

**KONSTANTIN
PRESLAVSKY
UNIVERSITY
S H U M E N**



**ШУМЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ
„ЕПИСКОП КОНСТАНТИН ПРЕСЛАВСКИ“**

КОЛЕЖ - ДОБРИЧ

**КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА
НА СПЕЦИАЛНОСТ „ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННИ
ТЕХНОЛОГИИ“**

Област на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика

Професионално направление: 4.6. Информатика и компютърни науки

Образователно-квалификационна степен: Професионален бакалавър

Професионална квалификация: Информатик, информационен администратор

Квалификационна характеристика на специалност „Информатика и информационни технологии“, ОКС „професионален бакалавър“	Издание 1	Редакция 2	25.09.2026 г.	стр. 1 от 7
---	-----------	------------	---------------	-------------

Квалификационната характеристика на специалиста, завършил специалност „Информатика и информационни технологии“ в Шуменския университет „Епископ Константин Преславски“, както и учебният план, осигуряващ неговата подготовка, са съобразени със Закона за висше образование, Наредбата за държавните изисквания за придобиване на висше образование на образователно-квалификационните степени „бакалавър“, „магистър“ и „специалист“, Националната класификация на професиите и длъжностите, Европейската квалификационна рамка, Националната квалификационна рамка на Република България, както и с Правилника за структурата и организацията на процеса на обучение в Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“.

I. ЦЕЛИ НА СПЕЦИАЛНОСТТА

Специалност „Информатика и информационни технологии“ в образователно-квалификационна степен „професионален бакалавър“ е ориентирана към подготовката на висококвалифицирани специалисти в сферата на информационните технологии, разработването на софтуер, използването и управлението на изкуствен интелект (ИИ), обработката и анализа на данни, както и управлението на съвременни информационни системи. Специалността има за цел да подготви ИТ кадри с възможност за пълноценна реализация като софтуерни инженери, програмисти, специалисти по ИИ, системни администратори, специалисти по поддръжка на бази данни и експерти по информационни технологии в индустрията, бизнеса и технологичния сектор. Това определя насочеността на обучението на студентите към:

- получаване на задълбочена фундаментална и специална подготовка в областта на съвременната информатика и информационните технологии, както и съпътстващи знания за математическите основи на информатиката;
- овладяване на съвременни езици за програмиране, алгоритмични структури, софтуерни архитектури и методи за проектиране на софтуерни приложения;
- усвояване на практически умения за работа с бази данни, различни модели изкуствен интелект (ИИ), мрежови технологии, киберсигурност, облачни технологии и дигитални платформи;
- изграждане на способност за самостоятелно и екипно решаване на сложни технологични проблеми, свързани с автоматизацията на бизнес процеси и дигиталната трансформация в непедагогическа работна среда.

Квалификационна характеристика на специалност „Информатика и информационни технологии“, ОКС „професионален бакалавър“	Издание 1	Редакция 2	25.09.2026 г.	стр. 2 от 7
---	-----------	------------	---------------	-------------

Обучението и квалифицираната подготовка на завършилите специалността се постига в рамките на общотeorетичната, специализиращата и практическата подготовка чрез задължителните, избираемите, факултативните дисциплини и производствения стаж по време на следването. Основните сфери на подготовката са:

- фундаментална – осигуряваща базови знания и компетентности по информатика, информационни технологии и математика;
- профилираща – даваща възможност за получаване на допълнителни знания и умения в области, свързани с цифровите умения и технологии, изкуствения интелект, в съответствие с интересите на студентите.

Завършилите образователно–квалификационна степен „професионален бакалавър“ на специалността „Информатика и информационни технологии“ трябва да:

- прилагат професионален подход и инструментариум от различните информатични дисциплини при разработване на дигитални решения;
- използват адаптивно съвременни подходи и технологии за програмиране, уеб разработка, работа с данни и прилагане на ИИ;
- усъвършенстват собствената си дейност, да разширяват възможностите си за обучение и да прилагат в различни ситуации познанията си;
- придобиват знания и умения за самостоятелно търсене и оценка на информация в литературни източници и в Интернет;
- овладяват мултимедийно презентиране на проекти, доклади и разработки;
- овладяват на добро ниво английски език в областта на информатиката и информационните технологии.

II. КВАЛИФИКАЦИОНЕН СТАНДАРТ

Компетенции на завършилите образователно-квалификационна степен „професионален бакалавър“ студенти

Обучението на бъдещия специалист по информатика и информационни технологии е насочено към формиране на аналитично-алгоритмично мислене, технологична компетентност, проектна ориентация и действено-практическа готовност за работа в динамична дигитална среда. Обучението осигурява придобиването на компетентности, необходими за упражняване на професиите в информационно-технологичния сектор, обособени в следните групи:

Квалификационна характеристика на специалност „Информатика и информационни технологии“, ОКС „професионален бакалавър“	Издание 1	Редакция 2	25.09.2026 г.	стр. 3 от 7
---	-----------	------------	---------------	-------------

- софтуерно разработване – компетентности, свързани с професионалната подготовка в областта на програмирането, тестването и поддръжката на софтуерни продукти, прилагането на съвременни рамки (frameworks) и алгоритмични решения;
- управление на информационни системи и мрежи – компетентности, свързани с администрирането на компютърни мрежи, операционни системи, сървърни конфигурации, осигуряване на киберсигурност и защита на информацията;
- работа с данни и бази данни – компетентности за проектиране, изграждане, оптимизиране и управление на бази данни, както и анализ на големи масиви от данни;
- екипно взаимодействие и проектно управление – компетентности, свързани с работа по методологии за гъвкаво управление на софтуерни проекти, координация с технически специалисти, мениджъри и други експерти извън сферата на образованието;
- иновации и технологично лидерство – компетентности за бърза адаптация към нововъзникващи технологии, изкуствен интелект, машинно обучение и облачни изчисления, стимулиране на технологични иновации в работния процес.

1. Област и обхват на знанията

Завършилите образователно-квалификационна степен „професионален бакалавър“, специалност „Информатика и информационни технологии“, притежават задълбочени знания, свързани с:

- интегративен и интердисциплинарен анализ, проектиране, разработка, тестване, внедряване и поддържане на софтуерни технологии, уеб приложения и информационни системи;
- принципите на програмирането и обектно-ориентирания подход, основните структури от данни и алгоритмичните методи, необходими за изграждане на ефективни устойчиви решения;
- теоретичните основи на операционните системи, компютърните архитектури и компютърните мрежи и комуникации и приложенията им в реална среда;
- принципите и средствата за проектиране и работа с бази от данни и приложения;
- принципите на организация и технологичната база на Интернет и съвременните уеб технологии, както и принципите на проектиране на потребителски интерфейс и уеб базирани информационни системи;
- методите за анализ и визуализация на данни, вероятностни и статистически методи, както и подходи за работа с големи данни;

Квалификационна характеристика на специалност „Информатика и информационни технологии“, ОКС „професионален бакалавър“	Издание 1	Редакция 2	25.09.2026 г.	стр. 4 от 7
---	-----------	------------	---------------	-------------

- приложни направления на дигиталните технологии като Интернет на нещата (IoT), защита на данните, основи и възможностите за интеграция с ИИ.

2. Област и обхват на уменията

Завършилите образователно-квалификационна степен „професионален бакалавър“, специалност „Информатика и информационни технологии“, притежават умения:

- да анализират софтуерните изисквания за последователност и осъществимост и да участват реализирането на дигитални решения;
- да проектират, създават и използват самостоятелно и в екип софтуерни системи и веб приложения в различни области на човешката дейност;
- да разработват и поддържат бази от данни и приложения, и да прилагат подходи за осигуряване на целостта и сигурността на данните;
- да използват ефективно ресурсите на локални и глобални компютърни мрежи и да работят в среда на съвременни операционни системи и платформи;
- да събират, структурират, анализират и визуализират данни, включително в контекст на големи данни;
- да използват инструменти и среди за разработване на софтуер и да прилагат подходи, съобразени с етични, социални, юридически и икономически аспекти.

3. Компетентности (знания и умения, прилагани в практиката):

3.1. Личностни компетентности:

- комуникативни умения на български и чужд език;
- умения за самостоятелно учене и управление на собственото непрекъснато професионално усъвършенстване (lifelong learning);
- развито алгоритмично и логическо мислене;
- поемане на отговорност за собствените действия;
- адаптивност и работа в динамична технологична среда.

3.2. Социални компетентности:

- умения за работа в мултидисциплинарни и международни екипи;
- ефективна комуникация с технически и нетехнически лица (клиенти, мениджъри, бизнес анализатори);
- спазване на професионална етика и стандарти за защита на интелектуална собственост в ИТ сектора;

Квалификационна характеристика на специалност „Информатика и информационни технологии“, ОКС „професионален бакалавър“	Издание 1	Редакция 2	25.09.2026 г.	стр. 5 от 7
---	-----------	------------	---------------	-------------

3.3. Професионални компетентности:

- да интегрира знания и умения в областта на информатиката, компютърните технологии и математиката при решаване на практически задачи;
- да анализира, разработва, тества и поддържа софтуерни приложения, включително уеб-базирани;
- да поддържа бази данни и информационни системи;
- да използва съвременни операционни системи и мрежови технологии при реализация и поддръжка на дигитални решения;
- да прилага методи за анализ и визуализация на данни и статистически подходи в контекста на модели и алгоритми за машинно обучение;
- да интегрира интелигентни функционалности в софтуерни и уеб решения, включително в контексти като ИИ, IoT, когато е необходимо обработване на данни и интелигентно управление;
- да използва подходящи инструменти и среди за разработване на софтуер и да следва добри практики при реализация и поддръжка на решения.

III. ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА РЕАЛИЗАЦИЯ

Завършилите специалността „Информатика и информационни технологии“ в образователно-квалификационна степен „професионален бакалавър“ получават широка технологична подготовка за реализация в частния сектор, държавната администрация, технологични компании, софтуерни фирми, банкови институции и телекомуникационни оператори. Могат да бъдат назначавани и да работят на различни длъжности съобразно Националната класификация на професиите и длъжностите в Република България например:

1. Системен анализатор, информационни технологии
2. Дизайнер, софтуер
3. Разработчик, софтуер
4. Програмист, уеб сайтове
5. Програмист, мултимедия
6. Специалист, приложно програмиране
7. Програмист, софтуерни приложения
8. Специалист, координатор информационни технологии
9. Специалист, планиране информационни технологии

Квалификационна характеристика на специалност „Информатика и информационни технологии“, ОКС „професионален бакалавър“	Издание 1	Редакция 2	25.09.2026 г.	стр. 6 от 7
---	-----------	------------	---------------	-------------

10. Специалист, тестване софтуер
11. Администратор, бази данни
12. Програмист, бази данни
13. Системен администратор
14. Мрежови администратор
15. Администратор, информационни системи
16. Приложен администратор
17. Администратор, компютърни системи
18. Консултант, администриране на системи
19. Програмист, комуникации

IV. ИЗИСКВАНИЯ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННАТА СТЕПЕН „ПРОФЕСИОНАЛЕН БАКАЛАВЪР“ ПО СПЕЦИАЛНОСТ „ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ“

Степента „професионален бакалавър“ по „Информатика и информационни технологии“ се придобива след успешно завършен тригодишен курс на обучение (6 семестъра и 180 кредита) в редовна или задочна форма на обучение.

Дипломирането се осъществява след успешно положен писмен държавен изпит по информатика и информационни технологии – 10 кредита.

V. ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА ДОПЪЛНИТЕЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

Да продължат образованието си в образователно-квалификационна степен „магистър“ в същото професионално направление.

Да участват в специализирани сертификационни програми на технологични компании.

Да се включат във форми на продължаващо обучение, курсове за квалификация и квалификационни практики.

Квалификационна характеристика на специалност „Информатика и информационни технологии“, ОКС „професионален бакалавър“	Издание 1	Редакция 2	25.09.2026 г.	стр. 7 от 7
---	-----------	------------	---------------	-------------