и др.);
- платформ Lotus Domino/Notes, Cognos BI, ERP SAP R/3;
- мобильных технологий (Objective C, Swift, Unity 3d и др.);
- операционных систем (Windows, Linux, Mac OS X, iOS, Android и др.);
- СУБД (Oracle, MySQL, MS SQL Server, IBM DB2 и др.).

Места распределения выпускников

Компании-резиденты Парка высоких технологий, компании Гомельского технопарка, ООО «Энвижен» и др.

Специальность «Прикладная математика»

Квалификация

Прикладной математик. Программист

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно)

Специфика

Выпускники данной специальности получают знания по всему спектру современных языков программирования, фреймворков и платформ. Это позволит им стать востребованными ИТ-специалистами в Республике Беларусь и на международном рынке труда, работать программистами, проектировщиками информационных систем, менеджерами программных проектов, тестировщиками ПО, бизнес-аналитиками.

Чему Вы научитесь

Студенты специальности «Прикладная математика» осваивают теоретические основы и приобретают практический опыт качественной разработки, верификации и сопровождения программных комплексов с использованием:

- языков программирования (Pascal, C, C++, C#, Java, Python и др.);
- технологий разработки и тестирования ПО (Rational Rose, BPwin, ERwin и др.);
- инструментальных сред разработки (IntelliJ IDEA, Eclipse, Microsoft Visual Studio, Borland C++ Builder, Embarcadero Delphi и др.);
- программных платформ (.NET, Java и др.);
- web-технологий (PHP, HTML5, CSS3, XML, ECMAScript6, J2EE, ASP.NET, Angular, др.);
- программ для обработки изображений, работы с компьютерной и анимационной графикой (Photoshop, AutoCad, CorelDraw и др.);

- фреймворков и платформ машинного обучения (Apache Spark, H2O и др.);
- библиотек для работы с нейронными сетями (TensorFlow, PyBrain, FANN и др.);
- платформ Lotus Domino/Notes, Cognos BI, ERP SAP R/3;
- мобильных технологий (Objective C, Swift, Unity 3d и др.);
- операционных систем (Windows, Linux, Mac OS X, iOS, Android);
- СУБД (Oracle, MySQL, MS SQL Server, IBM DB2 и др.).

Места распределения выпускников

Компании-резиденты Парка высоких технологий, компании Гомельского технопарка, ООО «Энвижен», ООО «Эпселп» и др.

Специальность «Прикладная информатика»

Квалификация

Информатик. Программист

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно)

Специфика

Выпускники данной специальности получают знания по всему спектру современных языков программирования, фреймворков и платформ. Это позволит им стать востребованными ИТ-специалистами в Республике Беларусь и на международном рынке труда. Выпускники данной специальности смогут работать на таких должностях как проектировщик информационных систем, менеджер программных проектов, руководитель проектов по разработке программного обеспечения.

Чему Вы научитесь

В процессе обучения по специальности «Прикладная информатика» студенты получают прочные основы фундаментального образования в области информационных технологий и математических дисциплин. Это позволит им стать востребованными ИТ-специалистами на рынке труда, работать программистами (Software Developer), проектировщиками информационных систем (Software Architect), менеджерами программных проектов (Project Manager), специалистами по тестированию программных продуктов, преподавателями в области информационных технологий. Выпускники специальности будут иметь глубокие знания операционных систем (Windows/Linux) и будут хорошо подготовлены к решению следующих задач:

- разработка формализованных постановок задач;
- проектирование и оценка алгоритмов и прикладных программных интерфейсов;
- разработка и анализ взаимодействующих процессов в информационных средах;
- разработка, эксплуатация и сопровождение программных систем для компьютеров, компьютерных сетей и средств коммуникации с использованием языков различного уровня, различных технологий и платформ;
- защита информации в локальных сетях и веб-приложениях (Windows/Linux);
- тестирование и верификация программного обеспечения (WinRunner, SilkTest, JUnit и др.);
- определение новых областей применения компьютерных систем и проектирование для них программного обеспечения на основе современных технологий и средств (UML, Rational Rose, ERwin, BPwin);
- обучение и повышение квалификации персонала.

Студенты специальности получают глубокие знания в области фундаментальных и специальных математических дисциплин, что позволит им более успешно и быстро осваивать новые технологии, курсы моделирования, защиты информации и криптографии, принятия оптимальных

решений. Выпускники данной специальности станут востребованными ИТ-специалистам. Этому будет способствовать преподавание таких дисциплин, как «Проектирование программных систем», «Менеджмент программного обеспечения», «Средства проектирования и разработки информационных систем», «Программные средства создания хранилищ данных», «Разработка приложений для мобильных систем», «Основы разработки web-приложений» и др.

Места распределения выпускников

Набор на данную специальность осуществляется с 2020 года.

Дополнительная информация

Сведения о совместных лабораториях и научных центрах

На факультете функционируют 3 учебно-научно-исследовательских лаборатории, созданных совместно с ведущими ИТ-компаниями Парка высоких технологий «ЭПАМ Системз» и «ИВА-Гомель-Парк», а также с ИТ-компанией «Эпселп».

Порядок предоставления общежития на факультете

Университет располагает тремя комфортабельными общежитиями, два из которых расположены в непосредственной близости от учебного корпуса, в котором находится факультет. Все нуждающиеся в общежитии иногородние студенты поселяются в нем уже с начала занятий на первом курсе.

Факультет физики и информационных технологий

Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины

Контактная информация

адрес: г. Гомель, ул. Советская, 102, каб. 2-9

почтовый адрес: ГГУ, факультет физики и ИТ, ул. Советская, 102, 246028, г. Гомель

телефон: +375 232 503859

email: phys_dec@gsu.by

<http://gsu.by/physfac/>

Youtube: https://www.youtube.com/channel/UC-VUCGvqGKfUWYafSn_4Zg

Для вопросов абитуриентов

телефон: +375 0232 503861

email: dkov@gsu.by

<http://abiturient.gsu.by/>

Декан факультета

Коваленко Дмитрий Леонидович, кандидат физико-математических наук, доцент

телефон: +375 0232 503861

email: dkov@gsu.by

Факультет готовит специалистов по следующим специальностям

6-05-0612-03 Системы управления информацией*

6-05-0611-05 Компьютерная инженерия*

6-05-0713-02 Электронные системы и технологии*

6-05-0533-04 Компьютерная физика

6-05-0533-12 Кибербезопасность*

6-05-0533-01 Физика*

6-05-0533-02 Прикладная физика*

* – новая специальность, введена в 2023 году

План приема на 2023 год

Специальность	Дневная форма		Заочная форма		Дистанционная форма / сокращенный срок обучения	
	бюджет	платно	бюджет	платно	бюджет	платно
6-05-0612-03	15	10	2	13	/5	/13
6-05-0611-05	13	3	0	0	0	0
6-05-0713-02	12	1	0	0	0	0
6-05-0533-04	12	3	0	0	0	0
6-05-0533-12	13	6	0	0	0	0
6-05-0533-01	15	0	0	0	0	0
6-05-0533-02	11	0	0	0	0	0

Информация о проходных базах в 2021-2022 годах

Специальность	2021 год		2022 год	
	бюджет	платно	бюджет	платно
6-05-0533-04	241	-	267	226

Текущая стоимость обучения (2022-2023 учебный год)

1-4 курс – 3306,36 руб.

Специальность «Системы управления информацией»**Квалификация**

Инженер

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно), заочная дистанционная (бюджет/платно), заочная сокращенная (бюджет/платно), заочная сокращенная дистанционная (бюджет/платно)

Специфика

Управление информацией требует создания надежной среды ее трансляции и обработки. Такая ситуация может решаться специалистами с большим набором умений и навыков в данном проблемном поле. Подготовка инженеров с универсальным ИТ-профилем реализована в учебном плане специальности АСОИ. Учебный процесс проходит на базе оснащенных современным оборудованием и программным обеспечением лабораторий как на площадках кафедры АСОИ, так и резидентов Парка высоких технологий.

Чему Вы научитесь:

Студенты АСОИ осваивают теоретические основы и приобретают практический опыт работы в следующих областях:

промышленное программирование:

- разработка мобильных и web-приложений на Java, JavaScript, Python, .NET, PHP;
- автоматизация бизнес-процессов средствами ERP-системы «1С: Управление производственным предприятием 8.3»;
- системное администрирование: проектирование и обслуживание корпоративных сетей;
- создание виртуальных стендов и серверных площадок, управление операционной средой, DevOps;
- диагностика и устранение неисправностей компьютерных систем и сетей;
- обработка мультимедийной информации: компьютерная графика и анимация, линейный и нелинейный монтаж аудио и видеоданных;
- создание и управление проектами с интеграцией элементов расширенной и дополненной реальности;
- web-дизайн.

Места распределения выпускников

Асист-лаб, АстонСофт, Белтелеком, Беларуснефть, Гомельэнерго, ГБСофт, Гомельоблгаз, Белкриптсофт, А1, ОАО «Конструкторское бюро системного программирования», Анталоджик, Леверекс Интернешнл, АйТиСаппортМи, Эксадел, Гodel Текнолоджис Юроп, Интервэйл-Гомель, ГОМЕЛЬ ТВ ком, ИВА-Гомель-Парк, ЭПАМ Системз.

Специальность «Компьютерная инженерия»

Квалификация

Инженер по электронным системам

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно)

Специфика

Объектами профессиональной деятельности специалиста являются программируемые мобильные системы в целом или их составные функциональные части, включая специализированные электронно-вычислительные устройства (микропроцессоры), встраиваемые в аппаратные части системы и дополняющие функции системы в части обработки информации и формирования управляющих команд, а также технологии программирования встраиваемых в мобильные системы микропроцессорных устройств и компьютерных подсистем.

Чему Вы научитесь

Вы изучите теоретические основы, приобретете практический опыт качественной разработки, верификации и сопровождения программных комплексов с использованием:

- языков программирования (C, C++, C#, Java, Python и др.);
- технологий разработки, сборки и тестирования ПО (Gradle, Maven, SilkTest, Selenium и др.);
- инструментальных сред разработки (IntelliJ IDEA, Eclipse, Microsoft Visual Studio, PyCharm, WebStorm и др.);
- программных платформ (.NET, Java и др.);
- web-технологий (PHP, HTML5, CSS, XML, JavaScript, J2EE, ASP.NET, VueJS, React, Angular и др.);
- мобильных технологий (Swift, Kotlin и др.);
- операционных систем (Windows, Linux, Mac OS X, iOS, Android);
- СУБД (MySQL, MS SQL Server и др.);
- сетевых технологий и администрирования (Cisco, D-Link и др.);
- системного администрирования (Windows, Linux);
- системной инженерии и облачных технологий (DevOps, CI/CD, AWS, Google Cloud, Microsoft Azure и др.);
- информационной и сетевой безопасности (IPSec, VPN, GRE, SSL, TLS и др.).

Места распределения выпускников

ИООО «ЭПАМ Системз», ООО «ЭНВИЖЕН», ИЧПУП «ИВА-Гомель», ЧТУП «МБайсикл», ООО «ДжастМоби», ООО «Эпселп», ООО «Интервэйл-Гомель», ООО «АйтиСаппортми», ИПУП «ИССОФТ СОЛЮШЕНЗ».

Специальность «Электронные системы безопасности»

Квалификация

Инженер

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно)

Специфика

Объектами профессиональной деятельности специалиста являются:

- процессы определения угроз и рисков для объектов и физических лиц;

- электронные системы безопасности в целом (включая инновационные и интеллектуальные электронные системы безопасности, а также их аппаратно-программные подсистемы), выполняющие функции по защите объектов от несанкционированного проникновения, обеспечению безопасности объектов и физических лиц;
- процессы разработки и отладки программного обеспечения для информационно-компьютерных подсистем и микропроцессорных устройств, работающих в составе электронных систем безопасности;
- процессы монтажа, наладки и эксплуатации электронных систем безопасности для любых объектов (гражданского, промышленного, специального назначения, транспорта и т.д.), где возникает необходимость защиты от несанкционированного проникновения на объекты, обеспечения информационной, экологической и других видов безопасности.

Чему Вы научитесь

- основам алгоритмизации и программирования;
- работе с электрическими и электронными компонентами технических систем;
- основам проектирования базовых элементов и схем электронных устройств;
- проектированию и конструированию электронных устройств передачи, приема и преобразования сигналов;
- проектированию электронных систем безопасности.

Вы сможете

- проводить разработку оптимальных моделей систем безопасности на различных этапах проектирования;
- освоить информационные технологии проектирования технических систем и электронных устройств в их составе;
- разрабатывать новые принципы построения электронных систем безопасности на основе новейших достижений микропроцессорной техники;
- выполнять проектирование электронных систем безопасности.

Студенты осваивают теоретические основы и приобретают практический опыт качественной разработки, верификации и сопровождения программных комплексов с использованием:

- языков программирования (C, C++, C#, F#, Java, Python, Ruby и др.);
- технологий разработки и тестирования ПО (Rational Rose, BPwin, ERwin, Enterprise Architect, SilkTest, Selenium и др.);
- инструментальных сред разработки (IntelliJ IDEA, Eclipse, Microsoft Visual Studio, Embarcadero Delphi, Xilinx ISE и др.);
- программных платформ (.NET, Java и др.);
- web-технологий (PHP, HTML5, CSS, XML, JavaScript, J2EE, ASP.NET и др.);
- мобильных технологий (Objective C, Swift, Unity 3d, Fabric, Realm);
- операционных систем (Windows, Linux, Mac OS X, iOS, Android);
- СУБД (Oracle, MySQL, MS SQL Server и др.).

Места распределения выпускников

ИВА-Гомель, ОАО «МНПЗ» (г. Мозырь), ОДО «Техноцентр», МВД РБ Департамент охраны (Мозырский отдел), ООО «Электронные системы мониторинга», ОАО «Спецпромавтоматика», ОАО «Гипроживмаш».

Специальность «Компьютерная физика»

Квалификация

Физик. Программист

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно)

Специфика

Объектами профессиональной деятельности специалиста являются:

- изучение, теоретический анализ физических эффектов и явлений, установление новых физических закономерностей на основе современных теоретических представлений, математических и компьютерных методов;
- разработка на основе физических принципов новых материалов, технологий и приборов;
- исследовательская работа в областях, использующих физико-математические методы анализа и компьютерные технологии;
- разработка эффективных математических методов решения задач техники, экономики и управления;
- создание и использование математических моделей процессов и объектов;
- определение целей инноваций и способов их реализации;
- программно-информационное обеспечение проектно-конструкторской и эксплуатационно-управленческой деятельности;
- планирование и организация научно-производственной, научно-педагогической и опытно-конструкторской работы;
- составление проектов, договоров, смет, отчетов и других документов;
- изучение и анализ образовательных систем, использование в учебном процессе инноваций;
- разработка учебного оборудования и научно-методических материалов для образовательного процесса.

Чему Вы научитесь

Студенты осваивают теоретические основы основных разделов современной физики и математики, численных методов и приобретают практический опыт разработки, верификации и сопровождения программ с использованием:

- языков программирования (C, C++, C#, Java, Object Pascal);
- инструментальных сред разработки (Microsoft Visual Studio, Eclipse, IntelliJ IDEA, Embarcadero Delphi);
- программных платформ (.NET, Java);
- операционных систем (Windows, Linux);
- систем компьютерной алгебры (MathCAD, Wolfram Mathematica, MATLAB, Maple);
- операционных систем (Windows, Linux);
- СУБД (MySQL и др.);
- web-технологий (PHP, HTML5, CSS, XML, JavaScript, J2EE, ASP.NET и др.).

Места распределения выпускников

ОАО «Конструкторское бюро системного программирования», РУП «Белорусская атомная электростанция», ИООО «Эпам Системз», ГГУ им. Ф. Скорины, Управление внутренних дел Гомельского облисполкома, Унитарное предприятие «А1», Филиал ООО «СЕНЛА ГРУП», РУП «Гомельэнерго» филиал «Гомельские тепловые сети», ГГТУ им. П.О. Сухого и т.д.

Специальность «Кибербезопасность»

Квалификация

Специалист по кибербезопасности

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно)

Специфика

Объектами профессиональной деятельности специалиста являются методы и технологии защиты информации, обеспечение безопасности информационно-коммуникационной инфраструктуры: компьютерных сетей и систем телекоммуникаций, центров обработки данных и облачных технологий, объектов интернета вещей и киберфизических систем.

Чему Вы научитесь

- разрабатывать планы по организации, поддержанию и повышению эффективности защиты информации для конкретных нужд при ее обработке, хранении и передаче с использованием информационных технологий;
- формулировать задачи, возникающие в конкретном случае при организации защиты информации;
- разрабатывать физические и математические модели явлений, процессов или систем при организации защиты информации;
- выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие, разрабатывать новые методы и применять их для решения поставленных задач при организации защиты информации;
- разрабатывать, внедрять и эксплуатировать программные, аппаратно-программные средства и системы защиты информации; осуществлять контроль за их использованием; разрабатывать необходимую документацию;
- выполнять и/или организовывать оценку безопасности эксплуатируемых средств и систем защиты информации.

Места распределения выпускников

Первый выпуск специалистов в 2025 году.

Специальность «Физика»

Квалификация

Физик. Преподаватель

Форма обучения:

Дневная (бюджет)

Специфика

Подготовка физиков-преподавателей предполагает формирование определенных профессиональных компетенций, включающих базовые знания и умения по изучению и теоретическому анализу физических законов, явлений и закономерностей на основе современных научных представлений, математических и компьютерных методов; формирование навыков и умений по управлению образовательной, познавательной и учебно-исследовательской деятельностью обучающихся на основе использования прогрессивных форм, методов и средств обучения.

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности специалиста являются: физические законы, гипотезы, теоремы; математические модели и методы исследования физических объектов и процессов; измерительное оборудование и системы автоматизации, используемые в физическом эксперименте; образовательные системы, педагогические процессы и технологии.

Чему Вы научитесь

- анализировать физические идеи и научно-технические решения, использовать результаты анализа в профессиональной деятельности;
- использовать положения и методы теории интегро-дифференциальных уравнений в решении прикладных и фундаментальных задач физики;
- использовать основные понятия информатики, теории алгоритмов, конструкции алгоритмических языков, технологии объектно-ориентированного программирования для решения исследовательских задач;
- проектировать процесс обучения, ставить образовательные цели, отбирать содержание учебного материала, методы и технологии на основе системы знаний в области теории и методики педагогической деятельности;
- руководствоваться нормативными правовыми актами в области образования, разрабатывать учебно-планирующую документацию, работать с различными видами школьной документации;
- осуществлять исследовательскую и экспериментальную деятельность при решении физических задач;
- осуществлять учебно-методическую, исследовательскую и инновационную деятельность посредством адаптации и внедрения педагогических новшеств для совершенствования образовательной практики;
- применять методику формирования физических понятий и обучения решению физических задач, проведения практикума, физического эксперимента в образовательном процессе на уровне общего среднего образования;
- проводить вычислительный эксперимент при решении физических задач, владеть численными методами и уметь применять на практике алгоритмы численного решения задач математической физики.

Места распределения выпускников

Местами распределения выпускников являются учреждения высшего, среднего и профессионально-технического образования Министерства образования Республики Беларусь.

Специальность «Прикладная физика»**Квалификация**

Физик. Инженер

Форма обучения:

Дневная (бюджет)

Специфика

Специалист предназначен для работы в научно-исследовательских и опытно-конструкторских учреждениях, на промышленных предприятиях на первичных должностях, предусмотренных для замещения специалистами с высшим образованием типовыми номенклатурами должностей.

Чему Вы научитесь

Принципам построения систем обработки и передачи информации; основам подхода к анализу информационных процессов; современным аппаратным и программным средствам вычислительной техники; принципам организации информационных систем; современным информационным технологиям; основам проектирования базовых элементов и схем электронных устройств.

Вы сможете

Разрабатывать, эксплуатировать и осуществлять ремонт современной сложной электронной техники; обслуживать приборы промышленной и бытовой электронной техники; проектировать и обслуживать медицинское оборудование, сопряженное с ЭВМ (в том числе электронное, лазерное, рентгеновское и др. типов); выполнять компьютерное моделирование в исследованиях реальных физических процессов и явлений, протекающих в электронных устройствах.

Места распределения выпускников

ОАО «Интеграл», ОАО «Гомельский радиозавод», РДТУП «Медтехника», РУП «ПО «Белоруснефть», РНИУП «Луч», УП «Гомельэнерго», ГНУ «Институт механики металлополимерных систем им. В.А. Белого НАН Беларуси», ИЧПУП «Алкопак», ОАО «Электроаппаратура», РУП «Гомельский завод «Гидропривод», РНИУП «Институт радиологии», ОАО «Спецпромавтоматика», ГУ «РНПЦ радиационной медицины и экологии человека».

Дополнительная информация**Сведения о совместных лабораториях и научных центрах**

В 2017 году на факультете открыт первый в Республике Беларусь авторизованный учебный центр компании D-Link. Это дает уникальную возможность студентам пройти сертификационные курсы Международной программы обучения: «Основы передачи и коммутации данных в компьютерных сетях», «Основы беспроводных сетей Wi-Fi» и «Технологии коммутации и маршрутизации современных сетей Ethernet». Руководят процессом обучения преподаватели, успешно сдавшие экзамены в компании D-Link на получение статуса «Сертифицированный инструктор».

В 2019 году на базе факультета открыта лаборатория инженерно-технического творчества старших школьников и студентов – STEM-Hub. Здесь юные инженеры под руководством опытных преподавателей, представителей инженерных компаний и предпринимателей смогут реализовать свои инженерные идеи, создать работающий прототип и получат возможность дальнейшей работы над удачными проектами.

Обучаясь на факультете, студенты могут пройти курсы и получить сертификаты международного образца:

- Аппаратное и программное обеспечение ПК (Сетевая академия CISCO);
- Сетевые технологии (Сетевая академия CISCO);
- Web-программирование на платформе ASP.NET (EPAM Systems);
- Разработка web-приложений на JAVA (EPAM Systems).

Порядок предоставления общежития на факультете

С правилами предоставления общежития можно ознакомиться здесь:

http://abiturient.gsu.by/?page_id=639&lang=ru

Экономический факультет

Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины

Контактная информация

адрес: г. Гомель, ул. Советская 104, каб. 3-24
 почтовый адрес: ГГУ им. Ф. Скорины, экономический факультет, ул. Советская 104,
 246019 Гомель, Беларусь
 телефон: +375 232 510123
 email: econfac@gsu.by;
<http://economics.gsu.by/>

Для вопросов абитуриентов

телефон: +375 232 510059
 email: bartashevich@gsu.by

Декан факультета

Костенко Андрей Константинович, кандидат экономических наук, доцент
 телефон: +375 232 510123
 email: econfac@gsu.by

Факультет готовит специалистов по следующей специальности

6-05-0311-05 Экономическая информатика

План приема на 2023 год

Специальность	Дневная форма		Заочная сокращенная форма	
	бюджет	платно	бюджет	платно
6-05-0311-05	4	14	4	7

Информация о проходных балах в 2021-2022 годах

Специальность	2021 год		2022 год	
	бюджет	платно	бюджет	платно
6-05-0311-05 Дневная форма	322	232	332	226
6-05-0311-05 Заочная форма	184	130	173	146

Текущая стоимость обучения (2022-2023 учебный год)

Дневная форма

1 курс — 3 306 руб.; 2 курс — 3 306 руб.; 3 курс — 3 306 руб.; 4 курс — 2 580 руб.

Заочная сокращенная форма

1 курс — 1 585 руб.; 2 курс — 1 562 руб.; 3 курс — 1 562 руб.; 4 курс — 642 руб.

Специальность «Экономическая информатика»

Квалификация

Экономист-информатик и

Форма обучения

Дневная, заочная сокращенная на базе среднего специального образования

Специфика

Экономическая информатика – новая сфера профессиональной деятельности, возникшая во второй половине XX века в связи с быстрым развитием вычислительной техники и ростом ее применения в экономике. Это, прежде всего, прикладная дисциплина, систематизирующая принципы разработки и эксплуатации информационных систем, предназначенных для решения различных экономических и управленческих задач. Экономическая информатика находится на стыке собственно информатики и предметной области управления организацией, для которой предназначаются специализированные информационные системы и программные продукты.

Можно сказать, что специальность «Экономическая информатика» является одной из самых современных и перспективных междисциплинарных специальностей XXI века и нацелена на подготовку высококлассных специалистов для сферы современной цифровой экономики.

Экономическая информатика – область научных изысканий, центральное место в которой занимают информационные системы и технологии, применяющиеся для подготовки и принятия решений в менеджменте, бизнесе и экономике.

Современная экономическая информатика – это прикладная специальность, которая охватывает весь спектр информационных технологий, используемых для подготовки и принятия решений в управлении, экономике, бизнесе и занимается всеми существенными аспектами коммуникационных и информационных систем на предприятии.

Специалисты в области экономической информатики обладают необходимыми знаниями для построения и эксплуатации информационных систем в экономике с целью эффективного управления организациями любой сферы – бизнесом, некоммерческими и бюджетными организациями, государственными органами.

Специальность предназначена для тех, кто хочет научиться анализировать поведение разнообразных экономических процессов и систем, моделировать и прогнозировать направления их развития, используя аппаратные и программные средства современного уровня развития информационных технологий, для тех, кому интересно разрабатывать программные комплексы и решать различные задачи экономической и управленческой направленности.

Выпускники данной специальности обладают глубокими системными знаниями в области эксплуатации, разработки и внедрения информационных систем в экономику и управление предприятием, отвечают за их проектирование, обслуживание и совершенствование, а также владеют методами, процессами и техниками ИТ. Широкая практическая и теоретическая подготовка помогает выпускникам быстро адаптироваться на любом предприятии.

Выпускники специальности могут работать в компаниях-разработчиках программного обеспечения, на высокотехнологичных производствах, в научно-исследовательских организациях, а также на других предприятиях, имеющих производственную необходимость в междисциплинарных специалистах, в качестве бизнес-аналитиков, бизнес-архитекторов, разработчиков и тестировщиков программного обеспечения, менеджеров по продажам ИТ-решений, менеджеров информационных технологий, консультантов по информационным системам, специалистов по анализу данных и др.

Чему Вы научитесь

Дисциплины учебного плана специальности «Экономическая информатика» условно можно разделить на два определяющих блока.

Во-первых – это дисциплины, связанные с программированием и информационными технологиями. Здесь студенты изучают программирование (C#, Python), web-программирование (HTML, CSS, Javascript), язык запросов SQL, корпоративные информационные системы ERP (1С: Предприятие, Галактика, Microsoft Dynamics), CRM и BI-системы, проектирование баз данных и информационных систем, интернет-маркетинг и электронный бизнес, базовые инструменты моделирования бизнес-процессов (Business Studio, Bizagi Modeler, нотации IDEF, BPMN, EPC) и информационных систем (нотация UML) и многое другое.

Во-вторых – это блок экономических дисциплин: экономика организации, управленческий учет и его автоматизация, финансовый анализ деятельности организации, анализ и оценка экономической эффективности информационных систем и др.

Также изучается иностранный язык в течение двух семестров и профессионально-ориентированный иностранный язык (английский) на 2 и 3 курсах в течение 3 семестров.

Места распределения выпускников

Выпускники специальности находят первые рабочие места в ИТ-отделах предприятий различных сфер экономики, ИТ-компаниях, экономических службах организаций, банковских учреждениях, страховых компаниях, налоговых органах и др.

Порядок предоставления общежития на факультете

С правилами предоставления общежития можно ознакомиться здесь:

http://abiturient.gsu.by/?page_id=639&lang=ru

Факультет автоматизированных и информационных систем

Гомельский государственный технический университет им. П.О.Сухого

Контактная информация

адрес: г. Гомель, пр-т Октября, 48, каб. 2-116
 почтовый адрес: ГГТУ им. П.О. Сухого, ФАИС, пр-т Октября, 48, г. Гомель, 246746
 телефон: +375 232 233839
 email: dk_fais@gstu.by
<https://fais.gstu.by/>

Для вопросов абитуриентов

телефон: +375 232 233839
 Телеграм-канал: Абитуриент ГГТУ
<https://www.gstu.by/university/faculties/fais>

Декан факультета

Суторьма Игорь Иванович, кандидат технических наук, доцент
 телефон: +375 232 233839
 email: dk_fais@gstu.by

Факультет готовит специалистов по следующим специальностям

- 6-05-0612-02 Информатика и технологии программирования
 6-05-0611-01 Информационные системы и технологии*
 Профилизации:
 Проектирование и разработка интерактивных и игровых приложений
 Проектирование и разработка программного обеспечения информационных систем
 Информационные системы и технологии в интеллектуальном анализе данных и обработке информации
 6-05-0612-03 Системы управления информацией*
 6-05-0713-02 Электронные системы и технологии*

* – новая специальность, введена в 2023 году

План приема на 2023 год

Специальность	Дневная форма		Заочная форма	
	бюджет	платно	бюджет	платно
6-05-0612-02	23	21	0	0
6-05-0611-01	37	43	2	21
6-05-0612-03	19	4	0	0
6-05-0713-02	22	0	3	23

Информация о проходных базах в 2021-2022 годах

Специальность	2021 год		2022 год	
	бюджет	платно	бюджет	платно
6-05-0612-02	286	232	286	232

Текущая стоимость обучения (2022-2023 учебный год)

1 курс – 3345 руб.; 2 курс – 3327 руб.; 3 курс – 3327 руб.; 4 курс – 2232 руб.

Специальность «Информатика и технологии программирования»

Квалификация

Инженер-программист

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно)

Специфика

Специальность представляет собой ИТ-направление, связанное с проектированием и созданием программного обеспечения на основе современных технологий и средств, разработкой интернет-приложений и программного обеспечения для мобильных устройств.

Эта специальность отличается, кроме изучения большого спектра современных языков программирования, углубленной подготовкой по специальным математическим дисциплинам, по методам анализа предметной области, методам управления разработкой программного обеспечения. Углубленная подготовка также предлагается по методам современного проектирования программных средств, информационных систем и баз данных.

Студенты, получающие образование по данной специальности, не изучают ряд общетехнических дисциплин, таких как химия, техническая механика, электротехника, метрология и стандарты и т.д. Вместо них на специальности введены годовые курсы по технологиям .NET и Java, в большем объеме изучается системное программное обеспечение, читаются курсы по проектированию программных систем.

Инженер-программист – квалификация специалиста с высшим образованием в области разработки программного обеспечения информационных технологий. Выпускники специальности могут работать инженерами-программистами, системными аналитиками, специалистами по сопровождению и тестированию программного обеспечения.

Чему Вы научитесь

Студенты осваивают теоретические основы и приобретают практический опыт качественной разработки, верификации и сопровождения программных комплексов с использованием:

- языков программирования (C, C++, C#, Java, Python, Assembler, JavaScript, TypeScript и др.);
- разработки и тестирования ПО (Rational Rose, BPwin, ERwin, Selenium);
- инструментальных сред разработки (IntelliJ IDEA, Eclipse, Microsoft Visual Studio, PyCharm, DevC++);
- web-технологий (HTML5, CSS, XML, NodeJS, ASP.NET);
- мобильных технологий (JavaScript, Android, SQLite, Android Studio);
- операционных систем (Windows, Linux, Mac OS X, iOS, Android);
- СУБД (Oracle, MySQL, MS SQL Server, MongoDB, SQLite,).

Места распределения выпускников

Компании Парка высоких технологий: ИООО «ЭПАМ Системз», ООО «ИВА-Гомель-Парк», ОАО «Конструкторское бюро системного программирования», ООО «Фабрика инноваций и решений», ООО «Техартгрупп», ООО «Леверекс Интернешнл» и др.

Специальность «Информационные системы и технологии»

Квалификация

Инженер-программист

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно), заочная (бюджет/платно)

Специфика

Выпускники данной специальности предназначены для работы на предприятиях и в организациях различных отраслей, отделы или подразделения которых занимаются разработкой, сопровождением и эксплуатацией программного обеспечения, систем автоматизированного проектирования, баз данных, систем искусственного интеллекта, управляющих и информационных систем, сетей и систем распределенной обработки информации, в научно-исследовательских и проектных институтах.

Профилизация «Проектирование и разработка программного обеспечения информационных систем»

Разработка и сопровождение программного обеспечения корпоративных информационных систем. Front-end и Back-end разработка с использованием технологий Java Spring и .Net. Создание алгоритмов, программ и средств обработки информации. Тестирование, верификация и апробация программных средств. Создание управляющих алгоритмов и соответствующего программного обеспечения для робототехнических систем и устройств. Кроме этого, студенты обучаются процессу проектирования информационных систем и сетей, систем сбора, передачи, обработки и хранения информации, их администрирования, умеют работать с облачными сервисами и с нейронными сетями.

Профилизация «Проектирование и разработка интерактивных и игровых приложений»

Разработка и написание кода, реализующего графическую, звуковую и физические составляющие, а также основы искусственного интеллекта интерактивных программных продуктов. Реализация параллельной обработки графической, звуковой и другой информации. Создание дизайна и сценария поведения интерактивного и(или) игрового приложения на основе технических и художественных принципов, созданных персонажей, игровых интерьеров и звуков. Моделирование и программная реализация кинематики и динамики движения материальных тел, разработка и программирование виртуальных миров. Применение моделирования, динамики и процедурных методов анимации в рамках цифровой медиаиндустрии. Разработка игр с использованием коммерческого игрового движка на основе языков сценариев.

Профилизация «Информационные системы и технологии в интеллектуальном анализе данных и обработке информации»

Разработка моделей баз данных и знаний, хранилищ данных для использования в информационных системах, системах оперативного анализа и системах искусственного интеллекта. Владеть современными методами, языками, технологиями и инструментальными средствами эффективной обработки данных. Разработка и сопровождение программного обеспечения корпоративных информационных систем. Владение системным и сравнительным анализом в области построения и разработки аналитических систем и систем искусственного интеллекта с использованием Python и PyTorch (TensorFlow). Умение разрабатывать функциональные, информационные и другие модели формализованного представления для задач интеллектуального анализа данных. Создание алгоритмов, программ и средств обработки информации. Тестирование, верификация и апробация программных средств. Создание управляющих интеллектуальных алгоритмов и соответствующего ПО для робототехнических систем и устройств.

Чему Вы научитесь

Студенты осваивают теоретические основы и приобретают практический опыт качественной разработки, верификации и сопровождения программных комплексов с использованием:

- языков программирования (C, C++, C#, Java, Python, Kotlin, Swift и др.);
- концепции объектно-ориентированной разработки (SOLID, GRASP);
- технологий разработки ПО (SCRUM, Jenkins, Maven, Git, Gradle, CMake, CI/CD и др.);
- сред разработки (IntelliJ IDEA, PyCharm, Eclipse, Microsoft Visual Studio, Xcode, Android Studio и др.);
- программных платформ (.NET Core, .NET Core MVC, J2SE, Spring Boot и др.);
- web-технологий (.HTML, CSS, LESS, SASS, XML, JavaScript, PHP, J2EE и др.);
- мобильных технологий (Native, React Native, Flutter и др.);
- операционных систем (Windows, Linux, Mac OS X, iOS, Android);
- облачных технологий (.AWS, Azure, Google Cloud и др.);
- систем виртуализации (Docker, VirtualBox, QEMU и др.);
- СУБД (MySQL, MS SQL Server, PostgreSQL, Oracle Database и др.);
- шаблонов проектирования (MVC, MVVM, MVP и др.).

Места распределения выпускников

Компании Парка высоких технологий: ИООО «ЭПАМ Системз», ООО «ИВА-Гомель-Парк», ОАО «Конструкторское бюро системного программирования», ООО «Техартгрупп», ООО «Левверекс Интернешнл», ЦУП «Нейролаб» и др.

Специальность «Системы управления информацией»

Квалификация
Инженер

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно)

Специфика

В современном мире невозможно отыскать отрасль человеческой деятельности, в которой не использовались бы различные системы, разработанные специалистами в сфере радиоэлектроники, электроавтоматики и программирования. Это многие мобильные устройства, системы малой автоматизации, модемы, роутеры и системы связи, стационарные и мобильные медицинские аппараты, системы жизнеобеспечения, навигационные и радиолокационные системы, роботы и мехатронных системы, системы удаленного управления и контроля, промышленное электрооборудование с электроприводом и многое другое. На основе программируемых радиоэлектронных средств построены многочисленные современные технические устройства, которыми мы пользуемся ежедневно: мобильные телефоны, компьютеры и планшеты, сетевые контроллеры, телевизоры, фотоаппараты, и многое другое. Чтобы осознать скорость, с которой устройства автоматике и радиоэлектронике заменяют в нашей жизни другие виды технических устройств, стоит вспомнить только простую статистику: средний ежегодный прирост рынка устройств автоматике и радиоэлектронике в мире составляет около 8,6%, а современная семья ежегодно тратит только на обновление домашней электроники в среднем сумму, превышающую 400 долларов США.

Известно, что по этим объективным причинам спрос на специалистов в сфере программирования, радиоэлектроники и электроавтоматики постоянно увеличивается. Особенностью подготовки по специальности «Системы управления информа-

цией» является прежде всего четкая ориентированность на практическую инженерную деятельность. Студенты, получив необходимый фундамент знаний по физике и математике, уже начиная с первого курса занимаются в специализированных лабораториях кафедры, где приобретают необходимые практические знания. Таким образом, одновременно с образовательным процессом, большинство студентов, наряду со специалистами выпускающей кафедры, участвует в решении инженерных и научных задач для различных предприятий и организаций.

Чему Вы научитесь

Студенты специальности приобретают теоретические знания и практический опыт в областях:

- разработки алгоритмического обеспечения для систем автоматического управления технологическими процессами и подвижными объектами;
- наладки и эксплуатации систем и средств автоматизации производственных процессов;
- разработки, изготовления и эксплуатации электронных компонентов систем автоматического контроля и регулирования;
- автоматизированного проектирования систем управления;
- информатизации управляющих объектов крупных технических, организационных и экономических комплексов, включающих управляющий персонал;
- разработки, тестирования и отладки программных средств для локальных микропроцессорных систем контроля, регулирования и управления;
- разработки, верификации и сопровождения программных комплексов с использованием языков программирования (C, C++, C#, F#, Java, Python, Ruby и др.), инструментальных сред разработки (Microsoft Visual Studio, Embarcadero Delphi, Xilinx ISE и др.), мобильных технологий (Objective C, Swift, Unity 3d, Fabric, Realm), операционных систем (Windows, Linux, Mac OS X, iOS, Android), СУБД (Oracle, MySQL, MS SQL Server и др.).

Места распределения выпускников

ИООО «ЭПАМ Системз», ОАО «ИНТЕГРАЛ» - управляющая компания холдинга «ИНТЕГРАЛ», ООО «ИВА-Гомель-Парк», ООО «Зеон Плюс», ОАО «Минский завод шестерен», ООО «Миртек Инжиниринг», ИПУП «Фрешпак Солюшенс», ОАО «БЕЛАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАЗ-ХОЛДИНГ», ОАО «Минский автомобильный завод», ОАО «Светлогорский ЦКК», ЧТУП «Либерти трейдинг», образовательные учреждения и др.

Специальность «Электронные системы и технологии»

Квалификация

Инженер

Форма обучения

Дневная (бюджет)

Специфика

В настоящее время электронные устройства используются практически во всех областях быта и промышленного производства. Именно на основе разнообразных радиоэлектронных компонентов реализованы технологии «умного дома» и персональные ЭВМ, сетевые контроллеры, ноутбуки и планшеты, мобильные телефоны, телевизоры и фотоаппараты, устройства сигнализации и автоматики, информационные дисплеи и промышленные преобразователи.

Следует отметить, что электронные системы и технологии используются не только при производстве радиоэлектронной аппаратуры, но и во многих других отраслях производства и в разнообразном оборудовании (транспорт, медицина, обработка материалов, мультимедийные устройства, и т.д.). И именно благодаря электронным системам и технологиям мы имеем в руках основные коммуникационные средства современности – мобильные телефоны, ноутбуки и планшеты. Эти компактные устройства, работающие на запредельных скоростях, красноречиво демонстрируют нам уровень развития вычислительных средств, реализованных на интегральной электронике.

Электронные системы и технологии – одна из самых высокотехнологичных областей современной науки и техники. Сферой профессиональной деятельности специалиста в данной области являются:

- проектирование электронных систем, приборов и устройств промышленного и бытового назначения;
- проектирование, эксплуатация и обслуживание информационно-измерительных и управляющих систем производственных процессов;
- монтаж, наладка, обслуживание, метрологический контроль и ремонт электронных систем, установок и приборов.

Особенностью подготовки по специальности «Электронные системы и технологии» в ГГТУ им. П.О. Сухого является, прежде всего, четкая ориентированность на практическую инженерную деятельность. Студенты, получив необходимый фундамент знаний по физике и математике, уже начиная с первого курса, занимаются в специализированных лабораториях, где приобретают необходимые практические знания. Таким образом, одновременно с образовательным процессом, большинство студентов, наряду со специалистами выпускающей кафедры, участвует в решении инженерных и научных задач для различных предприятий и организаций.

Чему Вы научитесь

Студенты специальности приобретают теоретические знания и практический опыт в областях:

- разработки алгоритмического обеспечения для радиоэлектронных устройств, комплексов и систем, отдельных устройств транспорта, мехатроники, автоматики и т.д.;
- проектирования изделий и технологических процессов интегральной электроники;
- проектирования микропроцессорных и микроконтроллерных систем;
- проектирования и использования инструментальных платформ обработки информационных сигналов;
- использования систем автоматизированного проектирования электронных средств.

Места распределения выпускников

ОАО «ИНТЕГРАЛ» - управляющая компания холдинга «ИНТЕГРАЛ», ООО «ИВА-Гомель-Парк», ОАО «Минский завод шестерен», ООО «Миртек Инжиниринг», ИПУП «Фрешпак Солюшенс», ОАО «БЕЛАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАЗ-ХОЛДИНГ», ОАО «Минский автомобильный завод», ОАО «Беларусь кабель», ОАО «Гомельэнерго», ОАО «Светлогорский ЦКК», ЧТУП «Либерти трейдинг», образовательные учреждения и др.

Дополнительная информация

Сведения о совместных лабораториях и научных центрах

На факультете функционируют:

- учебно-исследовательская лаборатория прикладного и системного программирования (кафедра «Информационные технологии»);

- учебно-исследовательская лаборатория «Радыеаматар» (кафедра «Промышленная электроника»);
- студенческая научно-исследовательская лаборатория «IT StArt» (кафедра «Информатика»).

Порядок предоставления общежития на факультете

Всем студентам первого курса предоставляется место в одном из трех благоустроенных общежитий, в которых созданы все условия для быта и отдыха студентов. Примерная стоимость проживания в студенческих общежитиях составляет 1 базовую величину в месяц.

Военная кафедра

Студенты факультета могут пройти обучение по программам подготовки офицеров запаса без обучения по программам подготовки младших командиров, по ВУС 261000 «Применение автомобильных подразделений, частей и соединений».

Поступление

Для поступления на факультет автоматизированных и информационных систем абитуриенты сдают три вступительных испытания в форме централизованного экзамена и (или) централизованного тестирования: по белорусскому или русскому языку (по выбору), математике и физике.

Факультет математики и информатики

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы

Контактная информация

адрес: г. Гродно, ул. Ожешко, 22, каб. 306

почтовый адрес: ГрГУ, ФаМИ, ул. Ожешко, 22, 230023, г. Гродно

телефон: +375 152 393875

email: d2078@grsu.by

<http://mf.grsu.by/>

Для вопросов абитуриентов

телефон: +375 152 395041

email: livak@grsu.by

Декан факультета

Ливак Елена Николаевна

телефон: +375 152 395041

email: livak@grsu.by

Факультет готовит специалистов по следующим специальностям

6-05-0414-04 Управление информационными ресурсами

6-05-0533-09 Прикладная математика*

6-05-0533-12 Кибербезопасность*

6-05-0612-01 Программная инженерия*

6-05-0611-03 Искусственный интеллект

6-05-0533-06 Математика*

* – новая специальность, введена в 2023 году

План приема на 2023 год

Специальность	Дневная форма	
	бюджет	платно
6-05-0414-04	17	23
6-05-0533-09	20	5
6-05-0533-12	20	10
6-05-0612-01	40	40
6-05-0611-03	15	15
6-05-0533-06	20	0

Информация о проходных базах в 2021-2022 годах

Специальность	2021 год		2022 год	
	бюджет	платно	бюджет	платно
6-05-0414-04	321	257	329	277
6-05-0611-03	299	197	299	198

Текущая стоимость обучения (2022-2023 учебный год)

1-4 курс – 3918 руб. (специальность 6-05-0414-04);

1-4 курс – 3988 руб. (специальность 6-05-0611-03).

Специальность «Управление информационными ресурсами»

Квалификация:

Менеджер информационных систем. Экономист

Форма обучения

Дневная

Специфика

Это едва ли не самая востребованная специальность в условиях перехода к инновационной цифровой экономике. Профессиональная деятельность специалиста по управлению информационными ресурсами отличается широтой применения и стоит на стыке современных информационных технологий, электронного менеджмента, маркетинга и цифровой экономики.

Выпускники специальности в совершенстве владеют компьютерными технологиями, языками программирования, профессионально используют методы бизнес-анализа и маркетинговые методики современного электронного бизнеса, способны управлять ИТ-проектами и коллективами в ИТ-компаниях, владеют деловым английским языком.

Подготовка по специальности предполагает изучение части дисциплин на английском языке; активное участие в обучающих семинарах, тренингах, организованных ИТ-компаниями; возможность участия в программах академического обмена с зарубежными вузами; сочетание академических принципов обучения с практической направленностью; авторские курсы преподавателей, прошедших стажировку за рубежом, гостевые лекции зарубежных профессоров и специалистов.

Успевающие студенты, работающие в ИТ-компаниях, имеют право на индивидуальный учебный план (индивидуальный график посещения занятий).

Студенты этой специальности также изучают основы бизнеса и права в области информационных технологий, принимают участие в многочисленных конкурсах проектов и хакатонах, готовы к созданию собственных стартапов и предпринимательству (не раз создавали собственные ИТ-компании еще во время обучения на факультете).

Особое внимание уделяется языковой подготовке студентов этой специальности. Помимо разговорного и делового английского языка студенты по желанию изучают китайский язык.

Выпускник может работать

разработчиком программного обеспечения (программистом);
 бизнес-аналитиком;
 менеджером проектов;
 тестировщиком;
 инженером по качеству программных продуктов;
 логистом;
 финансовым и системным аналитиком;
 менеджером по экономическим и управленческим вопросам;
 менеджером по внедрению новых информационных технологий и систем;
 HR-менеджером в ИТ-компаниях;
 экономистом;
 специалистом вычислительного (информационно-вычислительного) центра;
 руководителем подразделений АСУ (автоматизированных систем управления);
 разработчиком и специалистом по сопровождению информационных систем;

специалистом по проектированию и реинжинирингу информационных систем;
специалистом в области управления, рекламы, страхового дела;
системным администратором информационных систем;
и др.

Чему Вы научитесь

- проектировать информационные системы и проводить реинжиниринг бизнес-процессов предприятия;
- координировать деятельность органов государственного управления, их подразделений и подведомственных организаций в области создания и развития информационных технологий, систем и ресурсов;
- прогнозировать и планировать динамику создания и развития информационных технологий, систем и ресурсов;
- оценивать и предвидеть экономические и социальные последствия принимаемых управленческих решений в сфере информатизации организационного управления;
- применять методы системного анализа и проектного управления для организации деятельности с целью создания, эффективного использования и развития информационных технологий, систем и ресурсов;
- разрабатывать и тестировать программное обеспечение;
- осуществлять бизнес-анализ.

Специальность «Прикладная математика»

Квалификация:

Прикладной математик.-Программист

Форма обучения

Дневная

Специфика

Обучение для набора студентов 2023 года будет осуществляться по профилизации «Анализ данных и компьютерное моделирование сложных систем».

Равновесное соотношение учебных дисциплин научной и прикладной направленности позволяет выпускникам специальности претендовать на обширный перечень профессий: от программиста-разработчика до исследователя в области анализа данных. Опыт высококвалифицированных специалистов как научно-педагогического, так и производственного профиля позволит освоить новые навыки инновационного прикладного характера.

Индивидуальная и командная проектная работа подготовит выпускников специальности к последующей профессиональной деятельности. Успевающие студенты, работающие в ИТ-компаниях, имеют право на индивидуальный учебный план (индивидуальный график посещения занятий).

Выпускники специальности работают в сервисных ИТ-компаниях, а также в ИТ-компаниях, которые занимаются разработкой программных продуктов. Или программистами на предприятиях и в организациях, которым необходима разработка, сопровождение и эксплуатация программного обеспечения сетей и систем.

Студенты этой специальности создали не одну успешную собственную ИТ-компанию еще во время обучения на факультете.

Чему Вы научитесь

- разрабатывать и тестировать программное обеспечение;
- владеть современными методами математического моделирования систем и процессов;
- разрабатывать, анализировать и оптимизировать алгоритмы решения естественно-научных, производственных и социально-экономических задач;
- эксплуатировать, сопровождать и разрабатывать программные компьютерные системы;
- владеть компьютерными методами сбора, хранения и обработки информации;
- владеть методами и современными инструментами анализа данных и больших данных (Big Data); в том числе многомерного анализа данных и анализа неструктурированных данных;
- администрировать и конфигурировать компьютерные системы и сети;
- моделировать сложные системы;
- разрабатывать новые информационные технологии на основе математического моделирования и оптимизации;
- применять машинное обучение.

Специальность «Кибербезопасность»**Квалификация:**

Специалист по кибербезопасности

Форма обучения

Дневная

Специфика

В современном мире катастрофически недостаточно специалистов, способных комплексно и глубоко заниматься проблемами информационной и компьютерной безопасности. В то же время обеспечение безопасности уже стало основной проблемой современного информационного общества и современной цифровой экономики.

Техники знают только аппаратную часть, программисты – только прикладное или системное программирование, математики – только теорию и алгоритмы. Преподаватели кафедры системного программирования и компьютерной безопасности ГрГУ им. Янки Купалы считают, что специалисты по компьютерной безопасности должны знать всё! Поэтому студенты получают разностороннюю подготовку и по защите информации, и по программированию, и по математике.

В учебном процессе специальности мы активно сотрудничаем с признанными мировыми лидерами в области безопасности, такими как компания Cisco Inc. (США), InfoWatch (Российская Федерация), АБЕСТ (Беларусь). В научной работе специальности активно изучаются интеллектуальные методы в защите информации, основанные на технологиях искусственного интеллекта и машинного обучения.

Наши выпускники – это специалисты, знающие о компьютерных системах всё – от математической идеи до технической реализации – уже востребованы во всех сферах современного информационного мира. Являясь универсалами, они выступают как идеологи и практические исполнители концепций построения защищенных информационных систем, без которых невозможны успех и безопасность бизнеса любой организации.

Выпускники могут работать инженерами-программистами, программистами, инженерами-системотехниками, инженерами по защите информации, администраторами систем и сетей, администраторами по безопасности. Наши выпускники работают в сервисных и продуктовых ИТ-компаниях, а также на предприятиях и в организациях, занимающихся разработкой, сопровождением и эксплуатацией программного обеспечения. Они подготовлены для обеспечения компьютерной безопасности предприятий любых форм собственности, а также для разработки программного обеспечения, связанного с защитой управляющих и информационных систем.

Успевающие студенты, работающие в ИТ-компаниях, имеют право на индивидуальный учебный план (индивидуальный график посещения занятий).

Во время обучения на факультете студенты специальности Компьютерная безопасность имеют возможность получить несколько профессиональных сертификатов международного образца.

Чему Вы научитесь

- программировать на профессиональном уровне;
- владеть компьютерными методами сбора, хранения, обработки и анализа информации, в том числе анализа больших данных;
- администрировать и конфигурировать компьютерные системы и сети;
- разрабатывать, внедрять и эксплуатировать программные и программно-аппаратные средства, в том числе системы защиты информации;
- владеть вопросами и решать проблемы информационной безопасности;
- выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие, разрабатывать новые методы и применять их для решения поставленных задач при организации защиты информации;
- выполнять и/или организовывать оценку безопасности эксплуатируемых средств и систем защиты информации; проводить аудит безопасности компьютерных систем;
- разрабатывать и использовать интеллектуальные методы, основанные на технологиях искусственного интеллекта и машинного обучения, как с целью защиты информации и обеспечения информационной безопасности, так и для широкого круга современных задач;
- использовать и внедрять технологии дополненной реальности в различные решения для производственных и управляющих процессов, в системы безопасности и обучение специалистов;
- использовать технологию блокчейн для обеспечения безопасности и интеллектуального анализа данных;
- использовать криптографические и стеганографические методы для обеспечения конфиденциальности и целостности информации;
- обеспечивать безопасность в системах Интернета вещей (IoT);
- будете готовы к веку квантовых компьютеров и квантовой криптографии.

Специальность «Программная инженерия»

Квалификация:

Инженер-программист

Форма обучения

Дневная

Специфика

Образовательная программа «Программное обеспечение информационных

технологий» («Программная инженерия») в ГрГУ имени Янки Купалы получила международную программную аккредитацию сроком на 5 лет (решением Аккредитационного Совета Независимого агентства аккредитации и рейтинга IAAR от 27 января 2023 года).



Специфика

Практико-ориентированное обучение; проектно-ориентированное обучение (проектная деятельность, включая управление ИТ-проектами, работа в команде); возможность изучения многих дисциплин (и математических, и программирование) на английском языке; изучение и практический опыт работы с самыми современными средствами и технологиями программирования.

Успевающие студенты, работающие в ИТ-компаниях, имеют право на индивидуальный учебный план (индивидуальный график посещения занятий).

Во время обучения на факультете студенты этой специальности имеют возможность получить несколько профессиональных сертификатов международного образца.

Выпускники работают в сервисных и продуктовых ИТ-компаниях, а также на предприятиях и в организациях, которым необходима разработка, сопровождение и эксплуатация программного обеспечения сетей и систем, баз данных и знаний, систем искусственного интеллекта, управляющих и информационных систем, издательских и банковских систем.

Благодаря большому опыту участия в создании и продвижении проектов, участию в многочисленных конкурсах проектов, хакатонах, инвест-уикендах и других конкурсах наши студенты готовы к созданию собственных стартапов и предпринимательству.

Многие студенты-выпускники данной специальности создали и успешно управляют собственными ИТ-компаниями или стали индивидуальными предпринимателями еще во время обучения на факультете.

Студенты, увлекающиеся олимпиадным программированием, становятся участниками олимпиад всех уровней, наиболее успешные из них являются участниками командного чемпионата мира по программированию.

Чему Вы научитесь

- владеть современными технологиями анализа предметной области и разработки требований к создаваемым системам и программным средствам;
- программировать на профессиональном уровне с учетом ресурсов и возможностей, требований стандартов, ограничений проекта;
- использовать автоматизированные средства разработки программных систем;
- управлять процессами жизненного цикла программных средств;
- управлять ИТ-проектами;

- владеть вопросами информационной безопасности;
- владеть компьютерными методами сбора, хранения, обработки и анализа информации;
- владеть методами эффективной эксплуатации программных средств;
- администрировать компьютерные системы и сети;
- конфигурировать компьютерные системы и сети для определенного круга пользователей;
- создавать и управлять инфраструктурой и сервисами облачных технологий;
- основам защиты информации, решать актуальные проблемы кибербезопасности;
- использовать технологию блокчейн и современные криптовалютные платежные системы;
- использовать квантовые системы и технологии;
- основам управления бизнесом и соблюдению правовых норм в области информационных технологий.

Специальность «Искусственный интеллект»

Квалификация:

Инженер-системотехник

Форма обучения

Дневная

Специфика

По мнению многих, мир стоит на пороге глобальных изменений, вызванных технологической революцией. Вызовы, которые стоят перед современным миром, масштабны и связаны в первую очередь с искусственным интеллектом и проблемами, которые он порождает.

В обозримой перспективе искусственный интеллект и роботы будут все более вытеснять традиционные и привычные средства и технологии, традиционную рабочую силу, на смену которой придет «цифровая занятость». Многие аналитики, экономисты, политики, ИТ-специалисты предсказывают замену «человеческих» профессий в сфере промышленности и производства искусственным интеллектом. Модели, методы и средства искусственного интеллекта (далее – ИИ) разнообразны уже сегодня. Ожидается, что каждая из ниш человеческой деятельности заменится одним из типов ИИ. В ближайшее время ожидается стремительный рост платформ и мобильных приложений на базе ИИ, причем в новых сферах. Особая роль отводится интеллектуальным методам защиты информации и обеспечения компьютерной безопасности.

В мире искусственный интеллект, несмотря ни на различные трактовки самого понятия, ни на имеющиеся опасения и скептицизм, считается одним из технологических приоритетов.

Среди мировых держав разворачивается явная борьба за технологическое лидерство в сфере ИИ. Сегодня лидерами в развитии и внедрении ИИ являются США, Япония, Южная Корея, Великобритания, Индия, Китай. Значительные достижения у Казахстана, Турции, Ирана.

В ноябре 2018 года Республика Беларусь была названа изданием Forbes центром разработок искусственного интеллекта.

В Республике Беларусь рынок образовательных услуг по специальности «Искусственный интеллект» первой ступени высшего образования был ограничен только двумя вузами страны – Белорусским государственным университетом информатики и радиоэлектроники (БГУИР) и Брестским государственным техническим университетом (БрГТУ).

С 2020 года набор на эту специальность осуществляет факультет математики и информатики Гродненского государственного университета имени Янки Купалы.

Чему Вы научитесь

- владеть компьютерными методами сбора, хранения, обработки и анализа информации, в том числе анализа больших данных;
- методологии и инструментам оперативного и интеллектуального анализа данных;
- машинному обучению;
- нейросетевым технологиям;
- проектированию, аппаратному и программному обеспечению интеллектуальных систем;
- программировать на профессиональном уровне, в том числе на языках программирования искусственного интеллекта;
- администрировать и конфигурировать компьютерные системы и сети; создавать и управлять инфраструктурой и сервисами облачных технологий;
- использовать и внедрять технологии виртуальной и дополненной реальностей;
- основам кибербезопасности;
- технологиям Интернета вещей (IoT) и обеспечению безопасности в системах Интернета вещей;
- элементам робототехники и автоматике;
- технологиям компьютерного зрения, распознавания и синтеза речи;
- ИТ-менеджменту (основам инновационного предпринимательства; управлению инновациями; управлению ИТ-проектами; основам бизнеса и права в области ИТ);
- будете готовы к веку роботов и квантовых компьютеров.

Выпускники смогут работать:

В ИТ-компаниях разработчиками программного обеспечения (программистами); на предприятиях и в организациях, которым необходима разработка, сопровождение и эксплуатация программного обеспечения сетей и систем, баз данных и знаний, систем искусственного интеллекта, интеллектуальных, управляющих и информационных систем на должностях инженер-программист, программист, инженер-системотехник, администратор сетей.

Специальность «Математика»

Квалификация:

Математик. Преподаватель

Форма обучения

Дневная

Специфика

Обучение для набора студентов 2023 года будет осуществляться по профилизации «Информационные и компьютерные технологии в математике».

Студентов этой специальности мы обучаем высшей математике и основам педагогического мастерства.

Индивидуальный подход в обучении (группа специализации составляет не более 10 человек) признан одним из самых эффективных методов обучения.

Сотрудничество факультета с самыми продвинутыми гимназиями и лицеем позволят проходить педагогическую практику и учиться у лучших педагогов.

Обычно наши студенты – будущие педагоги – уже на старших курсах работают в школах и гимназиях или в коммерческих обучающих центрах (репетиторских) для школьников, преподают математику или информатику.

Успевающие работающие по специальности студенты обеспечиваются индивидуальным учебным планом (индивидуальным графиком посещения занятий).

Действующие на факультете научные школы под руководством известных ученых позволяют решать самые современные проблемы в области математики и самим стать научными сотрудниками, преподавателями вузов, кандидатами и докторами физико-математических наук.

Зная, что многие из наших выпускников будут совмещать преподавательскую работу и работу в ИТ-компаниях, а некоторые и вовсе вскоре после окончания университета перейдут на работу ИТ-специалистами, мы включили в учебный план этой специальности (кроме стандартной ИТ-дисциплины «Методы программирования», «Технологии программирования») такие дисциплины «WEB-технологии», «Языки разметки документов», «Системы баз данных», «Разработка платформенно-независимых приложений», «Язык программирования Python».

Выпускники будут подготовлены к активному использованию в профессиональной деятельности компьютерных технологий благодаря изучению дисциплин «Установка и конфигурирование информационных систем», «Введение в компьютерную графику и мультимедиа», «Технологии дистанционного обучения», «Медиапедагогика и цифровая дидактика», «Разработка интерактивных проектов».

Наши выпускники специальности «Математика» готовы к проектной деятельности: как к работе в проектных командах (ИТ-проекты), так и к обучению школьников и студентов созданию и сопровождению различных проектов. Обеспечиваются такие компетенции будущих педагогов во время изучения дисциплин «Технологии сетевого педагогического взаимодействия», «STEM-технологии в образовании», «Основы инновационного предпринимательства» и благодаря участию в организуемом факультетом крупномасштабном международном конкурсе «Купаловские проекты».

Выпускники могут быть распределены:

- научным сотрудником (исследователем) в научно-исследовательские центры или научные организации Республики Беларусь;
- преподавателями в колледжи или преподавателями в вузы (после окончания магистратуры);
- учителями математики и/или информатики в общеобразовательные средние школы, гимназии или лицеи (большинство выпускников);
- студенты, прошедшие обучение и стажировку в базовых ИТ-компаниях, могут быть распределены программистами в эти базовые компании.

Чему Вы научитесь

- прежде всего, математике – то есть научитесь анализировать и систематизировать, находить закономерности и устанавливать причинно-следственные связи, рассуждать и делать выводы, мыслить логически, стратегически и абстрактно;
- заниматься научно-исследовательской деятельностью в области математики и информатики;
- вести преподавательскую работу в высших и средних специальных учебных заведениях;
- основам педагогического мастерства учителя математики и информатики;
- проводить учебные занятия по математике и информатике в общеобразовательной средней школе на базовом, повышенном и углубленном уровнях;
- организовывать исследовательскую работу школьников и студентов;

- использовать и развивать современные информационные технологии и средства автоматизации управленческой деятельности;
- использовать в работе основы программирования;
- программировать на языке Python, Java;
- проводить исследования в области эффективного решения экономических, технологических и производственных задач;
- активно и эффективно использовать в профессиональной деятельности компьютерные технологии.

Дополнительная информация

Сведения о совместных лабораториях и научных центрах

На факультете функционируют:

- региональный филиал Белорусско-Индийского учебного центра в области информационных и коммуникационных технологий;
- Сетевая Академия CISCO;
- учебная лаборатория «Smart-лаборатория мобильных разработок» (совместная с ООО «Техартгруп»);
- учебно-научно-исследовательская лаборатория искусственного интеллекта и компьютерной безопасности кафедры системного программирования и компьютерной безопасности (совместная с ООО «ВайзорГеймс»);
- учебная лаборатория сетевых компьютерных технологий (совместная с Региональной Сетевой Академией CISCO);
- учебная лаборатория систем и технологий автоматизации управления предприятием (совместная с ООО «СофтСервис» и ООО «ИнтэксСофт»);
- совместная учебная лаборатория с ООО «СЕНЛА ГРУП»;
- учебная лаборатория разработки интернет- и мобильных систем кафедры современных технологий программирования;
- учебная лаборатория прикладной математики кафедры фундаментальной и прикладной математики;
- научно-исследовательская лаборатория информационных технологий и компьютерной безопасности кафедры системного программирования и компьютерной безопасности;
- лаборатория программно-технической поддержки учебного процесса факультета математики и информатики «Современные компьютерные технологии»;
- студенческая научно-исследовательская лаборатория «Интеллект-Безопасность» кафедры системного программирования и компьютерной безопасности;
- студенческая научно-исследовательская лаборатория разработки программных и мобильных систем кафедры современных технологий программирования;
- студенческое конструкторское бюро (Проект «Интеллектуальные сервисы – Смарт-образованию»);
- студенческий научный кружок «Разработка игровых приложений средствами Unity».

Порядок предоставления общежития на факультете

Всем иногородним студентам 1 курса всех специальностей предоставляется общежитие (как бюджетной, так и платной форм обучения).

Начиная со 2 курса, иногородним студентам предоставляется общежитие в порядке очереди согласно Положению о порядке учета обучающихся, нуждающихся в

предоставлении жилого помещения в общежитии, порядке предоставления, владения и пользования жилым помещением в общежитиях учреждения образования «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы».

Военная кафедра

Среди 15 факультетов ГрГУ им. Янки Купалы – военный факультет. На общевоинской кафедре военного факультета осуществляется обучение студентов университета по программам военной подготовки по двум уровням обучения (программа подготовки младших командиров, программа подготовки офицеров запаса).

Многие студенты факультета математики и информатики, чаще со 2 семестра, обучаются на военном факультете параллельно с обучением по избранной специальности. Обучение происходит в два этапа. На первом этапе (1 год обучения) студенты получают военно-учетную специальность «Командир отделения»; после второго этапа (1,5 года обучения) им присваивается звание офицера запаса.

Электротехнический факультет

Белорусско-Российский университет

Контактная информация

адрес: г. Могилев, ул. Ленинская, 89, к. 203/2
 почтовый адрес: БРУ, ЭТФ, ул. Ленинская, 89, 212030, г. Могилев
 телефон: +375 222 603366
 email: etf@bru.by, s.v.bolotov@mail.ru
<http://bru.by/content/faculties/electrical>

Для вопросов абитуриентов

телефон: +375 222 240888, +375 222 712447
 email: priem@bru.by

Декан факультета

Болотов Сергей Владимирович, кандидат технических наук, доцент
 телефон: +375 222 603366
 email: s.v.bolotov@mail.ru

Факультет готовит специалистов по следующим специальностям

6-05-0612-03 Системы управления информацией*

Профилизация: Автоматизированные системы обработки информации

6-05-0716-03 Информационно-измерительные приборы и системы*

Профилизация: Информационные системы и технологии неразрушающего контроля и диагностики

* – новая специальность, введена в 2023 году

План приема на 2023 год

Специальность	Дневная форма		Заочная форма		Заочная форма / сокращенная	
	бюджет	платно	бюджет	платно	бюджет	платно
6-05-0612-03	20	5	0	25	10	10
6-05-0716-03	20	0	0	0	0	0

Текущая стоимость обучения (2022-2023 учебный год)

Дневная форма:

1 курс – 3656 руб.; 2 курс – 3583 руб.; 3 курс – 3513 руб.; 4 курс – 3313 руб.

Заочная и заочная сокращенная форма:

1 курс – 1416 руб.; 2 курс – 1401 руб.; 3 курс – 1398 руб.; 4 курс – 1393 руб.;

5 курс – 1334 руб.

Специальность «Системы управления информацией»

Квалификация

Инженер

Профилизация «Автоматизированные системы управления информацией»

Форма обучения

Дневная/заочная/заочная сокращенная

Чему Вы научитесь

Студенты АСОИ осваивают теоретические основы и приобретают практический опыт разработки и сопровождения автоматизированных систем обработки информации с использованием:

- языков программирования (C++, C#, Java, и др.);
- технологий разработки и тестирования ПО (Rational Rose, BPwin, ERwin, Enterprise Architect и др.);
- инструментальных сред разработки (IntelliJ IDEA, Eclipse, Microsoft Visual Studio и др.);
- программных платформ (.NET, Java и др.);
- web-технологий (HTML5, CSS, XML, JavaScript, J2EE, ASP.NET и др.);
- мобильных технологий;
- операционных систем (Windows, Linux и др.);
- СУБД (MS SQL Server и др.).

Места распределения выпускников

Компании Парка высоких технологий: ИООО «ЭПАМ Системз» (EPAM Systems), ООО «Техартгрупп» (iTechArt Group), УП «Артезио» (Artezio), ООО «Авем» (Awem Games), ЗАО «Итранзишэн» (Itransition), частные компании, промышленные предприятия, научные организации, учреждения высшего образования и др.

Специальность «Информационно-измерительные приборы и системы»

Квалификация

Инженер

Профилизация «Информационные системы и технологии неразрушающего контроля и диагностики»

Форма обучения

Дневная/заочная/заочная сокращенная

Чему Вы научитесь

Основная профессиональная деятельность связана с разработкой, совершенствованием и эффективной эксплуатацией информационно-измерительных приборов и систем технического контроля. Студенты осваивают теоретические основы и приобретают практический опыт разработки и сопровождения автоматизированных и автоматических приборов и систем контроля с использованием:

- языков программирования (C++, C#, Java, и др.);
- программных платформ (.NET, Java и др.);
- web-технологий (HTML5, CSS, XML, JavaScript, J2EE, ASP.NET и др.);
- мобильных технологий;
- операционных систем (Windows, Linux и др.);

Места распределения выпускников

Компании Парка высоких технологий, ведущие инжиниринговые компании в республике Беларусь ООО «СТМ-Инжиниринг», ООО «Глобалтест», ООО «Сфера технической экспертизы» и другие частные компании, аккредитованные лаборатории, промышленные предприятия, научные организации, учреждения высшего образования и др.

Дополнительная информация**Сведения о совместных лабораториях и научных центрах**

Функционирует филиал кафедры:

- Филиал кафедры «Физические методы контроля» в ООО «ПРОТОС».

Порядок предоставления общежития на факультете

Всем иногородним студентам на весь срок обучения.

Военная кафедра

Отсутствует.

Инженерно-экономический факультет

Белорусско-Российский университет

Контактная информация

адрес: г. Могилев, ул. Ленинская, 89а, к. 210/4
 почтовый адрес: БРУ, ИЭФ, пр. Мира, 43, 212000, г. Могилев
 телефон: +375 222 629072
 email: eng_ec@bru.by, kulabuhov1981@mail.ru
<http://bru.by/content/faculties/engineeringeconomics>
 Youtube: <https://www.youtube.com/channel/UCcXSDrjyvDST-Izy05EKL6A/>
 Instagram: ief_bru
 Telegram: <https://t.me/iefbru>

Для вопросов абитуриентов

телефон: +375 222 240888, +375 222 712447
 email: priem@bru.by

Декан факультета

Кулабухов Артем Владимирович, кандидат технических наук, доцент
 телефон: +375 222 629072
 email: kulabuhov1981@mail.ru

Факультет готовит специалистов по следующим специальностям

01.03.04 Прикладная математика
 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
 09.03.04 Программная инженерия
 38.03.05 Бизнес-информатика*

* – новая специальность, введена в 2023 году

План приема на 2023 год

Специальность	Дневная форма	
	бюджет	платно
01.03.04	20	8
09.03.01	20	5
09.03.04	20	5
38.03.05	0	10

Информация о проходных баллах в 2021-2022 годах

Специальность	Дневная форма			
	2021		2022	
	бюджет	платно	бюджет	платно
01.03.04	174	-	192	117
09.03.01	169	93	200	103
09.03.04	204	130	227	146

Текущая стоимость обучения (2022-2023 учебный год)

1 курс – 3656 руб.; 2 курс – 3583-3650 руб.; 3 курс – 3513-3583 руб.;
 4 курс – 3313-3385 руб.

Специальности «Программная инженерия» и «Информатика и вычислительная техника»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно)

Чему Вы научитесь

Студенты осваивают теоретические основы и приобретают практический опыт разработки и сопровождения автоматизированных систем обработки информации с использованием:

- языков программирования (C#, Java, SQL, Python, C++ и др.);
- средства разработки и тестирования ПО (Enterprise Architect, BPMN, All Fusion Data Modeler ERwin и др.);
- инструментальных сред разработки (Microsoft Visual Studio, IntelliJ IDEA, Eclipse и др.);
- промышленных технологий разработки ПО (.NET, JEE и др.);
- web-технологий (HTML 5, CSS, XML, JavaScript, Angular, React и др.);
- инструментальных средств разработки мобильных приложений (Android Studio и др.);
- инструментальных средств разработки компьютерных игр (Unity 3d, Unreal Engine);
- операционных систем (Windows, Linux и др.);
- баз данных и систем управления базами данных (MS SQL Server и др.).

Места распределения выпускников

Компании Парка высоких технологий, частные компании, промышленные предприятия, учреждения высшего образования и др.

Специальность «Прикладная математика»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно)

Чему Вы научитесь

Студенты специальности ПМ занимаются математическим моделированием процессов и систем, разработкой и применением методов анализа и решения математических моделей и задач, разработкой программного обеспечения и формированием баз данных в области современных информационных технологий. Студенты получают знания математики, в том числе дискретной, вычислительной, теории вероятностей и математической статистики, физики; математического моделирования; программирования, включая глубокое освоение языков программирования (Python, C++, C#, Java и др.); искусственного интеллекта, машинного обучения и анализа больших массивов данных; профессиональной коммуникации, включая хорошее владение иностранным языком с любого начального уровня. Приобретут исследовательские и практические навыки.

Специальность «Бизнес-информатика»

Квалификация:

Бакалавр

Форма обучения

Дневная (платно)

Чему Вы научитесь

Студенты, прошедшие подготовку по направлению «Бизнес-информатика», приобретут комплексные интегрированные знания и навыки в области информационных технологий и управления экономическими процессами, и будут способны разрабатывать и внедрять информационные системы, а также принимать управленческие решения с использованием разнообразных прикладных информационных систем.

Студенты будут изучать:

- современные языки программирования и анализа данных (C++, R, Python, SQL);
- прикладные пакеты анализа и визуализации данных MS Excel, Statistica, SPSS, Power BI);
- инструменты разработки и управления проектами (MS Project Manager, Project Expert);
- инструменты анализа и моделирования бизнес-процессов.

Формирование знаний в области экономики и управления обеспечат дисциплины:

- Цифровая экономика;
- Экономический анализ деятельности организации;
- Инвестиционный менеджмент;
- Управление рисками;
- Логистика;
- Стратегическое планирование;
- Цифровые инновации в экономике;
- Правовое регулирование цифровой экономики и многие другие.

Дополнительная информация

Сведения о совместных лабораториях и научных центрах

Функционируют следующие лаборатории и филиал кафедры:

- БРУ - EPAM Systems;
- БРУ - iTechArt Group;
- БРУ - Могилевское агентство регионального развития - AWEM - aheadWorks;
- Филиал кафедры «Автоматизированные системы управления» в EPAM Systems.

Порядок предоставления общежития на факультете

Всем иногородним студентам на весь срок обучения.

Военная кафедра

Отсутствует.

Экономический факультет

Белорусско-Российский университет

Контактная информация

адрес: г. Могилев, ул. Ленинская, 89а, к. 207

почтовый адрес: БРУ, ЭФ, ул. Ленинская, 89а, 212000, г. Могилев

телефон: +375 222 241313

email: f_ec@bru.by

<http://bru.by/content/faculties/economics>

Youtube: <https://www.youtube.com/channel/UCmT4JJ2a0zcug6pLaZ898zQ>

[Instagram](#)

Facebook: <https://www.facebook.com/brueconom>

Telegram: <https://t.me/brueconom>

Для вопросов абитуриентов

телефон: +375 222 230026, +375 222 712447

email: priem@bru.by

<http://bru.by/content/abiturient/how>

Декан факультета

Маковецкий Илья Иванович, кандидат физико-математических наук, доцент

телефон: +375 222 241313

email: f_ec@bru.by

Факультет готовит специалистов по следующим специальностям

6-05-0611-04 Электронная экономика*

Профилизация: Электронный маркетинг

* – новая специальность, введена в 2023 году

План приема на 2023 год

Специальность	Дневная форма		Заочная форма	
	бюджет	платно	бюджет	платно
6-05-0611-04	5	16	0	20

Текущая стоимость обучения (2022-2023 учебный год)

Дневная форма:

1 курс – 3728 руб.; 2 курс – 3650 руб.; 3 курс – 3583 руб.; 4 курс – 3385 руб.

Заочная форма:

1 курс – 1416 руб.; 2 курс – 1411 руб.; 3 курс – 1405 руб.; 4 курс – 1400 руб.;

5 курс – 1284 руб.

Специальность «Электронная экономика»

Квалификация

Маркетолог-программист

Профилизация: Электронный маркетинг

Форма обучения

Дневная/заочная

Специфика

Студенты специальности ЭМ получают навыки установления и развития долгосрочных отношений с клиентами с использованием информационно-коммуникационных технологий, разрабатывают инструменты электронной коммерции и интернет-маркетинга, проектируют интернет-магазины, онлайн-каталоги, сайты.

Чему Вы научитесь

Студенты ЭМ осваивают теоретические основы и приобретают практический опыт по следующим направлениям:

- проведение рыночных исследований;
- поиск потенциальных клиентов;
- выявление потребностей и предпочтений клиентов;
- сегментирование и отбор целевых сегментов рынка;
- позиционирование компании;
- разработка концепции продукта и формирование товарного ассортимента;
- создание и «раскрутка» бренда;
- выбор способа монетизации бизнеса;
- установление системы цен и скидок;
- разработка средств продвижения и коммуникационного воздействия на потребителя;
- выстраивание каналов распределения и доставки продукции до конечного покупателя;
- организация продаж и обслуживания клиентов;
- организация и управление электронным бизнесом.

Студенты получают практический опыт использования:

- языков программирования (C++, C#, Java, и др.);
- инструментальных сред разработки (IntelliJ IDEA, Eclipse, Microsoft Visual Studio, и др.);
- программных платформ (.NET, Java и др.);
- web-технологий (HTML5, CSS, XML, JavaScript, J2EE, ASP.NET и др.);
- операционных систем (Windows, Linux и др.);
- СУБД (MySQL, MS SQL Server и др.).

Дополнительная информация

Порядок предоставления общежития на факультете

Всем иногородним студентам на весь срок обучения.

Военная кафедра

Отсутствует.

Машиностроительный факультет

Белорусско-Российский университет

Контактная информация

адрес: г. Могилев, пр. Мира, 43, к. 238
 почтовый адрес: БРУ, МФ, пр. Мира, 43, 212000, г. Могилев
 телефон: +375 222 712838
 email: f_ms@bru.by, svirepa.dmitry@gmail.com
<http://bru.by/content/faculties/mechanical>

Для вопросов абитуриентов

телефон: +375 222 240888, +375 222 712447
 email: priem@bru.by
<http://bru.by/content/abiturient/how>

Декан факультета

Сви́репа Дми́трий Миха́йлович, кандидат технических наук, доцент
 телефон: +375 222 712838
 email: f_ms@bru.by, svirepa.dmitry@gmail.com

Факультет готовит специалистов по следующим специальностям

6-05-0611-01 Информационные системы и технологии
 Профилизация: Информационные системы и технологии

* – новая специальность, введена в 2023 году

План приема на 2023 год

Специальность	Дневная форма	
	бюджет	платно
6-05-0611-01	20	0

Информация о проходных базах в 2021-2022 годах

Специальность	Дневная форма			
	2021 год		2022 год	
	бюджет	платно	бюджет	платно
6-05-0611-01	269	-	284	-

Специальность «Информационные системы и технологии»

Квалификация

Инженер-программист

Форма обучения

Дневная

Чему Вы научитесь

Студенты осваивают теоретические основы и приобретают практический опыт разработки и сопровождения автоматизированных систем обработки информации, сопровождения систем автоматизированного проектирования, автоматизации производства с использованием:

- языков программирования (C++, C# и др.);
- языков программирования технологического оборудования (FANUC, HAAS и др.);
- технологий разработки и тестирования ПО (BPwin, ERwin, Enterprise Architect и др.);
- инструментальных сред разработки (Microsoft Visual Studio и др.);
- программных платформ (.NET и др.);
- операционных систем (Windows, Linux и др.);
- систем автоматизированного проектирования (Компас-3D, Siemens NX, SolidWorks и др.);
- СУБД (MS SQL Server и др.).

Места распределения выпускников

Компании Парка высоких технологий (ИООО «ЭПАМ Системз» (EPAM Systems), ООО «Техартгрупп» (iTechArt Group) и др.), частные компании (УЧНПП «Технолит», ООО «Машхимпром» и др.), промышленные предприятия (ОАО «Могилевлифтмаш», ОАО «МАЗ» и др.), учреждения высшего образования и др.

Дополнительная информация

Сведения о совместных лабораториях и научных центрах

Функционируют следующие лаборатории:
НТЕС – центр технического обучения HAAS;
БРУ – EPAM Systems;
БРУ – iTechArt Group.

Порядок предоставления общежития на факультете

Всем иногородним студентам на весь срок обучения.

Военная кафедра

Отсутствует.

Факультет электронно-информационных систем

Брестский государственный технический университет

Контактная информация

адрес: г. Брест, ул. Московская, 267, ауд. 2/401, 2/400а
 почтовый адрес: БрГТУ, ФЭИС, ул. Московская, 267, 224017, г. Брест
 телефон: +375 162 321796
 email: feis@bstu.by
<http://feis.bstu.by/>

Для вопросов абитуриентов

телефон: +375 162 321713

Декан факультета

Лебедь Светлана Федоровна
 телефон: +375 162 321796
 email: feis@bstu.by

Факультет готовит специалистов по следующим специальностям

- 6-05-0612-01 Программная инженерия (прежнее название специальности – «Программное обеспечение информационных технологий»)
- 6-05-0612-03 Системы управления информацией*
- 6-05-0611-03 Искусственный интеллект
- 6-05-0611-05 Компьютерная инженерия*
Профилизация: Программируемые мобильные системы
- 6-05-0611-05 Компьютерная инженерия*
Профилизация: Вычислительные машины, системы и сети
- 6-05-0713-02 Электронные системы и технологии*

* – новая специальность, введена в 2023 году

План приема на 2023 год

Специальность	Дневная форма		Заочная форма		Заочная форма обучения в сокращенный срок	
	бюджет	платно	бюджет	платно	бюджет	платно
6-05-0612-03	28	26	4	23	0	0
6-05-0611-03	16	38	0	0	0	0
6-05-0612-01	15	39	0	0	0	0
6-05-0611-05 ПМС	19	8	0	0	0	0
6-05-0611-05 ВМСиС	17	10	0	0	0	0
6-05-0713-02	20	7	0	0	6	34

Информация о проходных балах в 2021-2022 годах

Специальность	2021 год		2022 год	
	бюджет	платно	бюджет	платно
Дневная форма обучения				
6-05-0612-01	325	241	332	255
6-05-0611-03	309	176	315	236

Текущая стоимость обучения (2022-2023 учебный год)

Дневная форма обучения

1 курс — 3440 руб.; 2 курс — 3408 руб.; 3 курс — 3380 руб.; 4 курс — 2964 руб.

Заочная форма обучения в полный срок

1 курс — 1526 руб.; 2 курс — 1526 руб.; 3 курс — 1526 руб.; 4 курс — 1526 руб.;
5 курс — 1526 руб.

Заочная форма обучения в сокращенный срок

1 курс — 1526 руб.; 2 курс — 1526 руб.; 3 курс — 1526 руб.; 4 курс — 1526 руб.

Специальность «Программная инженерия»**Квалификация:**

Инженер-программист

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно)

Специфика

Эта специальность для тех, кто имеет аналитический склад ума, не мыслит свою жизнь без мобильных устройств, Интернета и интернет-приложений, кто любит алгоритмы и программирование.

Чему Вы научитесь

Студенты специальности ПИ получают знания по современным языкам (C++, C#, PHP) и технологиям программирования (Java EE, ASP.NET и др.), компьютерным языкам разметки (HTML, CSS, XML, скриптовому языку JavaScript), мобильным технологиям (Objective C, Swift, Unity 3d), программированию и безопасности баз данных web-приложений, программированию и тестированию web-сайтов, web-приложений, web-сервисов и др.

Специальность «Компьютерная инженерия»**Квалификация:**

Инженер-системотехник

Профилизация: Вычислительные машины, системы и сети

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно)

Специфика

КИВ – специальность для тех, кто хочет совместить в своей профессиональной деятельности любовь к «железу» и информационные технологии.

Чему Вы научитесь

В задачи выпускника, освоившего специальность КИВ, входит обеспечение производственной деятельности предприятий, выполнение работ по проектированию и производству, монтажу и наладке вычислительных средств, эксплуатация и обслуживание компьютерных систем, разработка и использование ПО.

Профилизация: Программируемые мобильные системы

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно)

Специфика

Это специальность для тех, кто не боится слов «микроконтроллер» и «микросхема» и жаждет программировать!

Чему Вы научитесь

Выпускник специальности КИП связан с программированием аппаратной части мобильных устройств и разработкой ПО для встраиваемых мобильных систем на базе Android, iOS, Linux, Windows Phone и др.

Специальность «Системы управления информацией»

Квалификация:

Инженер

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно)

Заочная в полный срок (бюджет/платно)

Специфика

СУИ – это специальность для тех, кто любит математику и программирование, хочет свободно владеть современными средствами вычислительной техники и программного обеспечения, сетевыми технологиями различного масштаба.

Чему Вы научитесь

Выпускник, освоивший специальность СУИ, работает в области системного проектирования, создания, интегрирования, эксплуатации и администрирования программно-аппаратного обеспечения ИТ и автоматизированного управления.

Специальность «Искусственный интеллект»

Квалификация:

Инженер-системотехник

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно)

Специфика

«Искусственный интеллект» – это специальность для тех, кто любит математику, логику и, конечно же, программирование.

Чему Вы научитесь

Выпускники специальности ИИ получают знания и навыки разработки и использования интеллектуальных систем, нейросетей, изучают методы и средства защиты информации.

Специальность «Электронные системы и технологии»

Квалификация:
Инженер

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно)
Заочная в сокращенный срок (бюджет/платно)

Специфика

«Электронные системы и технологии» – это специальность для тех, кто хочет научиться разрабатывать современные электронные устройства и управлять ими.

Чему Вы научитесь

Выпускник, освоивший специальность ЭСиТ, обладает знаниями по архитектуре ЭВМ, методам и технологиям производства, методам проектирования электронных устройств, технологии разработки печатных плат.

Дополнительная информация

Сведения о совместных лабораториях и научных центрах

В фокусе внимания работы факультета постоянно находится развитие научно-исследовательской работы студентов. На данный момент на факультете функционируют 4 студенческих научных объединения:

- студенческое научное объединение «Интеллект»;
- научно-исследовательская лаборатория «Интеллектуальные транспортные системы»;
- студенческое проектно-исследовательское бюро «Системотехника»;
- учебно-научно-практическая лаборатория «Промышленная робототехника».

Эффективность работы студенческих научно-исследовательских объединений подтверждается дипломами конкурса «100 идей для Беларуси», дипломами Форума вузов инженерно-технологического профиля Союзного государства в БНТУ, участием в командном чемпионате по программированию среди учреждений высшего образования Беларуси и Балтии (1/4 финала командного чемпионата мира ICPC), лауреатами, первыми и вторыми категориями работ, ежегодно представляемых на Республиканский конкурс студенческих научно-исследовательских работ.

Студентами было разработано программное обеспечение: для робота-шахматиста «Анастасия», робота-каменщика, театра роботов, робота-гида «Мироша». Со своими разработками студенты приняли участие в ряде выставок и мероприятий, таких как Международный шахматный фестиваль «Черная пешка», Международная архитектурно-строительная выставка «BUDEXPO-2021», Международная специализированная выставка «ТИБО», республиканская выставка «Беларусь Интеллектуальная», республиканский конкурс медиаторства краеведческой направленности «Собери Беларусь в своем сердце» и др.

На базе факультета функционирует единственная в Республике Беларусь лаборатория «Промышленная робототехника», которая укомплектована современным и уникальным оборудованием

Порядок предоставления общежития на факультете

В состав студенческого городка БрГТУ входят четыре общежития (№1 – коридорного типа, №2, №3 и №4 – блочного типа), расположенных в шаговой доступности от учебных корпусов.

Всем абитуриентам, зачисленным на 1-й курс, желающим получить место для проживания в общежитии, предоставляется общежитие на весь период обучения.

Военная кафедра

Военная кафедра действует с 1 марта 2021 года, осуществляет подготовку по следующим военно-учетным специальностям:

«Боевое применение минометных подразделений, воинских частей и соединений» (ежегодный набор 35 человек);

«Боевое применение подразделений, воинских частей и соединений вооруженных ракетных систем залпового огня» (ежегодный набор 35 человек);

«Боевое применение мотострелковых подразделений воинских частей и соединений на боевых машинах пехоты» (ежегодный набор 130 человек).

Факультет математики и информационных технологий

Витебский государственный университет имени П.М.Машерова

Контактная информация

адрес: г. Витебск, Московский пр-т, 33, каб. 316
 почтовый адрес: ВГУ, факультет М и ИТ, Московский пр-т, 33, 210038, г. Витебск
 телефон: +375 212 375836, +375 33 3179502
 email: fmiit@vsu.by

Для вопросов абитуриентов

телефон: +375 212 375836, +375 29 5171844
 email: fmiit@vsu.by

Декан факультета

Залесская Елена Николаевна, кандидат физико-математических наук, доцент
 телефон: +375 212 375836

Факультет готовит специалистов по следующим специальностям

6-05-0611-01 Информационные системы и технологии
 6-05-0414-04 Управление информационными ресурсами
 6-05-0612-01 Программная инженерия
 6-05-0533-11 Прикладная информатика*
 6-05-0533-09 Прикладная математика

* – новая специальность, введена в 2023 году

План приема на 2023 год

Специальность	Дневная форма		Заочная форма	
	бюджет	платно	бюджет	платно
6-05-0611-01	23	2	0	0
6-05-0414-04	19	6	0	0
6-05-0612-01	7	18	12	10
6-05-0533-11	21	4	0	0
6-05-0533-09	25	0	0	0

Информация о проходных базах в 2021-2022 годах

Специальность	2021 год		2022 год	
	бюджет	платно	бюджет	платно
6-05-0611-01	270	217	262	194
6-05-0414-04	293	286	283	177
6-05-0612-01	331	169	325	208
6-05-0533-09	242	-	239	-

Текущая стоимость обучения (2022-2023 учебный год)

Дневная форма: 1 курс – 3507 руб.; 2 курс – 3280 руб.; 3 курс – 3280 руб.;
 4 курс – 2407 руб.

Заочная сокращенная форма:

1 курс – 1280 руб.; 2 курс – 1132 руб.; 3 курс – 1132 руб.; 4 курс – 521 руб.

Специальность «Информационные системы и технологии»

Квалификация

Инженер-программист

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно)

Специфика

В 2021 году на факультете математики и информационных технологий открыта новая специальность «Информационные системы и технологии (в здравоохранении)». Данная специальность находится на стыке современных информационных технологий и медицины. Студенты изучают ИТ-дисциплины (технологии программирования, операционные системы, компьютерные сети, проектирование информационных систем, базы данных, администрирование информационных систем и др.) параллельно с такими дисциплинами, как анатомия, общественное здоровье и здравоохранение, основы диагностики и лечения заболеваний и др.

Чему Вы научитесь

Студенты научатся современным методам, языкам, технологиям и инструментальным средствам проектирования и разработки программных продуктов; принципам, приемам, методам настройки, адаптации и сопровождения программных средств; разрабатывать программные средства и системы обеспечения автоматизированной поддержки решений задач медицинской тематики; осуществлять тестирование программной продукции и применяемых программных средств на соответствие техническим требованиям; выполнять моделирование и проектирование программных средств, разрабатываемых для обеспечения профессиональной деятельности; разрабатывать модели баз данных и знаний, хранилищ данных для использования в информационных системах, системах оперативного анализа и системах искусственного интеллекта; владеть методами статистического анализа, использовать технологии геоинформационных систем (ГИС) для анализа и графической визуализации данных; владеть терминологией и знаниями основ анатомии, физиологии и патологии человека; владеть методами медицинской статистики как основного метода изучения общественного здоровья; использовать методы доказательной медицины для исследований и анализа полученных данных; использовать в профессиональной деятельности знания о воздействии физических факторов на биологические организмы.

Студенты специальности «Информационные системы и технологии» имеют возможность прохождения бесплатных семинаров и тренингов, организованных ведущими ИТ-компаниями, в 7 совместных ИТ-лабораториях на базе факультета математики и информационных технологий.

Успевающим студентам, работающим в ИТ-компаниях, предоставляется индивидуальный график посещения занятий.

Выпускник может работать: инженером-программистом; бизнес-аналитиком; системным аналитиком; разработчиком программного обеспечения; специалистом по сопровождению программного обеспечения; специалистом по тестированию программного обеспечения и др.

Места распределения выпускников

Первый выпуск по данной специальности будет в 2025 году.

Специальность «Управление информационными ресурсами»

Квалификация

Менеджер информационных систем. Экономист

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно)

Специфика

В настоящее время это одна из самых востребованных специальностей, так как потребность в выпускниках данной специальности от государственных организаций и ведущих ИТ-компаний нашей страны составляет свыше 150 человек в год. Уникальность специальности заключается в том, что она находится на стыке информационных технологий, электронного менеджмента и цифровой экономики. Для будущих студентов разработан насыщенный учебный план, включающий как ИТ-дисциплины, так и перечень предметов по менеджменту, а также деловой английский язык.

Формула специальности: Управление информационными ресурсами = Информационные технологии + Менеджмент + Деловой английский язык.

Благодаря углубленной языковой подготовке студенты будут изучать часть дисциплин на английском языке, участвовать в программах академического обмена с зарубежными вузами, слушать лекции зарубежных профессоров и специалистов.

Чему Вы научитесь

- проектировать, разрабатывать и тестировать программное обеспечение различных видов, разрабатывать на него техническую документацию, выполнять внедрение и сопровождение программного обеспечения;
- проектировать информационные системы и проводить реинжиниринг бизнес-процессов конкретных организаций (предприятий, фирм);
- координировать деятельность органов государственного управления, их подразделений и подведомственных организаций в области создания и развития информационных технологий, систем и ресурсов;
- организовывать переговоры, разрабатывать контракты и деловую документацию по установленным формам;
- оценивать и предвидеть экономические и социальные последствия принимаемых управленческих решений в сфере информатизации организационного управления;
- прогнозировать и планировать динамику создания и развития информационных технологий, систем и ресурсов;
- применять методы системного анализа и проектного управления для организации деятельности с целью создания, эффективного использования и развития информационных технологий, систем и ресурсов;
- разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов, методы искусственного интеллекта и информационные технологии для решения задач экономики и управления.

Студенты специальности «Управление информационными ресурсами» имеют возможность прохождения бесплатных семинаров и тренингов, организованных ведущими ИТ-компаниями, в 7 совместных ИТ-лабораториях на базе факультета математики и информационных технологий.

Успевающим студентам, работающим в ИТ-компаниях, предоставляется индивидуальный график посещения занятий.

Выпускник может работать: разработчиком ПО (инженер-программистом); тестировщиком; бизнес-аналитиком; финансовым и системным аналитиком; менеджером по экономическим и управленческим вопросам; HR-менеджером; экономистом; разработчиком и специалистом по проектированию, реинжинирингу и сопровождению информационных систем; логистом и др.

Места распределения выпускников

Первый выпуск специальности «Управление информационными ресурсами» будет в 2024 году.

Специальность «Программная инженерия»**Квалификация**

Инженер-программист

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно); сокращенная заочная форма получения высшего образования, интегрированного со средним специальным образованием (бюджет/платно)

Специфика

Отличительная особенность специальности – развитие инженерного мышления для решения практических задач разработки и интеграции ПО и баз данных. Выпускник может:

- применять современные технологии анализа и проектирования предметной области и разработки требований к создаваемым системам и программным средствам;
- программировать на профессиональном уровне, использовать автоматизированные средства разработки программных средств, применять современные технологии тестирования, отладки, верификации и оценки качества программных средств;
- управлять процессами жизненного цикла программных средств; использовать методы эффективной эксплуатации программных средств, оценивать конкурентоспособность и экономическую эффективность разрабатываемых ИТ;
- решать вопросы информационной безопасности;
- администрировать компьютерные системы и сети;
- разрабатывать бизнес-планы создания новых информационных технологий.

Чему Вы научитесь

Студенты осваивают теоретические основы и приобретают практический опыт качественной разработки, верификации и сопровождения программных комплексов с использованием:

- языков программирования (C++, Java, C#, JavaScript, Python и др.);
- методологий управления жизненным циклом ПО (Waterfall, Rational Unified Process, Agile, Test Driven Development, Domain Driven Development);
- инструментов моделирования и проектирования ПО (диаграммы бизнес-процессов, UML, ER-диаграммы);
- математических основ моделирования (численные методы, методы исследования операций);
- интегрированных сред разработки (IntelliJIDEA, Eclipse, Microsoft VisualStudio, WebStorm, VisualStudio Code, CLion и др.);
- программных платформ (Windows API, .NET, Java и др.);
- платформ виртуализации (Oracle VirtualBox, VMWare);
- web-технологий (HTML5, CSS3, XML, JavaScript, J2EE, ASP.NET, Node.js, REST и др.);
- операционных систем (Linux, Windows, MacOS X);
- систем управления базами данных (MS SQLServer, MySQL, PostgreSQL, MS Access);
- технологий взаимодействия с базами данных (JDBC, ADO.NET, ODBC).

Места распределения выпускников

Компании Парка высоких технологий, в частности: ООО «Фабрика инноваций и решений», ООО «Техартгруп», ООО «ЛАЦИТ», Филиал «Артезио Витебск» производственного унитарного предприятия «Артезио», ООО «ИТС Партнер», ООО «Гудсофт», ООО «Дженерал Софт» и др.

Специальность «Прикладная информатика»

Квалификация

Информатик. Программист

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно)

Специфика

Отличительная особенность специальности – формирование широкого кругозора в области языков программирования, программных платформ, web-технологий, операционных систем и СУБД, позволяющего быстро погрузиться в требуемое направление. Выпускник специальности может:

- проектировать, разрабатывать и тестировать программное обеспечение различных видов, разрабатывать на него техническую документацию, выполнять внедрение и сопровождение программного обеспечения;
- проектировать, разрабатывать, тестировать и внедрять насыщенные интернет-приложения и системы баз данных;
- выполнять системное администрирование;
- выполнять дизайнерскую работу по разработке и оформлению объектов информационной среды;
- применять профессиональные знания и навыки для проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области прикладной информатики.

Чему Вы научитесь

Студенты осваивают теоретические основы и приобретают практический опыт качественной разработки, верификации и сопровождения программных комплексов с использованием:

- языков программирования (Java, C#, C++, JavaScript, Python, и др.);
- методологий управления жизненным циклом ПО (Waterfall, Rational Unified Process, Agile, Test Driven Development, Domain Driven Development);
- инструментов моделирования и проектирования ПО (диаграммы бизнес-процессов, UML, ER-диаграммы);
- математических основ моделирования (численные методы, методы исследования операций, методы математической статистики, методы машинного обучения);
- интегрированных сред разработки (IntelliJ IDEA, Eclipse, Microsoft Visual Studio, Qt Creator, WebStorm, Visual Studio Code, CLion и др.);
- программных платформ (Windows API, .NET, Java и др.);
- платформ виртуализации (Oracle VirtualBox, VMWare);
- технологий разработки многопоточных и распределенных приложений (OpenMP, RMI, MPI, DCOM, REST);
- web-технологий (CMS, HTML5, CSS3, XML, JavaScript, J2EE, ASP.NET, Node.js);
- операционных систем (Linux, Windows, MacOS X, Android);
- систем управления базами данных (MS SQL Server, MySQL, PostgreSQL, MongoDB).

Студенты специальности «Прикладная информатика» имеют возможность прохождения бесплатных семинаров и тренингов, организованных ведущими ИТ-компаниями, в 7 совместных ИТ-лабораториях на базе факультета математики и информационных технологий.

Успевающим студентам, работающим в ИТ-компаниях, предоставляется индивидуальный график посещения занятий.

Выпускник может работать: инженером-программистом; бизнес-аналитиком; системным аналитиком; разработчиком программного обеспечения; специалистом по сопровождению программного обеспечения; специалистом по тестированию программного обеспечения и др.

Места распределения выпускников

РУП «Белорусское УП «Белорусская атомная электростанция», ОАО «Сберегательный банк «Беларусбанк», РУП «Витебскэнерго», компании Парка высоких технологий, в частности: ООО «Фабрика инноваций и решений», ООО «Техартгруп», ООО «ЛАЦИТ», ООО «Эксадел», Филиал «Артезио Витебск» производственного унитарного предприятия «Артезио», ООО «Мэйнсофт», ООО «ИТС Партнер», ООО «Дженерал Софт», ООО «Гудсофт», ООО «Модсен» и др.

Специальность «Прикладная математика»**Квалификация**

Прикладной математик. Программист

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно)

Специфика

Отличительная особенность специальности – развитие аналитического мышления и навыков математического моделирования при решении задач сферы информационных технологий. Выпускник может:

- разрабатывать, анализировать и оптимизировать алгоритмы исследования математических моделей естественнонаучных, производственных и социально-экономических задач;
- разрабатывать, эксплуатировать и сопровождать соответствующие программные компьютерные системы, пользоваться методами и средствами прикладной математики и программирования при разработке программного обеспечения соответствующих технологических задач;
- использовать методы программной инженерии при реализации программного обеспечения разрабатываемых проектов;
- заниматься аналитической и научно-исследовательской деятельностью в области прикладной математики, разрабатывать новые информационные технологии на основе математического моделирования и оптимизации;

Чему Вы научитесь

Студенты специальности осваивают теоретические основы и приобретают практический опыт качественной разработки, верификации и сопровождения программных комплексов с использованием:

- языков программирования (Java, C++, JavaScript, Python и др.);
- инструментов моделирования и проектирования ПО (диаграммы бизнес-процессов, UML, ER-диаграммы);
- математических основ моделирования (численные методы математического анализа и дифференциальных уравнений, методы исследования операций, методы математической статистики);
- интегрированных сред разработки (IntelliJIDEA, Eclipse, Microsoft VisualStudio, QtCreator, WebStorm, VisualStudio Code, CLion и др.);
- программных платформ (Windows API, .NET, Java и др.);
- платформ виртуализации (Oracle VirtualBox, VMWare);
- web-технологий (HTML5, CSS3, JavaScript и др.);
- операционных систем (Linux, Windows, MacOS X);
- систем управления базами данных (MS SQLServer, MySQL).

Студенты специальности «Прикладная математика» имеют возможность прохождения бесплатных семинаров и тренингов, организованных ведущими ИТ-компаниями, в 7 совместных ИТ-лабораториях на базе факультета математики и информационных технологий.

Успевающим студентам, работающим в ИТ-компаниях, предоставляется индивидуальный график посещения занятий.

Выпускник может работать: разработчиком программного обеспечения; специалистом по тестированию программного обеспечения; бизнес-аналитиком; системным аналитиком; специалистом по анализу данных и прогнозированию; исследователем в области прикладной математики и информационных технологий и др.

Места распределения выпускников

Инспекция Министерства по налогам и сборам Республики Беларусь, компании Парка высоких технологий, в частности: ООО «Фабрика инноваций и решений», ООО «ЛАЦИТ», ООО «Техартгруп», ООО «СофтТехко» и др.

Дополнительная информация

Сведения о совместных лабораториях и научных центрах

Студенты факультета имеют возможность прохождения бесплатных семинаров и тренингов, организованных ведущими ИТ-компаниями, в следующих 7 совместных ИТ-лабораториях на базе факультета математики и информационных технологий:

- научно-практическая лаборатория компьютерных технологий совместно с ИОО «ЭПАМ Системз»;
- научно-инновационная ИТ-лаборатория совместно с ООО «Техартгруп»;
- лаборатория искусственного интеллекта совместно с ООО «ЛАЦИТ»;
- лаборатория виртуальной и дополненной реальности совместно с ООО «Фабрика инноваций и решений»;
- Белорусско-индийский учебный центр в области информационно-коммуникационных технологий имени Раджива Ганди совместно с Парком высоких технологий;
- лаборатория робототехники, оборудованная роботом Festo Robotino, комплектом роботов на платформе Arduino, учебными наборами Lego и роботукой UFACTORY, совместно с ООО «ИТС Партнер»;
- лаборатория Интернета вещей и киберфизических систем совместно с ООО «Гудсофт».

На факультете также функционируют лаборатории:

- лаборатория Apple на базе компьютеров Mac mini с операционной системой MacOS;
- лаборатория моноблоков с сенсорными экранами;
- лаборатория 3D-моделирования и 3D-печати, оборудованная 3D-принтерами и 3D-сканерами;
- лаборатория мобильных устройств.

Порядок предоставления общежития на факультете

Всем иногородним студентам предоставляется общежитие. Студенты факультета математики и информационных технологий имеют возможность проживать в одном из пяти благоустроенных общежитий, в которых созданы все условия для быта и отдыха студентов.

Военная кафедра

Военная кафедра является структурным подразделением университета и предназначена для обучения граждан по программам подготовки младших командиров и офицеров запаса.

К обучению по программам военной подготовки допускаются студенты университета очной формы обучения, юноши, граждане Республики Беларусь, годные по состоянию здоровья для прохождения военной службы.

Подготовка студентов проводится по военно-учетным специальностям командиров мотострелкового, тактической разведки, артиллерийского (противотанкового) и инженерно-саперного подразделений поэтапно.

Факультет информационных технологий

Полоцкий государственный университет имени Евфросинии Полоцкой

Контактная информация

адрес: Витебская область, г. Полоцк, ул. Стрелецкая, 4, корпус В, каб. 151

почтовый адрес: ПГУ, ФИТ, ул. Блохина, 29, 211440, г. Новополоцк

телефон: +375 214 599586, +375 29 7199309

email: fit@psu.by

<https://www.psu.by/ru/university/fit>

Youtube: <https://www.youtube.com/user/psutvby>

Instagram: <https://www.instagram.com/psu.by/>

Facebook: <https://www.facebook.com/wwwpsuby>

Telegram: https://t.me/psu_by

ВКонтакте: https://vk.com/polotsk_university

Для вопросов абитуриентов

телефон: +375 214 599586, +375 29 7199309

email: o.petrovich@psu.by

<https://www.psu.by/ru/abiturientam>

Декан факультета

Петрович Ольга Николаевна, кандидат технических наук, доцент

телефон: +375 214 599586, +375 29 7199309

email: o.petrovich@psu.by

Факультет готовит специалистов по следующим специальностям

6-05-0611-01 Информационные системы и технологии*

Профилизация: Игровая индустрия

6-05-0611-05 Компьютерная инженерия*

Профилизации: Программируемые мобильные системы

Вычислительные машины, системы и сети

6-05-0612-01 Программная инженерия*

6-05-0731-01 Геодезия

* – новая специальность, введена в 2023 году

План приема на 2023 год

Специальность	Дневная форма		Заочная форма (сокр.)		Заочная форма (дист.)	
	бюджет	платно	бюджет	платно	бюджет	платно
6-05-0611-01	16	5	0	0	0	0
6-05-0611-05, профилизация «Программируемые мобильные системы»	17	4	0	0	0	0
6-05-0611-05 профилизация «Вычислительные машины, системы и сети»	17	3	0	0	0	0
6-05-0612-01	55	10	5	17	0	20
6-05-0731-01	18	0	0	0	0	0

Информация о проходных базах в 2021-2022 годах

Специальность	2021 год		2022 год	
	бюджет	платно	бюджет	платно
6-05-0731-01	195	-	183	-

Текущая стоимость обучения (2022-2023 учебный год)

Дневная форма:

1 курс — 3399 руб.; 2 курс — 3265 руб.; 3 курс — 3265 руб.; 4 курс — 3078 руб.

Заочная сокращенная форма:

1 курс — 1523 руб.; 2 курс — 1403 руб.; 3 курс — 1403 руб.; 4 курс — 1376 руб.

Заочная дистанционная форма:

1 курс — 1523 руб.; 2 курс — 1403 руб.; 3 курс — 1403 руб.; 4 курс — 1403 руб.;
5 курс — 1376 руб.

Специальность «Информационные системы и технологии»

Квалификация:

Инженер-программист

Профилизация: Игровая индустрия

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно)

Специфика

Игровая индустрия является флагманом и движущей силой развития информационных технологий, поэтому специалисты данного направления остро востребованы у заказчиков кадров.

В процессе обучения по специальности «Информационные системы и технологии» с профилизацией «Игровая индустрия» студенты не только глубоко изучают программирование, но и осваивают нюансы разработки игр как с точки зрения специфики написания кода, так и с точки зрения игрового наполнения, создают принципиально новые игры различных жанров для разных информационных платформ. По мере обучения студенты смогут выбрать для себя наиболее интересное направление или реализовать себя в качестве прикладного программиста информационных систем широкого спектра, связанных с обработкой информации.

Чему Вы научитесь

- выполнять алгоритмизацию задач для интерактивных программно-технических систем, включая компьютерные игры;
- моделировать движения материальных тел для виртуальных миров;
- разрабатывать игры с использованием коммерческого игрового движка на основе языков сценариев;
- программировать сценарии уровней игр на основе технических и художественных принципов созданных персонажей, игровых интерьеров и звуков;
- разрабатывать программное обеспечение с использованием кроссплатформенного подхода для решения существующих прикладных задач;
- разрабатывать дизайн информационных систем, в том числе компьютерных игр для различных платформ;
- применять компьютерные модели объектов и методов анимации в медиаиндустрии.

Специальность «Компьютерная инженерия»

Квалификация

Инженер-системотехник

Профилизация: Программируемые мобильные системы

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно)

Специфика

Современный мир немислим без умных устройств и смарт-систем: смартфоны, планшеты, умные часы, роботы пылесосы, беспилотные летательные аппараты и автомобили... Всё это программируемые мобильные устройства и системы, которые изучают и программируют студенты данной специальности.

Специальность, в рамках которой наряду с подготовкой по современным языкам и технологиям разработки программного обеспечения различного назначения ведется углубленная подготовка по основным направлениям смарт-технологий: программное обеспечение и аппаратная часть программируемых мобильных систем и умных гаджетов.

Полученные в ходе изучения специальности знания находят своё применение во многих направлениях: проектировании программного обеспечения, робототехнике, разработке мобильных приложений, геймдеве и т.д.

Чему Вы научитесь

- проектировать программируемые мобильные системы;
- создавать системы управления мобильными устройствами;
- программировать и тестировать мобильные электронные системы;
- проводить оценку надежности аппаратно-программных электронных систем;
- разрабатывать программно-технические средства и системы защиты мобильных информационных систем.

Профилизация: Вычислительные машины, системы и сети

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно)

Специфика

В профилизации «Вычислительные машины, системы и сети» реализован подход поэтапного перехода от широкой области знаний к узкой специализации.

Особенность специальности – равнозначная подготовка по трем основным направлениям информационных технологий: программное обеспечение, аппаратное обеспечение и сетевые технологии.

Студенты на данной специальности осваивают полный цикл разработки интеллектуальных систем: от изучения схемотехнических решений до межмашинного сетевого взаимодействия, включая разработку сопутствующего программного обеспечения для решения поставленных задач.

Специализация ведется пошагово, позволяя выбрать будущую профессию осознанно. На первых двух курсах студенты изучают различные ИТ-направления. На третьем – уже четко видят и понимают область будущей профессии. Специальные дисциплины и практика в ИТ-компаниях на старших курсах помогают им развить полезные навыки для будущей карьеры.

Чему Вы научитесь

- выполнять алгоритмизацию прикладных задач для последующего их программного описания;
- разрабатывать системное и прикладное программное обеспечение, используя кроссплатформенный подход;
- администрировать и конфигурировать компьютерные системы и сети для конкретных прикладных задач и определенного круга пользователей;
- разрабатывать аппаратно-программные системы с использованием микропроцессоров;
- программировать и взаимодействовать с периферийными устройствами;
- программировать мобильные устройства;
- разрабатывать web-ресурсы .

Специальность «Программная инженерия»**Квалификация**

Инженер-программист

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно), дистанционная (платно), сокращенная заочная форма получения высшего образования (бюджет/платно)

Специфика

В рамках специальности осуществляется подготовка разработчиков программного обеспечения различного назначения: аппаратного, системного, прикладного, интернет- и мобильных приложений, компьютерных систем и сетей, баз данных, систем искусственного интеллекта и баз знаний.

Уникальность данной специальности заключается в ее универсальности. Студенты изучают различные языки и технологии программирования, анализируют архитектуру, создают алгоритмы, тестируют и сопровождают созданное программное обеспечение. Вместе с этим учатся работать в команде и управлять проектами, применять знания и навыки на практике в ИТ-компаниях.

Выпускники специальности могут работать в любой области ИТ-сферы, именно поэтому данная специальность так популярна среди абитуриентов.

Чему Вы научитесь

- разрабатывать, тестировать, обслуживать программное обеспечение;
- сопровождать внедрение программ в производство;
- использовать актуальные инструменты для разработки и отладки программных продуктов;
- составлять инструкции, стандартизировать и сертифицировать программные средства;
- проектировать и разрабатывать базы данных, локальные и глобальные сети;
- работать с системами искусственного интеллекта;
- разрабатывать мобильные и веб-приложения;
- формировать эффективные алгоритмы с помощью языков программирования.

Специальность «Геодезия»**Квалификация:**

Инженер

Форма обучения

Дневная (бюджет)

Специфика

Результаты геодезических измерений используются для создания топографических карт, планов и атласов. Без них не обходится ни одно строительство или разработка месторождений природных ресурсов. Достижения геодезии сделали возможным наступление космической эры и появление спутниковых систем. Благодаря этой науке существует навигация транспорта, воздушных и космических аппаратов.

Современный геодезист – это специалист в области строительства, навигации, спутниковых технологий, цифровой картографии и геоинформационных систем.

Студенты специальности «Геодезия» осваивают современные геодезические, гравиметрические и фотограмметрические приборы, а также алгоритмы вычислений и программы для обработки результатов геодезических измерений. Они учатся применять геоинформационные технологии и технологии дистанционного зондирования земной поверхности, аэрокосмические методы получения информации о Земле. Важная часть обучения – практика, которая знакомит студентов с разными аспектами будущей профессии.

Современная геодезия неразрывно связана с информационными технологиями. Все новейшие геодезические приборы являются электронными и позволяют получать и хранить результаты полевых измерений в цифровой форме.

Геодезия считается престижной, редкой, ответственной и уважаемой профессией, поэтому труд геодезиста оплачивается соответствующим образом. И, конечно же, грамотные специалисты для компаний – просто на вес золота.

Чему Вы научитесь

- применять знания точных и естественных дисциплин: математика, физика, география, геология, астрономия;
- картографии и геодезии, различным методам съемок местности;
- использовать инженерно-геодезическое и фотограмметрическое оборудование, беспилотные летательные аппараты;
- работать с проектно-сметной документацией, техническими чертежами и схемами;
- владеть нормативными правовыми актами в области геодезии, инженерно-геодезических изысканий, строительства, землеустройства и кадастра;
- использовать программное обеспечение для обработки геопространственной информации и материалов дистанционного зондирования;
- картографировать территории и строить цифровые трёхмерные модели местности;
- владеть языками программирования высокого уровня Python, VBA.

Дополнительная информация**Сведения о совместных лабораториях и научных центрах**

На факультете регулярно открываются и функционируют лаборатории, созданные совместно с резидентами Парка высоких технологий:

- инновационная лаборатория мобильной разработки, совместная с компаний iTechArt;
- инновационная научно-практическая лаборатория искусственного интеллекта, совместная с международной группой компаний ICOL;
- научно-инновационная лаборатория машинного обучения и больших данных, совместная с компанией Innowise group;
- научно-практическая лаборатория программируемых мобильных систем, совместная с компанией «Системные технологии»;
- лаборатория сетевых и облачных технологий и подготовки DevOps инженеров;
- лаборатория Интернета вещей, совместная с компанией Corpitech;

- лаборатория виртуальной реальности, совместная с компанией Andersen-Bel;
 - учебно-практическая лаборатория, совместная с компанией EPAM Systems.
- Планируется открытие новых учебных и проектных лабораторий.

Порядок предоставления общежития на факультете

Университет располагает общежитиями, оснащенными комнатами для занятий и отдыха, тренажерными залами, душевыми комнатами, прачечными. Все студенты факультета информационных технологий обеспечиваются местом в одном из семи комфортабельных общежитий, расположенных в центре города рядом с автобусными и трамвайными остановками.

Военная кафедра

Открыта с 2023 года. Обучение на военной кафедре будут проходить студенты 2 и 3 курсов.

Факультет компьютерных наук и электроники

Полоцкий государственный университет имени Евфросинии Полоцкой

Контактная информация

адрес: Витебская область, г. Новополоцк, ул. Блохина, 30, каб. 517
 почтовый адрес: ПГУ им. Евфросинии Полоцкой, ФКНЭ, ул. Блохина, 30, 211440,
 г. Новополоцк
 телефон: +375 214 599572, +375 29 7199307

Для вопросов абитуриентов

телефон: +375 214 599572, +375 29 7199307
 email: e.galeshova@psu.by
<https://www.psu.by/ru/abiturientam>

Декан факультета

Галешова Екатерина Игоревна, кандидат экономических наук, доцент
 телефон: +375 214 428741, +375 29 7199309
 email: e.galeshova@psu.by

Факультет готовит специалистов по следующим специальностям

6-05-0533-04 Компьютерная физика
 6-05-0713-02 Электронные системы и технологии*
 6-05-0533-12 Кибербезопасность*

* — новая специальность, введена в 2023 году

План приема на 2023 год

Специальность	Дневная форма	
	бюджет	платно
6-05-0533-04	20	0
6-05-0713-02	25	0
6-05-0533-12	20	2

Информация о проходных базах в 2021-2022 годах

Специальность	2021		2022	
	бюджет	платно	бюджет	платно
6-05-0533-04	238	-	239	-

Текущая стоимость обучения (2022-2023 учебный год)

Дневная форма:
 1 курс — 3399 руб.; 2-4 курс — 3265 руб.
 Заочная форма:
 1 курс — 1523 руб.; 2-5 курс — 1403 руб.

Специальность «Компьютерная физика»

Квалификация

Физик. Программист

Форма обучения

Дневная (бюджет)

Специфика

Сфера ИТ предлагает множество профессий. Например, можно стать программистом и писать код, или тестировщиком, чтобы тестировать уже созданные программы. А можно стать специалистом, который ставит задачи для программистов-кодировщиков. Для этого нужно уметь осуществлять весь цикл создания программного обеспечения – от разработки математических моделей до написания кода. Этому учат на специальности «Компьютерная физика».

Специальность совмещает глубокую подготовку по физике и математике с формированием навыков программирования. Студентов учат разбираться в глубинных принципах работы любой техники, технологического оборудования, систем связи и коммуникаций. Выпускники могут сделать исчерпывающий анализ любых поставленных задач и создавать на основе этого анализа алгоритмы работы программ.

Чему Вы научитесь

- понимать физические принципы и законы, лежащие в основе природных явлений, технологических процессов и систем;
- применять физические методы контроля в сочетании с методами математического моделирования;
- использовать методы компьютерного моделирования для решения прикладных физических задач;
- владеть современными методами программирования, сбора, хранения и обработки информации, системами управления баз данных;
- владеть теорией алгоритмов и современными языками программирования;
- применять технологии объектно-ориентированного программирования для решения задач прикладной физики;
- пользоваться информационными ресурсами и владеть навыками самообразования и самосовершенствования;
- анализировать и оценивать эффективность разрабатываемых инновационных технологий;
- использовать знания о новейших открытиях в естествознании, математике, информационных технологиях.

Места распределения выпускников

ИТ-компании (создание и использование математических моделей процессов и объектов, программно-информационное обеспечение проектно-конструкторской и эксплуатационно-управленческой деятельности), научно-промышленные организации (разработка эффективных математических методов решения задач техники, экономики и управления, планирование и организация научно-производственной и опытно-конструкторской работы), научно-исследовательские институты и центры (исследовательская работа в областях, использующих физико-математические методы анализа и компьютерные технологии; определение целей инноваций и способов их реализации), учреждения образования высшей школы (планирование и организация научно-образовательной деятельности в области физики, математики, информатики, программирования).

Специальность «Электронные системы и технологии»

Квалификация
Инженер

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно)

Специфика

Электроника является одним из важнейших направлений научно-технического прогресса. Электронные системы и технологии широко используются во всех областях человеческой жизни, от производства до быта и сферы услуг. На основе разнообразных радиоэлектронных компонентов и датчиков реализованы технологии «умного дома» и персональные ЭВМ, сетевые контроллеры, ноутбуки и планшеты, мобильные телефоны, телевизоры, фотоаппараты, устройства удаленного контроля, сигнализации и автоматизации, радионавигационные и геоинформационные системы, конвейеры, технологические цепочки, информационные дисплеи и промышленные преобразователи.

С каждым годом расширяется использование электронных приборов, устройств и систем в автомобилях, тракторах, комбайнах, городском транспорте. Сложность электронного оборудования автомобилей в перспективе будет нарастать гигантскими темпами. В настоящее время происходит мировой переход к использованию электромобилей, в которых программируемые электронные системы управления, принципы и способы их создания играют важнейшую роль.

Знание современных электронных систем и технологий позволяет специалисту всегда оставаться востребованным на рынке труда.

Чему Вы научитесь

- проектировать, моделировать и производить новые или модернизировать существующие электронные устройства и программируемые системы управления;
- проектировать средства автомобильной электроники, осуществлять их диагностику;
- осуществлять техническую эксплуатацию, обслуживание и ремонт электронных устройств и систем;
- осуществлять рациональный выбор электронных компонентов и датчиков для электронных средств;
- проектировать изделия интегральной электроники, разрабатывать технологию их производства;
- разрабатывать и сопровождать программное обеспечение для функционирования электронных средств;
- программировать промышленные контроллеры.

Места распределения выпускников

Промышленные предприятия с использованием автоматизированных сборочных линий; организации, использующие автоматизированные системы управления, силовую электронику; предприятия военной электроники; конструкторские бюро; коллективы стартап-разработчиков; вычислительные центры; электролаборатории по обслуживанию и ремонту контрольно-измерительной аппаратуры и приборов КИПиА; отделы по разработке электронных приборов и устройств для промышленных установок; ремонтные, наладочные, проектные, научно-исследовательские организации.

Специальность «Кибербезопасность»

Квалификация

Специалист по кибербезопасности

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно)

Специфика

Кибербезопасность – профессия будущего. Потребность в таких специалистах особенно наглядно прослеживается сейчас, в связи с ростом числа киберпреступлений и случаев кибертерроризма. Сегодня любая компания, предприятие или организация – потенциальные жертвы кибератак. Беспрецедентные масштабные кибератаки по всем направлениям наносят серьезный урон организациям и их репутации. И чем больше стоимость и значимость компании, предприятия или организации, тем выше риски, а значит, больше денег готовы тратить руководители не только на современные средства защиты, но и на квалифицированных специалистов по кибербезопасности, способных противостоять угрозам вредоносных программ и кибератак, в нужный момент отразить удар, защитить персональные данные от взлома и кражи, обеспечить конфиденциальность и целостность информации – комплексную информационную безопасность: от локальных и облачных систем до личных мобильных устройств сотрудников. Специальность «Кибербезопасность» ориентирована на глубокую фундаментальную подготовку по математике и программированию. Она подойдет тем, кто умеет анализировать большие объемы информации, обладает математическим складом ума и способен оперативно принимать решения.

Чему Вы научитесь

- выявлять угрозы информационной безопасности и риски потери данных;
- разрабатывать политики безопасности и доступа;
- понимать принципы проведения кибератак, оценивать угрозы и обнаруживать их источники;
- разрабатывать математические модели явлений, процессов или систем при организации защиты от киберугроз;
- настраивать и обслуживать IDS/IPS (системы обнаружения вторжений/системы предотвращения вторжений);
- понимать процессы Defense in Depth (глубокой защиты) от программного обеспечения, специально предназначенного для нанесения ущерба компьютеру, пользователю или целой компьютерной сети, приводящего к снижению производительности компьютера или системы;
- применять знания в области защиты операционных систем и компьютерных сетей, а также навыки системного и сетевого администрирования;
- сочетать навыки программирования со знанием физических свойств технических устройств;
- работать с большими массивами данных;
- обеспечивать сохранность и конфиденциальность данных в том числе персональных;
- применять методы криптографического инжиниринга;
- выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие, разрабатывать новые подходы и применять их для решения поставленных задач при организации защиты объектов критической важной информационной инфраструктуры;
- разрабатывать, внедрять и эксплуатировать программные, аппаратно-программные средства и системы защиты информации, осуществлять контроль их использования, разрабатывать необходимую документацию;

- выполнять и/или организовывать оценку безопасности эксплуатируемых средств и систем защиты информации.

Места распределения выпускников

Специалисты по кибербезопасности работают в крупных финансовых и ИТ-компаниях, организациях по разработке новых информационных технологий и программно-технических средств защиты информации, в информационных подразделениях банков и министерств. Ценность подобных кадров отмечается в государственных органах, оборонных ведомствах, а также у владельцев критически важных объектов информатизации, основной задачей которых является обеспечение информационной безопасности и повышение уровня защиты национальной инфраструктуры от внешних и внутренних угроз.

Дополнительная информация

Порядок предоставления общежития на факультете

Университет располагает общежитиями, оснащенными комнатами для занятий и отдыха, тренажерными залами, душевыми комнатами, прачечными. Все студенты факультета компьютерных наук и электроники обеспечиваются местами в одном из семи комфортабельных общежитий, расположенных в центре города рядом с автобусными и трамвайными остановками.

Военная кафедра

С 01.09.2023 г. студенты университета, начиная с 2 курса, будут иметь возможность дополнительно пройти военную подготовку на базе военной кафедры университета.

Факультет математики и естествознания

Могилёвский государственный университет им. А.А.Кулешова

Контактная информация

адрес: г. Могилев, ул. Первомайская, 44 (3-й учебный корпус), к. 15
почтовый адрес: МГУ, факультет математики и естествознания, ул. Первомайская, 44, 212030

телефон: +375 222 634344

<https://fme.msu.by>

ВКонтакте: https://vk.com/f_mi_e

Для вопросов абитуриентов

телефон: +375 222 713439,

+375 29 8488505

e-mail: akinsheva@msu.by

Декан факультета

Сакович Наталья Владимировна, кандидат физико-математических наук, доцент

телефон: +375 222 634344

e-mail: sakovich_nv@msu.by

Факультет готовит специалистов по следующим специальностям

6-05-0612-01 Программная инженерия

План приема на 2023 год

Специальность	Дневная форма		Заочная форма	
	бюджет	платно	бюджет	платно
6-05-0612-01	25	5	15	0

Информация о проходных балах в 2021-2022 годах

Специальность	2021 год		2022 год	
	бюджет	платно	бюджет	платно
Дневная форма обучения				
6-05-0612-01	252	163	265	163
Заочная форма обучения				
6-05-0612-01	144	122	170	-

Текущая стоимость обучения (2022-2023 учебный год)

Дневная форма:

1 курс – 3851 руб.; 2 курс – 3406 руб.; 3 курс – 3219 руб.; 4 курс – 2065 руб.

Заочная форма:

1 курс – 1153 руб.; 2 курс – 1103 руб.; 3 курс – 1073 руб.; 4 курс – 677 руб.

Специальность «Программная инженерия»

Квалификация

Инженер-программист

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно)

Заочная (бюджет/платно)

Специфика

- углубленное владение современными технологиями разработки программного обеспечения, практико-ориентированное обучение;
- проектно-ориентированное обучение (проектная деятельность, включая управление ИТ-проектами, и работа в команде);
- изучение и практический опыт работы с современными средствами и технологиями программирования.

Среди изучаемых дисциплин:

- Основы алгоритмизации и программирования
- Языки программирования
- Компьютерная инженерная графика
- Объектно-ориентированные технологии программирования и стандарты проектирования
- Теория кодирования
- Базы данных
- Аппаратное обеспечение компьютерной техники
- Технологии разработки программного обеспечения
- Методы и алгоритмы принятия решений
- Основы программной инженерии
- Алгоритмы и структуры данных
- Конструирование программного обеспечения
- Компьютерные системы и сети
- Системное программирование
- Стандартизация программного обеспечения
- Разработка пользовательских интерфейсов
- Веб-технологии
- Тестирование веб-ориентированных приложений
- Сетевые технологии и администрирование операционных систем
- Разработка программного обеспечения для мобильных платформ
- Современные платформы программирования
- Методы машинного обучения
- Системный анализ и машинное моделирование
- Цифровая обработка сигналов
- Программное обеспечение встроенных систем
- Программное обеспечение цифрового проектирования

Чему Вы научитесь

Студенты специальности «Программная инженерия» осваивают теоретические основы и приобретают практический опыт качественной разработки, верификации и сопровождения программных комплексов с использованием:

- языков программирования (C, C++, C#, F#, Java, Python, Ruby, PHP и др.);
- технологий проектирования и тестирования программного обеспечения (Rational Rose, BPwin, ERwin, Enterprise Architect, SilkTest, Selenium и др.);

- инструментальных сред разработки (IntelliJ IDEA, NetBeans, PHPStorm, PyCharm, WebStorm, Microsoft Visual Studio, Xilinx ISE и др.);
- программных платформ (.NET, Java и др.);
- web-технологий (HTML5, CSS, XML, JavaScript, VueJS, J2EE, ASP.NET и др.);
- мобильных технологий (Objective C, Swift, Unity 3d, ReactNative и др.);
- операционных систем (Windows, Linux, Mac OS X, iOS, Android);
- систем управления базами данных (Oracle, MySQL, MS SQL Server и др.);
- инструментов контейнеризации Docker, виртуальных машин и др.

Дополнительная информация

Порядок предоставления общежития на факультете

Всем иногородним студентам бюджетной и платной форм обучения на весь период обучения предоставляется общежитие.

Военная кафедра

Отсутствует.

Факультет экономики и права

Могилёвский государственный университет им. А.А.Кулешова

Контактная информация

адрес: г. Могилев, ул. Ленинская, 35 (2-й учебный корпус), к.201
 почтовый адрес: МГУ, факультет экономики и права, ул. Ленинская, 35, 212030
 телефон: +375 222 603740
<https://fep.msu.by>
 ВКонтакте: https://vk.com/eup_mgu

Для вопросов абитуриентов

телефон: +375 44 5899616; +375 29 9963136; +375 44 5415330
 email: priem@msu.by

Декан факультета

Слепцов Андрей Витальевич, кандидат юридических наук, доцент
 телефон: +375 222 603740
 email: sleptcov@msu.by

Факультет готовит специалистов по специальности

6-05-0311-05 Экономическая информатика*

* – новая специальность, введена в 2023 году

План приема на 2023 год

Специальность	Дневная форма	
	бюджет	платно
6-05-0311-05	10	5

Текущая стоимость обучения (2022-2023 учебный год)

Дневная форма:

1 курс – 3988 руб.; 2 курс – 3851 руб.; 3 курс – 3353 руб.; 4 курс – 2065 руб.

Специальность «Экономическая информатика»

Квалификация

Экономист. Информатик

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно)

Специфика

Экономическая информатика – специальность, которая изучает область использования информационных технологий в экономической, управленческой, инвестиционной деятельности, бизнес-анализе, проектировании экономических информационных систем, а также консалтинг по внедрению и эксплуатации систем комплексной автоматизации управленческой и экономической деятельности в организациях (на предприятиях) различных форм собственности.

Подготовка специалиста по данной специальности предполагает формирование определенных профессиональных компетенций, включающих знания и умения по

проведению экономических расчетов и анализу хозяйственной деятельности с использованием современных информационных технологий; разработке регламентов сопровождения и эксплуатации информационных систем; подготовке технических заданий на разработку и модернизацию информационных систем; проектированию, тестированию и сопровождению программного обеспечения и др.

Специальность обеспечивает получение квалификации «Экономист. Информатик».

Объектами профессиональной деятельности специалиста являются:

- процессы системного анализа, бизнес-анализа, экономического анализа и обоснования бизнес-планов инвестиционных проектов;
- процессы и технологии проектирования, тестирования, внедрения и сопровождения программного обеспечения;
- корпоративные информационные системы;
- методы финансового, экономического, инвестиционного анализа, реинжиниринга бизнес-процессов;
- инструментальные средства и методы обработки экономической информации, ведения электронного бизнеса.

Чему Вы научитесь

Студенты изучают системную интеграцию и конфигурирование программного обеспечения, администрирование информационных систем, блок дисциплин по освоению интернет-технологий, управление ИТ-проектами и информационной безопасностью, организацию информационного взаимодействия и электронный документооборот. На протяжении трёх курсов изучается иностранный язык. Также учебный план специальности содержит другие специальные, общенаучные, общепрофессиональные и социально-гуманитарные курсы.

Дополнительная информация

Порядок предоставления общежития на факультете

Всем иногородним студентам на весь срок обучения предоставляется общежитие, с момента зачисления в университет.

Военная кафедра

Отсутствует.

Инженерный факультет

Полесский государственный университет

Контактная информация

адрес: 225710, г. Пинск, ул. Куликова, 27, каб. 2301

телефоны: +375 (165) 650758, +375 (165) 653172

email: shumak.v@polessu.by

<https://www.polessu.by/инженерный-факультет>

https://taplink.cc/foe_polessu

Для вопросов абитуриентов

телефон: +375 (165) 310864, 650041, 310878

email: pk@polessu.by

Декан факультета

Шумак Виктор Викторович, доктор сельскохозяйственных наук, доцент

телефон: +375 (165) 650758

email: shumak.v@polessu.by

Факультет готовит специалистов по специальности

6-05-0611-01 Информационные системы и технологии

Профилизация: Информационные системы и технологии в экономике

План приема на 2023 год

Специальность	Дневная форма	
	бюджет	платно
6-05-0611-01	65	19

Информация о проходных балах в 2021 - 2022 годах

Специальность	2021		2022	
	бюджет	платно	бюджет	платно
6-05-0611-01	259	228	248	165

Текущая стоимость обучения (2022-2023 учебный год)

1-4 курс – 3296 руб. в год

Специальность «Информационные системы и технологии»

Квалификация

Инженер-программист

Профилизация: Информационные системы и технологии в экономике

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно)

Специфика

В процессе обучения у студентов есть возможность реализовывать свои стартап-проекты на базе студенческой научно-исследовательской лаборатории кафедры

информационных технологий и интеллектуальных систем PolessUP, научно-технологического парка ООО «Технопарк Полесье» и инновационно-промышленного кластера ПолесГУ.

Чему Вы научитесь

Студенты специальности ИСиТ изучают фундаментальные основы и учатся разрабатывать, тестировать и сопровождать программные продукты с применением:

- языков программирования (C#, Java, JavaScript, C++ и др.);
- технологий разработки и тестирования ПО (Rational Rose, BPwin, ERwin, Enterprise Arch и др.);
- инструментальных сред разработки (IntelliJ IDEA, Eclipse, Microsoft Visual Studio и др.);
- программных платформ (.NET, Java и др.);
- web-технологий (PHP, HTML5, CSS, XML, JavaScript, J2EE, ASP.NET и др.);
- операционных систем (Windows, Linux и др.);
- СУБД (MySQL, MS SQL Server и др.).

Учебный план специальности предусматривает изучение ряда экономических дисциплин: экономической теории, микро- и макроэкономики, экономики предприятия, маркетинг программного продукта и др.

Места распределения выпускников

Компании-резиденты Парка высоких технологий, информационные подразделения банков, предприятия различного профиля, министерства и ведомства, учреждения образования, здравоохранения и культуры.

Дополнительная информация

Порядок предоставления общежитий на факультете

Полесский государственный университет предоставляет места для проживания в общежитиях всем иногородним студентам бюджетной и платной форм обучения на весь период обучения. С условиями проживания в общежитиях можно ознакомиться по данной [ссылке](#).

Военная кафедра

Отсутствует.

Факультет дизайна

Витебский государственный технологический университет

Контактная информация

адрес: г. Витебск, пр. Московский, 72 (2-ой учебный корпус), каб. 22
почтовый адрес: УО «ВГТУ», ФД, пр. Московский, 72, 210038, г. Витебск
телефон: +375 212 226277

<https://fd.vstu.by/>

Youtube: <https://youtu.be/TJUWLPEJ6Ek>

Для вопросов абитуриентов

телефон: +375 212 495371, +375 212 495334

email: abiturient@vstu.by, vstu@vitebsk.by

Декан факультета

Акиндинова Наталья Станиславовна, кандидат технических наук, доцент

телефон: +375 212 226277

email: fakultet_dizayna_vgtu@mail.ru

Факультет готовит специалистов по специальности

6-05-0211-05 Графический дизайн и мультимедиадизайн*

Профили: Графический дизайн

Мультимедиадизайн

* – новая специальность, введена в 2023 году

План приема на 2023 год

Специальность	Дневная форма	
	бюджет	платно
6-05-0211-05	18	32

Текущая стоимость обучения (2022-2023 учебный год)

Дневная форма:

1 курс – 3460 руб.; 2 курс – 3330 руб.; 3 курс – 3300 руб.; 4 курс – 2990 руб.

Специальность «Графический дизайн и мультимедиадизайн»

Квалификация

Дизайнер

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно)

Специфика

Объектом профессиональной деятельности специалиста является виртуальная среда и ее отдельные компоненты: веб-сайты, мультимедийные презентации, компьютерные игры, анимированные видеоролики, компьютерные спецэффекты, графические пользовательские интерфейсы и пр.

Среди изучаемых дисциплин:

- Информационные технологии в мультимедиа;
- Информационные технологии в графическом дизайне;
- Композиция;
- Компьютерные технологии;
- Проектная графика;
- Основы программирования;
- Основы классической анимации;
- Основы режиссуры;
- Техники фотографии, Фотографика;
- Шрифты;
- Типографика;
- Компьютерная графика;
- Основы web-дизайна;
- Технологии в рекламе;
- Эргономика информационной среды;
- Дизайн-проектирование. .

Чему Вы научитесь

Выпускники специальности:

- осуществляют дизайн-проектирование с учетом соотношения и согласования смыслообразующих и формообразующих факторов в условиях как аналогового, так и безаналогового проектирования;
- формируют выразительные образные решения объектов проектирования;
- осуществляют прогностическое дизайн-проектирование с использованием инновационных технологий;
- осуществляют экспертную оценку уровня дизайнерского решения по основным смыслообразующим и формообразующим факторам;
- адаптируются к изменению объекта профессиональной деятельности как в пределах специализации, так и направления специальности;
- анализируют результаты собственных дизайн-решений и особенности решения иных продуктов дизайн-деятельности;
- организуют работу малых дизайн-коллективов, взаимодействуют со специалистами смежных профилей, проводят переговоры с заинтересованными сторонами, осуществляют обучение и повышение квалификации персонала по своему профилю деятельности;
- используют патентное законодательство в области защиты интеллектуальной собственности и правила патентования промышленных образцов и товарных знаков;
- владеют приемами и техниками эффективной психолого-педагогической коммуникации, создания условий психологической безопасности общения.

Места распределения выпускников

ООО «РЕФОРТЕ», г. Минск

ООО «МРЭИД Девелопмент», г. Минск

ООО «Производственное предприятие Продцентр», г. Витебск

ООО «Паблик Креатив», г. Минск

ООО «ЛибретикГрупп», г. Минск

Студия «Дадизайн», г. Витебск

ООО «Евроторг», г. Минск

ОДО «Обавока», г. Борисов

ОАО «Моготекс», г. Могилев

ООО «Аптехнико», г. Минск

ЧУПТП «Соло-Пинск», г. Пинск

ОАО «Надэкс», г. Мозырь

УП по оказанию услуг «ВРТЭК», г. Минск

РУПТП «Оршанский льнокомбинат», г. Орша

ООО «Де Рами», г. Брест
ЧТПУП «Арвилония», г. Брест
ООО «Ювита», г. Гродно
ОАО «Алеся», г. Минск
ОАО «Світанок», г. Жодино
Хореографическая студия «Plastika». г. Витебск
ООО «Андерсан», г. Минск
ЧТУП «Браво-Люкс», г. Могилев
ООО «Два-М Ком», г. Витебск
Государственное учреждение дополнительного образования «Витебский областной дворец детей и молодежи», г. Витебск
ООО «Компания ЭЛБИ», г. Минск
ООО «Этнапарк», г. Витебск
ООО «Веб империя», г. Витебск
ЧУП по оказанию услуг «Дизайн студия АРДИМ», г. Витебск
ООО «Витхимторг», г. Витебск
ООО «БыстроМебель», г. Витебск
ЧТУП «Альтагамма», г. Минск
ЧТУП «Лигалэнд», г. Витебск

Дополнительная информация

Сведения о совместных лабораториях и научных центрах

На факультете функционируют учебно-научно-исследовательские лаборатории, созданные совместно с ведущими компаниями: «Andersen».

Порядок предоставления общежития на факультете

В составе университета 2 общежития блочного типа. Общежитие предоставляется всем иногородним студентам первого курса.

Факультет информационных технологий и робототехники

Витебский государственный технологический университет

Контактная информация

адрес: г. Витебск, пр. Московский, 72 (5-й учебный корпус), каб. 407, 408
почтовый адрес: УО «ВГТУ», ФИТР, пр. Московский, 72, 210038, г. Витебск
телефон: +375 212 495340

<https://fitr.vstu.by/>

Youtube: <https://youtu.be/kFP4DCFSftc>

Для вопросов абитуриентов

телефон: +375 212 495334; +375 212 495371

email: abiturient@vstu.by, vstu@vitebsk.by

Декан факультета

Гусаров Алексей Михайлович, кандидат технических наук

телефон: +375 212 495340

email: gallvt@mail.ru

Факультет готовит специалистов по следующим специальностям

6-05-0611-01 Информационные системы и технологии

6-05-0713-04 Автоматизация технологических процессов и производств (компьютерная мехатроника)

6-05-0722-05 Производство изделий на основе трёхмерных технологий

План приема на 2023 год

Специальность	Дневная форма		Заочная сокращ. форма	
	бюджет	платно	бюджет	платно
6-05-0611-01	25	4	8	13
6-05-0713-04	25	0	9	13
6-05-0722-05	25	0	0	0

Информация о проходных базах в 2021-2022 годах

Специальность	2021		2022	
	бюджет	платно	бюджет	платно
6-05-0611-01	268	-	252	-
6-05-0713-04	174	-	162	-
6-05-0722-05	210	-	213	-

Текущая стоимость обучения (2022-2023 учебный год)

Дневная форма:

1 курс — 3420 руб.; 2 курс — 3220 руб.; 3 курс — 3210 руб.; 4 курс — 2480 руб.

Заочная сокращенная форма:

1 курс — 1470 руб.; 2 курс — 1350 руб.; 3 курс — 1340 руб.; 4 курс — 1180 руб.

Специальность «Информационные системы и технологии»

Квалификация

Инженер-программист

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно), заочная сокращенная на базе ССО (бюджет/платно)

Специфика

Сфера профессиональной деятельности:

- разработка, тестирование, отладка, развёртывание и интеграция информационных систем;
- разработка средств и систем поддержки управленческих решений;
- анализ, инжиниринг и реинжиниринг систем информационного менеджмента;
- осуществление научных, опытно-экспериментальных и проектно-конструкторских работ в области информационных систем и технологий;
- обучение и подготовка специалистов в области информационных систем и технологий.

Среди изучаемых дисциплин:

- Технология разработки программного обеспечения (IDE, git, сборщики проектов, линтеры);
- Объектно-ориентированное программирование (языки Java, C#);
- Скриптовые языки программирования (язык JS);
- Высокоуровневые языки программирования (язык Python);
- Базы данных (MS SQL Server, MySQL, Firebase);
- Программирование сетевых приложений (язык PHP);
- Программирование мобильных информационных систем (Android SDK);
- Основы компьютерной безопасности (криптография, шифрование);
- Английский язык в профессиональной деятельности (в дополнение к курсу «Иностранный язык» 3 семестра английского для ИТ-специалистов);
- Искусственный интеллект (нейронные сети и другие технологии AI);
- Системный анализ и проектирование информационных систем (бизнес-аналитика и проектирование программных систем различного назначения);
- Автоматизация управления ресурсами предприятия (ERP-системы);
- Тестирование и отладка программного обеспечения (AQ Automation);
- Современные средства разработки серверных приложений (Spring);
- Разработка web-приложений с использованием программных платформ (React);
- Разработка пользовательского интерфейса приложений (UX/UI на основе HTML, CSS);
- Управление проектами в сфере информационных технологий (Scrum, KANBAN);
- Операционные системы (Windows, Debian).

Чему Вы научитесь

Выпускники специальности:

- выполняют системный анализ процессов;
- умеют грамотно ставить задачу разработки информационной системы;
- разрабатывают информационные системы различного назначения;
- осуществляют всестороннее тестирование информационных систем;
- могут использовать и сопровождать информационные системы для решения любых задач;
- способны внедрять инновационные методы и средства управления информацией и бизнес-процессами;
- разрабатывают и используют средства и системы автоматизации;
- выполняют научно-исследовательские работы;
- способны организовывать командную работу над проектами.

Специальность «Автоматизация технологических процессов и производств (компьютерная мехатроника)»

Квалификация
Инженер

Форма обучения

Дневная (бюджет), заочная сокращенная на базе ССО (бюджет/платно)

Специфика

Сфера профессиональной деятельности:

- производство (проектирование средств автоматизации и компьютеризации технологических процессов и производств),
- эксплуатация современных систем управления технологическим оборудованием,
- работа с современными интегрированными системами автоматизации проектирования.

Среди изучаемых дисциплин:

- Основы компьютеризации технологий в системах автоматики;
- Информатика и компьютерная графика;
- Теория автоматического управления;
- Микропроцессорная техника систем автоматизации;
- Электроника;
- Математические модели;
- Электронные устройства автоматики;
- Моделирование объектов и систем автоматизации;
- Основы объектно-ориентированного программирования;
- Промышленные сети и средства связи;
- Автоматизированный электропривод отрасли;
- Мехатроника и автоматизация средств механизации;
- Автоматизация технологических процессов отрасли;
- Проектирование систем автоматизации;
- Автоматизированные системы управления производством;
- Монтаж, эксплуатация и диагностика систем автоматизации.

Чему Вы научитесь

Выпускники специальности будут уметь:

- проектировать, внедрять и обслуживать системы приборной автоматики и автоматизированных систем управления в промышленности и других сферах хозяйства;
- проектировать системы диспетчерского управления на основе SCADA;
- программировать производственные системы на языках высокого уровня;
- программировать управляющие контроллеры (в том числе программируемые логические контроллеры) на языках МЭК61131-3;
- формировать план развития и выбирать оборудование для роботизированного производства;
- разрабатывать сенсорные, программные и аппаратные средства автоматизации.

Специальность «Производство изделий на основе трехмерных технологий»

Квалификация
Инженер

Форма обучения

Дневная (бюджет)

Специфика

Выпускники ориентированы на конструкторскую, технологическую и инжиниринговую деятельность в области 3D-технологий в машиностроении и приборостроении, строительстве, архитектуре, дизайне, выпуске товаров народного потребления. Специалист будет уметь:

- разрабатывать конструкцию и создавать 3D-модели деталей и узлов;
- проводить компьютерный анализ конструкций;
- разрабатывать техническую документацию с применением CAD-систем;
- использовать технологии 3D-сканирования и 3D-печати для изготовления разработанных изделий;
- разрабатывать и оптимизировать конструкцию устройств для 3D-печати;
- подготавливать управляющие программы для оборудования с ЧПУ с применением САМ-систем;
- проводить исследовательскую работу по внедрению аддитивных технологий в производство.

Среди изучаемых дисциплин:

- Инженерная и машинная графика;
- Материалы аддитивного синтеза;
- Механика материалов аддитивного синтеза;
- Детали машин и основы конструирования;
- Конструирование и расчёт изделий;
- Компьютерное моделирование и инженерный анализ;
- Аддитивные технологии в производстве;
- Электротехника, электроника и электрооборудование;
- Мехатроника и основы программирования;
- Автоматизация технологических процессов;
- Обработывающие станки с программным управлением;
- Оборудование для трехмерных технологий;
- Проектирование и моделирование промышленных изделий.

Чему Вы научитесь

Выпускники специальности подготовлены к решению следующих профессиональных задач:

- анализ состояния техники и технико-экономическое обоснование целесообразности разработки и выпуска новых изделий;
- разработка всех видов конструкторской документации на изделия;
- проведение научно-исследовательских работ, исследование материалов, изделий и трехмерной технологии производства;
- разработка и оптимизация параметров технологических процессов получения изделий конструкционного и технического назначения, товаров народного потребления на основе трехмерных технологий;
- разработка элементов основного и вспомогательного технологического оборудования;
- инжиниринговый анализ, компьютерное моделирование поведения изделий в процессе эксплуатации и в процессе производства;
- программирование процесса производства изделий по трехмерным (аддитивным) технологиям производства;
- программирование обработки на оборудовании с ЧПУ с применением САМ-систем;
- планирование, управление и организационное обеспечение деятельности для постановки и освоения производства изделий по трехмерным (аддитивным) технологиям;
- обучение персонала для работы в области производства изделий по трехмерным (аддитивным) технологиям.

Места распределения выпускников

ООО «Андерсан», г. Витебск;
 ООО «Техартгрупп», г. Витебск;
 ООО «МэйнСофт», г. Витебск;
 ООО «ДримСофт», г. Витебск;
 ООО «Фабрика инноваций и решений», г. Витебск;
 ООО «ЛАЦИТ - Лаборатория цифровых технологий», г. Витебск;
 ООО «КОДДОТ», г. Витебск
 УП «Витебскоблгаз», г. Витебск;
 ООО «Научно-производственный центр «Европрибор», г. Витебск;
 СООО «АПЛИСЕНС», г. Витебск
 РУП «Витебский центр стандартизации, метрологии и сертификации», г. Витебск;
 РУП «Информационно-вычислительный центр Министерства финансов Республики Беларусь», г. Витебск;
 ОАО «Завод приборов автоматического контроля», г. Орша;
 ООО «Техника связи», г. Барань;
 ЗАО «Медицинское предприятие «Симург», г. Витебск;
 ОАО «Конструкторское бюро «Дисплей», г. Витебск;
 ОАО «Витебский завод электроизмерительных приборов», г. Витебск;
 ОАО «Витебскдрев», г. Витебск;
 ОАО «ВИТЯЗЬ», г. Витебск.

Дополнительная информация**Сведения о совместных лабораториях и научных центрах**

На факультете функционируют учебно-научно-исследовательские лаборатории, созданные совместно с ведущими компаниями: НПЦ «Европрибор», ООО «ОВЕН», ООО «Техартгруп», ООО «АндерсенБел».

Порядок предоставления общежития на факультете

В составе университета 2 общежития блочного типа. Общежитие предоставляется всем иногородним студентам первого курса.

Военная кафедра

Студенты ВГТУ, начиная со 2-го курса, имеют возможность обучения на военной кафедре, которая предназначена для обучения граждан по программам подготовки младших командиров и офицеров запаса. К обучению допускаются студенты всех факультетов университета очной формы обучения, юноши, граждане Республики Беларусь, годные по состоянию здоровья для прохождения военной службы.

Факультет экономики и бизнес-управления

Витебский государственный технологический университет

Контактная информация

адрес: г. Витебск, пр. Московский, 72 (4-й учебный корпус), каб. 416
 почтовый адрес: УО «ВГТУ», ФЭБУ, пр. Московский, 72, 210038, г. Витебск
 телефон: +375 212 495360
<https://ef.vstu.by/>
 Instagram: febu_vstu

Для вопросов абитуриентов

телефон: +375 212 495334
 email: vstu@vitebsk.by

Декан факультета

Коробова Елена Николаевна, кандидат экономических наук, доцент
 телефон: +375 212 495360
 email: febu.vstu.vitebsk1997@gmail.com

Факультет готовит специалистов по следующей специальности

6-05-0611-04 Электронная экономика
 Профиль: Экономика электронного бизнеса

План приема на 2023 год

Специальность	Дневная форма	
	бюджет	платно
6-05-0611-04	15	15

Информация о проходных балах в 2021-2022 годах

Специальность	2021		2022	
	бюджет	платно	бюджет	платно
6-05-0611-04	303	241	327	193

Текущая стоимость обучения (2022-2023 учебный год)

Дневная форма:
 1 курс — 3420 руб.; 2 курс — 3220 руб.; 3 курс — 3210 руб.; 4 курс — 2480 руб.

Специальность «Электронная экономика»

Квалификация

Программист. Экономист

Профиль: Экономика электронного бизнеса

Форма обучения

Дневная (бюджет/платно)

Специфика

Объектами профессиональной деятельности специалиста являются:

- информация, преимущественно экономического содержания;
- электронные сервисы;
- электронные платежные системы;
- электронные бизнес-процессы (телеработа, совещания в формате видеоконференций, электронный документооборот, электронные торги и т.п.);
- процессы системного анализа, бизнес-анализа, экономического анализа и обоснования бизнес-планов инвестиционных проектов;
- процессы и технологии проектирования, тестирования, внедрения и сопровождения программного обеспечения;
- корпоративные информационные системы.

Среди изучаемых дисциплин:

Дисциплины блока экономики и менеджмента

- 1С: Предприятие
- Анализ эффективности бизнеса
- Бизнес-анализ информации (в программных продуктах)
- Бизнес-стратегии в сети Интернет
- Бухгалтерский учет в системе автоматизированной обработки информации
- Инновационная деятельность организации в цифровой экономике
- Институциональная система информационного общества
- Информационные ресурсы организации
- Информационные системы корпоративного управления
- Логистика и управление цепями поставок
- Математические методы экономических исследований
- Менеджмент
- Мировая экономика
- Моделирование и анализ бизнес-процессов
- Основы бухгалтерского учета
- Основы маркетинга
- Правовые основы высокотехнологичного бизнеса
- Прикладной статистический анализ экономических данных
- Стартап-проектирование
- Статистические методы анализа данных
- Теория отраслевых рынков
- Управление интернет-проектом
- Цифровая грамотность
- Экономика организаций сектора информационно-коммуникационных технологий
- Экономика информационного общества
- Экономика организаций электронного бизнеса
- Экономическая статистика
- Экономическая теория
- Электронные финансы
- Электронные системы обработки учетно-аналитической информации
- Электронный бизнес

Дисциплины блока программирования

- Базы данных
- Введение в Data Science
- Высокоуровневые языки программирования
- Компьютерные сети
- Объектно-ориентированное проектирование
- Операционные системы
- Основы алгоритмизации и программирования

- Основы информационной безопасности
- Основы машинного обучения
- Программирование сетевых приложений
- Проектирование интерфейса
- Проектирование информационных систем
- Скриптовые языки программирования
- Современные технологии разработки web-приложений
- Современные технологии серверной разработки
- Управление ИТ-проектами
- Цифровая грамотность
- Электронный документооборот организации

Чему Вы научитесь

Учебная программа подготовки специалиста состоит из профессиональных и специальных дисциплин. Обучающиеся сформируют навыки в области проведения экономических расчетов и бизнес-планирования с использованием электронно-информационных систем; моделирования, оптимизации и разработки проектов совершенствования бизнес-процессов на основе обработки и анализа экономических данных; экономико-математического моделирования с использованием информационных технологий; исследования рынка информационных систем, электронных товаров и программных продуктов; внедрения в организации методов и средств электронного бизнеса; разработки проектов и проектной документации на создание электронного продукта, электронной услуги; анализа инноваций в экономике, управлении и ИКТ; обучения персонала методам электронного бизнеса; экспериментальных исследований в области экономики электронного бизнеса; управления ИТ-сервисами и контентом информационных ресурсов организации и др.

Места распределения выпускников

Выпускники могут быть распределены в ИТ-компании, в организации банковского и финансового сектора, консалтинговые и аналитические организации, крупные частные и государственные организации с развитой ИТ-инфраструктурой, интернет-компании, инновационные и венчурные фонды, организации сферы торговли и другие организации.

Дополнительная информация

Порядок предоставления общежития на факультете

В составе университета 2 общежития блочного типа. Общежитие предоставляется всем иногородним студентам первого курса.

Военная кафедра

Студенты ВГТУ, начиная со 2-го курса, имеют возможность обучения на военной кафедре, которая предназначена для обучения граждан по программам подготовки младших командиров и офицеров запаса. К обучению допускаются студенты всех факультетов университета очной формы обучения, юноши, граждане Республики Беларусь, годные по состоянию здоровья для прохождения военной службы.

Администрация Парка высоких технологий выражает благодарность за помощь в подготовке издания факультетам учреждений высшего образования Республики Беларусь:

Факультету прикладной математики и информатики БГУ;
 Механико-математическому факультету БГУ;
 Факультету радиофизики и компьютерных технологий БГУ;
 Факультету компьютерных систем и сетей БГУИР;
 Факультету информационных технологий и управления БГУИР;
 Инженерно-экономическому факультету БГУИР;
 Факультету компьютерного проектирования БГУИР;
 Факультету информационной безопасности БГУИР;
 Факультету информационных технологий БГТУ;
 Факультету информационных технологий и робототехники БНТУ;
 Факультету цифровой экономики БГЭУ;
 Факультету математики и технологий программирования ГомГУ;
 Факультету физики и информационных технологий ГомГУ;
 Экономическому факультету ГомГУ;
 Факультету автоматизированных и информационных систем ГомГТУ;
 Факультету математики и информатики ГрГУ;
 Электротехническому факультету БРУ;
 Инженерно-экономическому факультету БРУ;
 Экономическому факультету БРУ;
 Машиностроительному факультету БРУ;
 Факультету электронно-информационных систем БрГТУ;
 Факультету математики и информационных технологий ВитГУ;
 Факультету информационных технологий ПГУ;
 Факультету компьютерных наук и электроники ПГУ;
 Факультету математики и естествознания МГУ им. А.А.Кулешова;
 Факультету экономики и права МГУ им. А.А.Кулешова;
 Инженерному факультету ПолесГУ;
 Факультету дизайна ВГТУ;
 Факультету информационных технологий и робототехники ВГТУ;
 Факультету экономики и бизнес-управления ВГТУ;

а также ИТ-компаниям – резидентам Парка высоких технологий:

ООО «Техартгруп»;
 ЗАО «Итранзишэн»;
 Иностранному предприятию «АйБиЭй АйТи Парк»;
 ООО «Фабрика инноваций и решений»;
 ООО «Сайберри СиАйЭс»;
 ООО «Интэкссофт»;
 ОДО «ЭНЭКА».

Справочное издание «ИТ-абитуриент 2023»
 подготовлено отделом образовательной деятельности
 администрации Парка высоких технологий

За дополнительной информацией обращаться:

тел. +375 17 2686921

email: info@park.by