



## **ХАРАКТЕРИСТИКА БАКАЛАВРИАТА ИНФОРМАТИКА»**

## **НАПРАВЛЕНИЯ «БИЗНЕС-**

**Заведующий кафедрой математики и  
информатики доцент Курбацкий В. Н.**



## Характеристика отрасли информационных технологий

- В отрасли информационных технологий России на настоящий момент **работают** более 300 тыс. высококвалифицированных специалистов. По прогнозам, на рынке профессий к 2018 году треть специальностей будет относиться к информационным.
- Компании отрасли предлагают высокие зарплаты, для молодых специалистов - самые высокие на рынке труда. Рост средних зарплат в секторе информационных технологий за 2015 год составил 17,4 процента.
- На рынке труда наблюдается острый **кадровый дефицит**. В частности, в г. Санкт-Петербурге на одну вакансию в области информационных технологий приходится всего 0,6 резюме.
- Общее количество дополнительных специалистов, которые могут быть подготовлены учебными учреждениями до 2018 года, составляет около 350 тыс. человек, из них на бюджетные места в образовательные организации высшего образования за 2014 - 2018 годы будет принято не менее **125 тыс. человек**.



# Требования СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ отрасли ИТ в Российской Федерации на 2014 - 2020 годы и на перспективу до 2025 года

- В профессиональных образовательных организациях и образовательных организациях высшего образования в образовательном процессе также необходимо сфокусироваться на развитии у студентов инженерных специальностей **бизнес-навыков и навыков предпринимательства**.
- Введение в обучение **экономических дисциплин** будет содействовать появлению в стране большего количества перспективных стартапов и развитию малого инновационного предпринимательства.
- Важность формирования **маркетинговых навыков** для создания конкурентоспособных информационных технологий подчеркивает предстоящее увеличение доли персональных технологий и решений в общем объеме такой продукции.



# Самые высокооплачиваемые профессии в России 2016

- Менеджер высшего звена
- Работник нефтегазовой отрасли
- IT-специалист
- Бизнес консультант
- Финансовый аудитор
- Программист
- Стоматолог
- Логист
- Шеф-повар





# Самые востребованные профессии в России в 2018 году

- **Технологические** – профессии, связанные с постоянным появлением и развитием новых технологий (в первую очередь информационных);
- **Социальные** – призванные решать острые проблемы населения;
- **Глобальные** – возникающие благодаря росту уровня глобализации и социализации людей в обществе.





# Самые востребованные профессии в России в 2018 году

## Технологические профессии

Спрос на кадры в области IT является одним из наиболее быстро растущих. Так, по данным нескольких ведущих рекрутинговых агентств и порталов, количество размещаемых вакансий IT специалистов выросло более, чем на 70% при условии спада общего количества размещенных объявлений.

Наиболее популярными являются следующие вакансии:

**Системный интегратор** – ввиду стремления компаний улучшать взаимодействие друг с другом для ускорения продвижения товаров и услуг к конечным пользователям, а также увеличивать прозрачность данных и интегрировать некоторые процессы для повышения качества и снижения затрат, количество предложение на рынке труда растет на несколько десятков процентов из года в год.

**Программист** – традиционно не теряющая спрос профессия. Разработка программ под нужды компаний, создание приложений и игр для массового использования, системная аналитика и пр. – выбор действительно огромен.



# Самые востребованные профессии в России в 2018 году

**Системный администратор** – вакансия, которая открывается даже в самых небольших компаниях, поэтому она остается популярной. Единственный минус состоит в том, что заработная плата для таких специалистов значительно ниже, чем в других областях программирования.

**Специалист по CRM системам** (Customer Relationship Management) – ввиду того, что рынок ориентирован на потребителя, такие системы, позволяющие отслеживать и анализировать поведение клиента для формирования индивидуального подхода и повышения его лояльности, внедряются все в большем количестве компаний. Поэтому эта профессия входит в список востребованных профессий 2018 года.

**Тестировщик** – профессия, которая нужна в любой сфере программирования. В частности, работа может заключаться в использовании первых версий приложений, нахождении ошибок и предложении улучшений для интерфейса.



# Самые востребованные профессии в России в 2018 году

Диапазоны заработной платы, тыс. руб.	Количество вакансий с указанной заработной платой
от 55 до 100	2099
от 100 до 145	1648
от 145 до 190	837
от 190 до 235	412
от 235 и выше	198





# Самые востребованные профессии в России в 2018 году

Еще одной «технологичной» специальностью является инженер.

В последние четыре года наблюдается падение производственных объемов в России на несколько процентных пунктов, однако такие профессионалы остаются востребованными в различных отраслях:

- химической промышленности;
- нефтегазовой отрасли;
- металлургии;
- строительстве;
- высокотехнологичных производствах.

Наконец, не менее востребованными в 2018 году будут профессии из сферы нанотехнологий.

Количество кадров в этой области несколько раз ниже, чем количество вакансий, ведь подготовку таких узкоспециализированных профессионалов осуществляют только несколько российских ВУЗов.



## Социальные профессии

- Медицинские специальности
- Образовательная сфера
- Аграрная сфера
- Экология

## Глобальные профессии

- Переводчик
- SMM-менеджер
- Психолог



# Самые высокооплачиваемые профессии в мире 2017

- Хирург
- Анестезиолог
- Управленец высшего звена
- Пилот
- Стоматолог
- Аналитик рынка
- Юрист
- IT-специалист
- Менеджер по рекламе
- Селекционер и генный инженер





# Самые востребованные профессии в мире в 2018 году

- Специалисты по инжинирингу
- IT- специалисты
- Врачи
- Специалисты в сфере туризма
- Логист
- Экологи
- Химики и энергетики
- Нанотехнологи
- Сервис - специалисты
- Журналист, имиджмейкер





## Науки об обществе

38.00.00	Экономика и управление
38.03.01	Экономика
38.03.02	Менеджмент
38.03.03	Управление персоналом
38.03.04	Государственное и муниципальное управление
<b>38.03.05</b>	<b>Бизнес-информатика</b>
38.03.06	Торговое дело
38.03.07	Товароведение



## Бизнес-информатика - это экономическая специальность! Составляющие курса:

1. Разработка информационных систем
2. Проектирование бизнес-моделей
3. Менеджмент и юриспруденция
4. Системы безопасности в информационной среде
5. Аналитика в сфере интернет-коммуникаций





- **БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА** (Бизнес-Аналитика, Business Intelligence) – это новая область знаний, дисциплина о проектировании, разработке и применении информационных и коммуникационных систем в бизнесе. Направление предполагает обучение дисциплинам, связанным с информационными технологиями, информатикой, экономикой и концепциями управления.
- **БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА** зародилась в Германии и сейчас успешно преподаётся в странах ЕС и США (Business Informatics (ЕС), Wirtschaftliche Informatik (ФРГ), IT Governance (США)).

**Главное предназначение выпускника по направлению «бизнес-информатика»:** обеспечить эффективное проектирование, внедрение, использование информационных технологий и инфокоммуникационных систем в управлении, экономике, бизнесе; управлять ценностью и рисками их внедрения и использования; оказывать помощь руководителям, менеджерам в извлечении максимальной выгоды от использования инфокоммуникационных средств.



Бизнес информатика соединяет в себе сразу несколько направлений. Вот некоторые из них:

- право;
- экономика;
- информатика;
- управление;
- менеджмент.

Центральное место помимо традиционных дисциплин в нем всецело занимает обучение достижению поставленных задач благодаря современным компьютерным технологиям, которые сегодня востребованы практически во всех отраслях бизнеса.

Специалисты бизнес информатики, по сути, должны превосходно разбираться в новейших средствах, имеющихся на современном рынке программного обеспечения, при этом хорошо понимать экономическую сферу деятельности, разбираться в области финансов различных предприятий и в маркетинге как таковом.

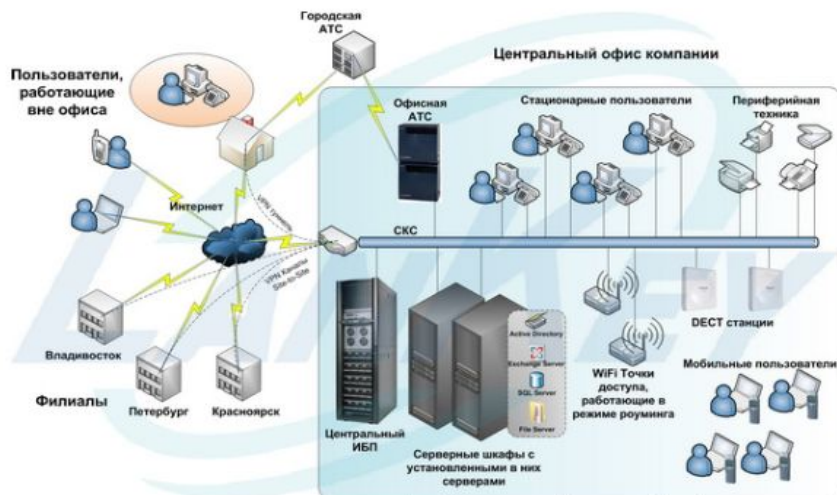
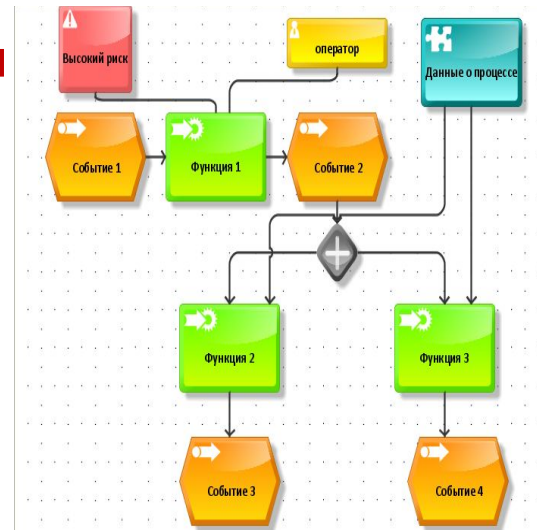




# Объекты профессиональной деятельности выпускника (выписка из ГОС ВПО)

## Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются:

- архитектура предприятия;
- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;
- информационные системы (ИС) и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) управления бизнесом;
- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;
- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.



Упрощённая схема корпоративной информационной системы (КИС)

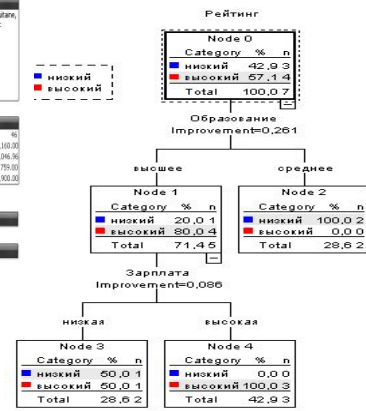
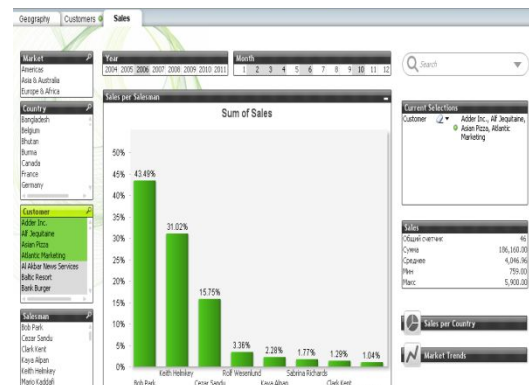




# Область профессиональной деятельности выпускника (выпуска из ГОС ВПО)

**Область профессиональной деятельности** бакалавров включает:

- аналитическую поддержку топ-менеджеров при принятии ими управленческих решений;
- проектирование архитектуры предприятия;
- управление электронным бизнесом;
- стратегическое планирование развития ИС и ИКТ управления предприятием;
- организацию процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием.





## Профессиональные стандарты в области ИТ

Подготовленные специалисты смогут выполнять функции аналитиков широкого спектра информационных систем, они должны уметь работать ИТ-консультантами (здесь подразумевается организация инновационных подходов бизнеса в областях информационных технологий), также такие работники смогут составлять проекты информационных систем различной степени сложности, внедрять их в делопроизводство, выполнять функции организационного управления КИС (корпоративными информационными системами), управления менеджментом.



# Профессиональные стандарты в области ИТ

В соответствии с профессиональными стандартами по профессиям образовательный стандарт по бизнес-информатике предназначен для замещения профессий

- Менеджер по развитию технологий с основной целью – управление представлением и использованием информационных технологий в интересах предприятия, государства и общества;
- Менеджер продуктов в области информационных технологий с основной целью – управление жизненным циклом ИТ .посредством организации их создания, вывода на рынок, продвижения, продаж, поддержки, развития и вывода с рынка с целью достижения, поддержания и роста их успешности





# Виды профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки 38.03.05

Бизнес-информатика готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- аналитическая;
- организационно-управленческая;
- проектная;
- научно-исследовательская;
- консалтинговая;
- инновационно- предпринимательская.



# Задачи профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки 38.03.05

Бизнес-информатика должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

## 1. Аналитическая:

- анализ архитектуры предприятия;
- исследование и анализ рынка ИС и ИКТ;
- анализ и оценка применения ИС и ИКТ для управления бизнесом;
- анализ инноваций в экономике, управлении и ИКТ;



# Задачи профессиональной деятельности выпускника

## 2. Организационно-управленческая:

- обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий;
- подготовка контрактов, оформление документации на разработку, приобретение или поставку ИС и ИКТ;
- разработка регламентов деятельности предприятия и управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия;
- управление ИТ-сервисами и контентом информационных ресурсов предприятия;
- взаимодействие со специалистами заказчика/исполнителя в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия;
- планирование и организация работы малых проектно-внедренческих групп;
- управление электронным предприятием и подразделениями электронного бизнеса несетевых компаний;



# Задачи профессиональной деятельности выпускника

## 3. Проектная:

- разработка проектов совершенствования бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия;
- разработка проектной документации на выполнение работ по совершенствованию и регламентацию стратегии и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия;
- выполнение работ по совершенствованию и регламентации стратегии и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия;
- разработка проекта архитектуры электронного предприятия;





# Задачи профессиональной деятельности выпускника

## 4. Научно-исследовательская:

- поиск, сбор, обработка, анализ и систематизация информации в экономике, управлении и ИКТ;
- подготовка обзоров, отчетов и научных публикаций;



# Задачи профессиональной деятельности выпускника

## 5. Консалтинговая:

- аудит бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий;
- аудит процессов создания и развития электронных предприятий и их компонент;
- консультирование по рациональному выбору ИС и ИКТ управления бизнесом;
- консультирование по организации управления ИТ-инфраструктурой предприятия;
- обучение и консультирование пользователей в процессе внедрения и эксплуатации ИС и ИКТ;



# Задачи профессиональной деятельности выпускника

## 6. Инновационно- предпринимательская:

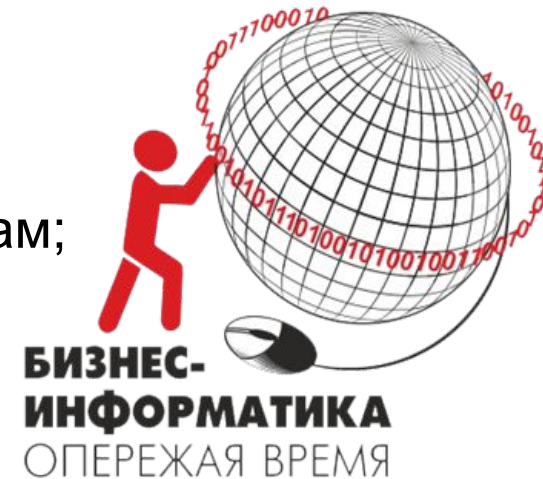
- разработка бизнес-планов создания новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ;
- создание новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ.



# Должности выпускников по направлению «Бизнес-информатика» (ЕС: Career space – требования ИКТ [www.career-space.com](http://www.career-space.com) )

Работают в крупном и среднем бизнесе для продвижения IT-сервиса или в малых инновационных компаниях.

- системный аналитик;
- бизнес-консультант;
- менеджер ИКТ-проектов;
- специалист по информационным ресурсам;
- контент менеджер;
- web-администратор;
- web-дизайнер;
- программист;
- менеджер по маркетингу и продажам в сфере ИКТ.





# Пути карьерного роста

- На данный момент больше всего они востребованы в сферах производства высокотехнологических товаров, в горной и металлургической промышленности, в банковской и IT-сфере. Везде нужно внедрять новые технологии, которые бы отвечали запросам современного рынка и удовлетворяли спрос клиентов и бизнес-партнеров.
- Также по окончании обучения можно попробовать свои силы в IT-отделах больших предприятий. Как правило, многие крупные компании нуждаются в «свежих» умах, которые смотрят на мир более трезво и открыто. Современные отношения компаний с клиентом диктуют такие условия, при которых многие операции уходят в онлайн. И чтобы это взаимодействие было максимально комфортным и продуктивным для обеих сторон, нужно разрабатывать и внедрять совершенно новые механизмы и схемы.

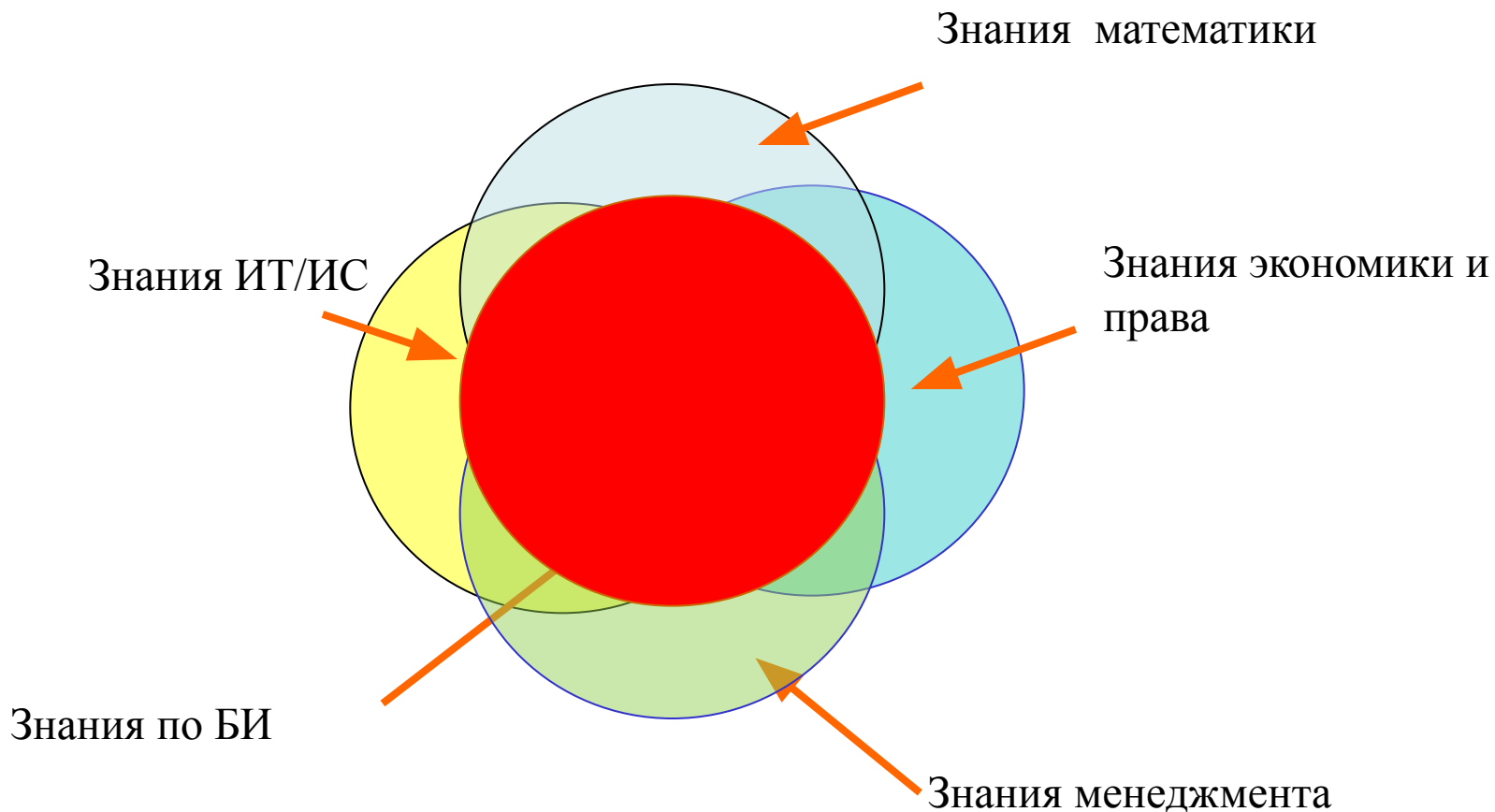


# Пути карьерного роста

- Разработка и сопровождение информационных систем в ИТ-отделе предприятия. Карьера по иерархии «снизу вверх». Огромное число возможностей открывается перед выпускниками: участие в разработке ИС (будучи аналитиком, программистом и не только) - в моделировании баз данных и бизнес-процессов, тестировании, оформлении дизайна, составлении документации и т.д.
- Работа в другом отделе предприятия (в отделе маркетинга, логистики, финансов и т.д.). Понимая терминологию и специфику различных сфер деятельности предприятия бизнес-информатики являются связующим звеном между отделами и ИТ-службой. Что позднее может привести к движению в иерархии по горизонтали.
- Создание собственного бизнеса в сфере ИТ. Предполагается, что для того чтобы построить бизнес с нуля, выпускник БИ может проанализировать потребности на рынке, сформировать миссию и стратегию, разработать бизнес-план и реализовать свою идею с помощью информационных технологий. При этом у бизнес-информатика больше преимуществ при создании электронного бизнеса.



# Содержание образования по бизнес-информатике





Спасибо за внимание!