

## **СТРАТЕГИЯ ЗА РАЗВИТИЕТО НА ТЕХНИЧЕСКИ ФАКУЛТЕТ**

### **ВИЗИЯ:**

Техническият факултет е основен фактор за подготовката на висококвалифицирани специалисти с висше образование, център за научно-изследователска дейност, развитие и внедряване на технологични иновации в региона, в съответствие с университетските, регионални, национални европейски приоритети и има за цел да се превърне в уважаван в международен план факултет заради своите постижения.

### **МИСИЯ:**

Мисията на Техническият факултет при ЮЗУ „Неофит Рилски“ е да провежда образователна и научно-изследователска дейност и да предоставя компетентно научно обслужване на индустрията и икономиката, като поддържа висококачествен академичен състав и привлича, обучава и изгражда висококвалифицирани специалисти с висше образование. Чрез качеството на подготвяните в него кадри и извършваните научни изследвания Техническият факултет заявява своя етичен ангажимент за осигуряване на българското общество и обществата на останалите страни членки на Европейския съюз на:

- човешки ресурси в професионалните направления Електроника, Комуникационна и компютърна техника и технологии, Машинно инженерство, които притежават актуални знания, умения и компетенции и са готови да развиват нови такива посредством самоусъвършенстване, надграждане и учене през целия живот в една икономика, основаваща се на знанието;
- анализи, технологични решения и иновации, които да отговарят на актуалните проблеми и потребности на публичните и бизнес организациите и по този начин да способстват за превръщане на икономиката на югозападния регион на страната, икономиката на България и икономиката на ЕС като цяло в интелигентна, устойчива и приобщаваща икономика с високи равнища на заетост, производителност и социално сближаване.

Базисната политика и приоритети, с която ръководството на Техническият факултет ще се съобразява е определена от „Стратегията за развитие на Югозападния университет „Неофит Рилски“ 2012-2020“.

### **ГЛАВНА СТРАТЕГИЧЕСКА ЦЕЛ:**

Главната стратегическа цел на Техническият факултет към ЮЗУ „Неофит Рилски“ е да предлага и гарантира качествени научни изследвания на високо европейско ниво, да подпомага модернизация и внедряването на високотехнологични решения в индустрията в Югозападна България, както и образование на студенти в заявените професионални направления, които притежават необходимите знания, умения и навици за непрекъснато обучение и успешна реализация на пазара на труда.

Техническият факултет на ЮЗУ «Неофит Рилски» ще приема за водеща Европейската рамка за научно-информирано преподаване (НИП), ориентирано към практиката (research-informed teaching for practice), и формиращо креативно мислене у студентите.

# I. КАЧЕСТВЕНО ОБРАЗОВАНИЕ, ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОДЪЛЖАВАЩО ОБУЧЕНИЕ

## **Обосновка**

Гарантирането на качествено образование на студентите от Техническият факултет ще се осъществява като се отчитат приоритетите, залегнали в Стратегия 2020 на Европейския съюз; Националната програма за реформи на Република България (2011-2015), в изпълнение на Стратегия 2020; Национална стратегия за учене през целия живот; Националната квалификационна рамка; Закона за висше образование, Стратегията за развитие на ЮЗУ.

**Визията за развитие на образователните дейности в Техническият факултет** е в съзвучие с тази на Югозападния университет за:

- Заемане на достойно място в международното и европейското образователно пространство;
- Постигане на разумен баланс между теория, практика и социални потребности;
- Стимулиране на активността на студентите в ученето и учебно изследователската дейност;
- Развитие на интелигентен образователен процес и постигане на реализация на кадрите в икономиката на знанието и иновациите

## **Стратегически цели в сферата на образованието ще бъдат:**

1. Постигане на оптимално съотношение между бакалавърски и магистърски и докторски програми, развитие на програми за продължаващо образование в съответствие с потребностите на бизнеса и социалната практика.

2. Постигане на баланс между традиционното и електронно обучение.

3. Поддържане качеството на обучението, на академичния състав и научните изследвания.

4. Популяризиране на бакалавърските и магистърските и докторските програми на международна сцена и привличане активно чуждестранни студенти.

5. Създаване на съвместни бакалавърски и магистърски и докторски програми с чуждестранни университети.

6. Повишаване на научната, езиковата и педагогическа квалификация на академичния състав.

7. Провеждане на съвместно практическо обучение с бизнеса.

8. Внедряване на научните постижения, изследвания и иновации в образователния процес.

9. Установяване на трайна обвързаност на образователния процес с потребителите на кадри и осигуряване условия за успешна професионална реализация в икономиката на знанията и иновациите.

10. Повишаване ролята на студентите като активни участници в образователния, изследователския процес.

Постигането на стратегическите цели в сферата на образованието изисква и предполага:

1. *Оптимизиране на системата на образователните дейности:*  
– Планиране и прогнозиране на образователния цикъл;  
– Поддържането, обновяването и разкриването на образователни програми, включително с чуждестранни университети;  
– Въвеждане и развитие на системата на електронното обучение;  
– Обогастване и модернизиране на материално-техническа база, подобряване на осигуряването с учебна литература.

2. *Внедряване на системата за мониторинг на образователните дейности:*

– Учебна документация;  
– Организация и контрол на учебния процес;  
– Техническо и технологично осигуряване на образователните дейности;  
– Професионална реализация на завършващите студенти.

3. *Развитие и обогатяване връзките на образователния процес с бизнеса, и потребителите на кадри чрез:*

– Включване на представители на практиката в управлението и осъществяването на образователния процес;  
– Включване в образователния процес на иновациите и водещия опит от практиката;  
– Привличане на бизнеса към ориентирането и подпомагането на студентите за професионална реализация;  
– Развитие на формите и средствата за осигуряване на научно обслужване на потребностите на бизнеса.

4. *Оптимизиране на условията за подобряване на постиженията на студентите в образователно научния, изследователския творчески процес чрез :*

– Активно и системно включване на студентите в планирането, организацията и реализацията на учебния процес;  
– Ранно и последователно включване на студентите в изследователската дейност;  
– Подкрепа на студентите при планиране на тяхната кариера и професионално развитие.

## **II. РАЗВИТИЕ НА НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ И ИНОВАЦИИ**

**Визия за научни изследвания на Техническия факултет** ще се базира на визията за научноизследователска работа в Югозападния университет като „Чрез висококачествени научни изследвания технологичния факултет да съдейства за изграждане на «нова», «по-зелена» и «по-интелигентна» икономика, основана на устойчив социален пазар. В нея общият просперитет е резултат от въвеждането на иновации и ефективно използване на научните налични ресурси, а знанието е ключов принос.

Отчитайки насоките, отразени в стратегически документи на Университета , в стремежите си да отговори на високите изисквания за ролята и мястото на науката в съвременното общество, академичната

общност в Техническият факултет ще работи по следните *основни приоритети и насоки за развитие в научно-изследователското и научно-образователно пространство*:

1. Чрез научните изследвания да се повиши квалификацията и осигури стабилен кадрови състав от хабилитирани преподаватели и доктори на науките в областта на заявените професионални направления в област технически науки;

2. Активизиране на научно-изследователската работа и международно сътрудничество чрез качествен и количествен ръст при участието в различни национални и международни програми и проекти;

3. Изграждане на научна инфраструктура в съответствие с приоритетите на Университетската и националния пътна карта за изграждане на научна инфраструктура;

4. Включване на резултатите от научните изследвания и провеждане на обучението с оборудване използвано за изследователски цели, водещо до повишаване качеството на образование на студентите и пряката му обвързаност с научното знание;

5. Организиране и подобряване качеството на докторантското обучение в съдържателен и организационен план, както и акредитиране на докторски програми в областта на Електронните, комуникационни и шевни технологии;

6. Задълбочаване контактите с бизнеса, чрез провеждане в Технологичния факултет на приложни научни изследвания, с потенциал за директно внедряване в икономиката;

7. Оптимизиране на интеграцията и научния потенциал от Технологичния факултет в ERA (European Research Area), което може да се постигне чрез:

➤ инвестиране на ниво Университет, национално и регионално ниво, в това число в научна апаратура и човешки ресурси (създаване на нови докторантски и пост-докторантски програми);

➤ участие в международни мрежови научни проекти с Европейски партньори в областта на специалностите в заявените професионални направления;

➤ намиране на “ниша” на национално и регионално ниво в сектори, в които Техническият факултет да развива уникална научна дейност;

➤ изграждане на нови лаборатории и иновативен технологичен център.

### **Стратегически цели**

1. Дефиниране на определен брой относително стабилни във времето приоритетни научни области и концентриране научните изследвания и ресурси в тях.

3. Изграждане на факултетски центрове и лаборатории за научни изследвания.

4. Обогащаване на материалната база, оборудването на центрoвете и лабораториите, с оглед създаване на условия за осъществяване на качествени научни изследвания.

5. Участие на академичния състав в научни форуми на високо ниво, научни проекти, специализации чрез:

- Структурни фондове (Програми Транспорт, Конкурендно способност, Околна среда, Техническа помощ, Развитие на човешките ресурси, Административен капацитет) и Кохезионен фонд (2014-2020);
- Национален иновационен фонд;
- Национален фонд за научни изследвания;
- Наредба № 9 за вътрешно-институционално финансиране.

Техническият факултет ще прилага четири категории, на които да се базира НИР на преподавателите и изследователите. Във факултета ще се приеме модела за *research-informed teaching*, разработен от Griffiths (2004), допълнен от Healey (2005) и възприет от екипа на UCLAN:

- *Research led* – извеждане на преподаването с фокус върху специалността на студента;
- *Research-oriented* (научно-ориентирано) - акцент върху научната конструкция и дизайн;
- *Research-based* (научно-базирано) - с фокус върху научно-базираното научаване (докторанти) ;
- *Research-tutored* (научно-ръководено) - с акцент върху научаването, фокусирано върху публикационна активност и писане на статии в реферирани списания.

### III. РАЗВИТИЕ НА МЕЖДУНАРОДНОТО СЪТРУДНИЧЕСТВО

Стратегия за развитие на международното сътрудничество в Техническият факултет е в съответствие със стратегическите акценти на Университета, базирани на официални Европейски и национални документи като: Лисабонска конференция; Решения на European Strategy Forum on Research Infrastructures (ESFRI); Болонска декларация; Националната пътна карта за изграждане на научна инфраструктура, приета на 21 септември 2010 г. с решение 692 на Министерския съвет; Национална стратегия за развитие на научните изследвания 2020 г. (ДВ бр. 62/12.08.2011 г.) и Пътна карта за развитие на научна инфраструктура за международни научни изследвания (2008-2011 – 2015-2020) на Югозападния университет.

#### **Визия**

Акцент върху международното разпознаване продукта на технологичния факултет.

#### *Стратегическа цел 1*

Международно признание и разпознаваемост на научния и образователен продукт на факултета.

#### *Стратегическа цел 2*

Реализиране на академична мобилност на студенти и преподаватели.

#### **Приоритети и насоки:**

- Осигуряване на стабилен кадрови състав от хабилитирани преподаватели и доктори на науките в областта на професионалните направления, в които факултета ще развива научни и образователни дейности;

- Участие в различни национални и международни програми, проекти и специализации;
- Международното сътрудничество във факултета предвижда оптимизиране на интеграцията и научния потенциал на ЮЗУ “Неофит Рилски” в ERA (European Research Area);
- Подобряване нивото на съществуващия научен капацитет с оглед на международна признатост и разпознаваемост (публикуване в международни реферирани списания и членство в международни редакционни колегии);
- Участие в международни образователни програми на ЕС и други институции.

#### IV. ОЦЕНКА НА КОНКУРЕНТНАТА СРЕДА

##### **Визия**

Основните аспекта на конкуренцията, влияещи върху конкурентния процес при анализиране на един пазар са:

- конкурентна среда;
- позиции на конкурентите и;
- предимства на конкурентите.

Конкурентостта на една среда определя привлекателността на всеки пазар. Изборът на подходящ образователен пазар означава преди всичко да се определят, оценят и планират необходимите академични усилия, които да осигурят необходим брой кандидати. Считаме, че конкурентността на факултета е в пряка връзка с качеството на обучението.

Важно при оценка на конкурентната среда е да се анализират бариерите за вход и изход към съответния образователен пазар, капацитета на конкурентите, карта на конкурентите и позиционирането им в нея. Конкурентостта ще определя възможностите на Техническия факултет за съществуване и устойчиво възходящо развитие, тъй като ще даде финален израз в пазарното признаване на подготвените кадри и в равнището и динамиката на тяхното търсене.

##### **Приоритети и насоки:**

Оценката на конкурентоспособността на подготвяните кадри от бъдещия факултет ще се реализира при отчитане на следните приоритети и насоки:

- а) анализът на сравняваните учебни документации за подготовка на конкурентни кадри от други университети;
- б) внедрени нови технологии, хардуер, софтуер и актуални дисциплини в учебната документация;
- в) Съгласуване с потребителите на учебни планове, програми, задания и рецензии на дипломни работи, както и активното им участие в оценката на знанията на студентите или завършилите студенти, сега техни работещи специалисти, за да се създадат силни и устойчиви обратни връзки с факултета;

г) реализация на кадрите на регионално, национално ниво, както и в страните от Европейския съюз в областта на завършената специалност и професионално направление, както и броят на продължаващите образование в по-горни образователно квалификационни степени;

д) Привличане във факултета (на допълнителен щат, гостуващи, хонорувани) на представители на модерния бизнес в съответната сфера като преподаватели по специализиращи курсове, ориентирани към предния фронт на професионалната практика;

е) Създаване на устойчива система за ефективно практическо обучение с активното участие на бизнеса по специалностите,

ж) анализ на кандидатите на входа и изхода по различни критерии;

з) системна работа за постигането на конкурентните предимства (уникални продукти; лидерство в разходите; пазарна ниша), в професионалните направления, в които ще извършва обучение и научноизследователска работа;

и) изработване на SWOT анализ, показващ силните и слабите страни в дейността на факултета, който ще дава полезна информация за ситуацията и промените както във външната, така и във вътрешната среда, което ще е основание за вземане на бързи стратегически решения.

От гледна точка на стратегията за развитие и функциониране на факултета, силните страни на факултета са важни за формулирането на стратегията и определяне на конкурентните предимства. Що се отнася до слабите страни - тяхното идентифициране ще помогне на ръководството за отстраняването им. Възможностите, които дава външната среда на организацията са в основата на бъдещата ѝ стратегия. Тези възможности трябва да се използват от нея за постигането на успех.

Настоящата стратегия за развитието за научно-изследователската дейност в Техническият факултет е приета с протокол № 2 на заседание на факултетен съвет състояло се на 20.05.2015 година.