

КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА

Специалност:

„ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ“

Професионално направление:

4.6. ИНФОРМАТИКА И КОМПЮТЪРНИ НАУКИ

Образователно-квалификационна степен: **„Бакалавър“**

Катедра: **Информационни системи и технологии**

Форма на обучение: **редовна/задочна**

1. Анотация.

В условията на съвременното информационно общество и интернет базираната икономика, информацията и информационните технологии се превръщат в основен фактор за развитието на всички сфери от живота.

Ето защо от съвременните програмисти се очаква да познават и креативно да използват потенциала на софтуерните продукти за изграждане на информационни системи за всички процеси, в различните области.

Специалността “Информационни технологии” е с теоретична и приложна насоченост и подготвя специалисти с квалификация в професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки - **Програмист, софтуерни приложения**, които освен фундаментални знания по информатика и математика, получават професионални знания и развиват умения за работа с различни съвременни програмни продукти в различни области на информационните технологии (ИТ).

Подготовката на студентите, завършили специалност „Информационни технологии“ им позволява да анализират информационните потребности на потребителите в различни сфери, да проектират и разработват информационни системи за техните нужди, да разработват и внедряват софтуерни решения на бизнес задачи и др. Те получават задълбочени познания за реда и изискванията за разработване на програмни продукти и системи; умения за ползване на набор от компютърни езици и програми за разработване на програмни продукти и системи; професионални знания и умения по основни теоретични и практически проблеми, свързани с използването и приложението на ИТ.

Срокът на обучение по специалност „Информационни технологии“ в образователно-квалификационната степен „Бакалавър“ е 8 семестъра, 4 учебни години. Обучението се осъществява в редовна или задочна форма и завършва с държавен изпит по специалността или защита на дипломна работа.

2. Знания.

Бакалавърът, завършил специалността „Информационни технологии“ има фундаментални познания в областта на софтуерните технологии и парадигмите на процедурното, обектно-ориентираното, визуалното, функционалното и логическото програмиране. Той е с висока професионална подготовка, езикова култура и познания в областта на информатиката и информационните технологии и използването на математически модели за оптимизиране на процеси и системи, основана на редица избираеми курсове.

- Обучението на специалистите по „Информационни технологии“ е базирано на:
- комплексна подготовка, съдържаща изучаването на основните раздели на информатиката и информационните технологии, чужд език, математически курсове, курсове по БД и основи на програмирането; операционни системи, семантика на езиците за програмиране;
 - сериозна практическа подготовка за ползване на редица съвременни програмни продукти;
 - специализираща подготовка, включваща изучаването на компютърни архитектури, компютърни мрежи и комуникации, обработка на изображения, мултимедийни системи и технологии, уеб дизайн и др. Гаранция за високата квалификация на завършващите специалността е акцентирането върху дисциплини, запознаващи ги с най-новите технологии за проектиране, разработване, тестване и експлоатация на информационните системи и технологии.
 - овладяване на основните принципи за изграждане на човеко-машинните интерфейси и възможностите за използване на компютърни технологии в обучението;
 - осигуряване на системна интеграция.

3. Компетенции.

Завършващите специалността „Информационни технологии“ имат следните компетентности:

- самостоятелност и отговорност при вземане на решения, проявяват творчество и иновативност;
- компетентности за последователна оценка на собствената си квалификация и умения за планиране необходимостта от разширяване и актуализиране на професионалната си квалификация;
- комуникативни и социални компетентности;
- професионални компетентности като тестване и управление на проблеми;

- специфични компетенции: анализ на изискванията и потребностите на организацията заявител; идентифициране на потребности; осигуряване на системна интеграция; осигуряване на съответствие със стратегията; осъществяване поддръжка на потребители; оценяване на решения и валидиране; планиране и мониторинг на бизнес анализи; проектиране и разработване; разработване на потребителски интерфейс / ползваемост; разработване на предложения; тестване; техническо документирание; управление на проекти.
- основни компетенции: аналитично и иновативно мислене; постоянно учене и развитие; презентирание; управление на проекти

4. Умения.

Бакалавърът, завършил специалността „Информационни технологии“ притежава следните умения:

- проектира и разработва информационни системи;
- владее компютърни и Интернет технологии - запознат е с устройството на съвременните компютърни системи, принципите на управлението им и на взаимодействието на техните елементи;
- извършва експлоатационна, диагностична и ремонтно-монтажна дейност в областта на компютърните мрежи;
- създава, използва и поддържа система за управление на бази от данни;
- внедрява, поддържа и експлоатира специализирани бази от данни;
- подготвя техническа и фирмена документация;
- борави с теоретичните основи и инструментариума на системите с изкуствен интелект;
- търси, обработва, синтезира и анализира информация;
- програмира на езици за процедурно и логическо програмиране, за проектиране на бази от данни и информационни системи;
- работи в Интернет и програмира Интернет приложения;
- изгражда завършени програмни решения на базата на разработените модели;
- програмира на C++, C #, ASP (практически опит);
- използва и управлява операционните системи от фамилията Windows, UNIX, Linux (практически опит);
- проектира, разработва и поддържа бази от данни, както и приложения, използващи локални или разпределени бази от данни;
- реализира целенасочено търсене, натрупване и систематизиране на информация;
- ориентира се в съответната област и творчески прилага придобитите знания;
- оценява необходимостта от автоматизация в определени направления от работата на организацията и предлага подходящо програмно осигуряване за тази цел;

- проектира и разработва, или адаптира програмно осигуряване за нуждите на конкретни приложения, работейки в екип с други приложни специалисти и потребители на системата;

5. Перспективи за реализация.

Основна цел на обучението по специалността „Информационни технологии“ е подготовката на висококвалифицирани специалисти - бакалаври в областта на информатиката и информационните технологии за нуждите на бизнеса, държавната и местната администрация и други организации.

Професионалното предназначение на бакалаврите по информационни технологии е в дейности като приложни програмисти, супервайзъри, администратори на бази от данни, системни администратори, специалисти по създаване на компютърни технологии в административно-управленската, планово-прогнозната и финансово-счетоводната сфера.

Те могат да се развиват и като аналитични и приложни специалисти по програмно осигуряване на компютърни системи, като специалисти за разработването на информационни системи в различни правителствени, неправителствени, индустриални, научни организации, както и в здравеопазването, фармацевцията, в инженерни фирми, промишлени предприятия. Имайки професионална компетентност и умения за проектиране и управление на разработването на софтуерни системи, ще могат да развият и поемат функциите на ръководители със задълбочени аналитични знания и умения в областта на информационните и телекомуникационните технологии, е-бизнеса и др. в различните нива на управление в организациите от софтуерната индустрия. Също така могат да се реализират и във фирми за компютърна техника и информационни технологии, сервизни специалисти по компютърна техника; поддръжка ползване и разработка на приложен софтуер в сферата на услугите, държавната администрация и институции; да работят като търговски представители или дистрибутори на електронна и компютърна техника и др.

6. Условия за прием.

Приемът на студенти се осъществява съгласно Наредбата за прием на студенти в ОКС „бакалавър“ в Университета по библиотекознание и информационни технологии за съответната година.