

---

**СИСТЕМА ЗА ОЦЕНЯВАНЕ И ПОДДЪРЖАНЕ НА  
КАЧЕСТВОТО НА ОБУЧЕНИЕТО И НАУЧНИТЕ  
ИЗСЛЕДВАНИЯ В ТУ-СОФИЯ**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1.3**

**АКАДЕМИЧЕН СТАНДАРТ ЗА БАКАЛАВЪРСКА  
СПЕЦИАЛНОСТ В ТЕХНИЧЕСКИЯ УНИВЕРСИТЕТ –  
СОФИЯ**



**СОПКОНИ – ПРИЛОЖЕНИЕ 1.3**

**Приет от АС на ТУ-София**

**29.03.2023**

## Съдържание

<b>1</b>	<b>Изисквания към учебните дисциплини в ТУ-София.....</b>	<b>1</b>
1.1	Цел и задачи на специалността (Програмата за обучение) .....	1
1.2	Общи знания, умения и компетентности.....	1
1.3	Специални знания, умения и компетентности.....	2
1.4	Учебен план.....	2
1.5	Прием на студенти в специалността .....	3
1.6	Академичен състав на специалността.....	3
1.6.1	Количествени и нормативни изисквания .....	3
1.6.2	Общи изисквания към академичния състав на бакалавърските програми .....	4
1.6.3	Специфични изисквания .....	4
<b>2</b>	<b>Правила за постигане и поддържане на качеството .....</b>	<b>5</b>
2.1	Промяна в учебния план .....	5
2.2	Учебен процес по Програмата за обучение .....	5
2.3	Мониторинг на качеството на обучение .....	5

# АКАДЕМИЧЕН СТАНДАРТ ЗА БАКАЛАВЪРСКА СПЕЦИАЛНОСТ В ТЕХНИЧЕСКИЯ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ

## 1 Изисквания към учебните дисциплини в ТУ-София

### 1.1 Цел и задачи на специалността (Програмата за обучение)

Целта<sup>1</sup> и задачите на специалността, които са задължителна съставна част на квалификационната характеристика, са насочени към потребностите на обществото в национален, регионален и международен мащаб и се поставят в пряка връзка с мисията, визията и ценностите на университета.

При целеполагането се отчита бакалавърското равнище на университетската програма, която трябва да осигури:

1. фундаментална подготовка по широкопрофилната специалност, свързана с професионалното направление, към което се отнася;
2. широкопрофилни теоретични знания, практически умения и професионални компетентности;
3. способност да упражняват професии, съответни на тази степен;
4. международна сравнимост на придобитите знания и развитите умения и образователна мобилност, включително в чужбина;
5. адаптивност към променящите се условия за реализация;
6. конкурентоспособност на пазара на труда;
7. способност да продължат обучението си в по-висока образователна степен и да участват в различни форми на продължаващо обучение през целия живот. Специфични цели и задачи на специалността са .... (определя се от Факултетния съвет)

### 1.2 Общи знания, умения и компетентности

Знанията, уменията и компетентностите, които се изграждат чрез бакалавърската програма, трябва да съответстват на поставените в т.1.1 цели и задачи на обучението. В този стандарт те се изброяват и формулират така, че да бъдат контролируеми.

**Дипломираният бакалавър** има широк мироглед и способност самостоятелно интерпретира и обобщава получената информация и придобитите знания, да умее да ги прилага. Разбира, критично възприема и излага теории и принципи. Прилага методи и средства, позволяващи решаване на сложни задачи. Прилага придобитите знания и умения в нова или непозната среда. Има икономически познания и управленски умения. Носи отговорности, съответни на длъжностите, предвидени за тази образователна степен. Поддържа подготовката си на нивото на съвременните изисквания на информационното общество. Трансферира знания и умения между отделните сфери на знанието при изпълняване на задачи и решаване на специфични проблеми от специалността.

**Дипломираният бакалавър** притежава ключови, комуникативни и социални компетентности като: умения за самостоятелна професионална работа и за работа в екип; умения за професионално и социално общуване с правилен писмен и вербален изказ при езикова комуникация поне на два европейски езика; има навици за самообучение и умее да се самоусъвършенства и повишава своята квалификация; умее да представя и защитава свои идеи и да води дискусии; излага ясно и разбираемо професионални проблеми и решения пред специалисти и неспециалисти.

<sup>1</sup> целта е производна от мисията и визията и представя желаното състояние, крайният резултат, към които се стреми специалността при подготовката на студентите по програмата.

## СОПКОНИ - ПРИЛОЖЕНИЕ 1.3

Притежава личностни качества като хуманност, честност, професионална етика, толерантност, комуникативност, предприемчивост, гъвкавост, проява на разбиране и солидарност с другите.

### 1.3 Специални знания, умения и компетентности

**Конкретните изисквания за специалността** се поставят от факултетните съвети в съответствие със специалността и нейните специфични цели и задачи. Те изброяват знания и умения, необходими за успешна професионална дейност, общотеоретичната и специална подготовка, професионалните компетенции, умения по специалността, както и възможностите за професионална реализация на завършилия обучението по специалността.

**За инженерните специалности** бакалавърът притежава теоретични и фактологични (естествено - научни, математически, системни) знания в областта на специалността. Владее теории, принципи, методи и средства, събира, класифицира, оценява и интерпретира данни от сферата на специалността, позволяващи решаване на задачи със сложност на равнището на образователната степен. Използва знанията за идентификация, постановка и решение на инженерни задачи по известни методи. Може да избира аналитични методи за математично моделиране и анализ на продуктите на инженерната дейност. Познава методите за проектиране и използването им на практика за разработка и реализация на проекти по зададени изисквания. Подбира и използва необходимото оборудване, инструменти, методи и софтуер и свързва теорията с практиката. Познава технологията на производството и методите на експеримента и техните ограничения. Владее организационните и пазарни механизми в сферата на своята дейност.

### 1.4 Учебен план

Учебният план на специалността се изготвя по семестри в стандартен формат, даден в *Приложение 2*, и включва задължителни атрибути:

- названието на учебните дисциплини;
- други форми на учебния процес (стажове, практики), тяхното кодифициране по определен ред;
- седмичната часова заетост на студентите по форми на учебните занятия и по дисциплини, за самостоятелната работа;
- кредитните точки по всяка дисциплина;
- формата на контролните проверки на резултатите от обучението;
- семестриалният график на учебния процес.

Учебният план съдържа заетостта на студента по видове занятия през целия срок на обучение и общ баланс на часовата заетост, която трябва да съответства на Държавните изисквания за ОКС „бакалавър“.

Учебният план по стандарта на ТУ-София, заедно с дисциплините, предвидени в него, трябва да осигурява постигане на всички заложи в квалификационната характеристика резултати от обучението по отношение на знания, умения, ценности и компетентности.

При формирането на учебния план се има предвид, че в бакалавърската степен учебни дисциплини от различни научни области се интегрират, за да се постигне по-голяма професионална широта и мобилност. Набляга се на класическото, специализацията е „по-плитка“. Повече са продуктивните и репродуктивни класически знания.

При оценката на Програми за обучение по СОПКОНИ и нейната критериална система се следи дали са създадени планови предпоставки, къде, как и доколко на практика се постигат всяко предвидено знание, умение, ценност и компетентност.

Задължителните учебни дисциплини осигуряват фундаментална подготовка в професионалното направление и са научната основа на специалността.

Избираемите дисциплини осигуряват специфични знания и компетентности от областта на специалността. Те са формирани с оглед получаване на атрактивните и търсени от студентите знания и умения, които могат да им дадат шансове за личен просперитет и успешна реализация.

Факултативните учебни дисциплини дават знания и умения в съответствие с личностните интереси на студентите. Факултативното обучение подсилва дадената свобода на избора.

Практическото обучение отговаря на мисията на Университета и трябва да е в пълно съответствие с теоретичните знания, професионалната квалификация и компетенциите като следствие от нуждите и потребностите на бизнеса, необходими на пазара на труда, към който е ориентирана специалността.

Съотношението на структурните елементи на учебните планове по видове подготовка за всяка от програмите е аналогично с това на водещи по съответните специалности чуждестранни висши училища с подобни мисии, но доминантен показател е съответствието му с мисията на университета и неговите ценности.

## 1.5 Прием на студенти в специалността

В бакалавърските специалности на Техническия университет се приемат студенти със средно образование, които отговарят минимум на изискванията на **Националната квалификационна рамка**. В съответствие с тези изисквания кандидатите трябва да притежават задълбочени фактологични и теоретични знания в широк контекст, в който се разполага и специалността. Освен това трябва:

- да познават начини за обработка, използване и анализиране на специфична и сложна информация, както и набор от познавателни и практически умения за решаване на задачи от съответното равнище на образование;
- да са запознати с принципите на планиране, организация и контрол на процесите в определена сфера на дейност;
- да могат да правят устни и писмени изложения, да формулират инструкции, задачи, обяснения, като използват съответната за определената област терминология;
- критически да осмислят и оценяват от различни гледни точки по зададени критерии резултати при решаване на задачи и проблеми в определена сфера на обучение;
- да трансферират знания и умения между отделните сфери при решаване на задачи и на специфични проблеми;
- да имат добри познания за демокрацията, гражданското общество и международния правен ред.

Когато кандидатите са от страни, за които тези **изисквания към средното образование** не са валидни, в Техническия университет се провежда входящ контрол и при необходимост кандидатите се обучават с цел приравняване към българските (европейските) стандарти.

## 1.6 Академичен състав на специалността

### 1.6.1 Количествени и нормативни изисквания

Количествените и нормативни изисквания към академичния състав на специалността се съдържат в чл. 17 ал. 2, т. 2, на ЗВО, според който „преподавателите на основен трудов договор трябва да водят не по-малко от половината от аудиторните и практическите занятия, като хабилитираните лица в него четат не по-малко от 70 на сто от лекционните курсове“. До 30 на сто от лекционните курсове могат да се възлагат и на нехабилитирани преподаватели с образователна и научна степен "доктор".

## СОПКОНИ - ПРИЛОЖЕНИЕ 1.3

### 1.6.2 Общи изисквания към академичния състав на бакалавърските програми

Съдържат се в *Правилника за устройството и дейността на ТУ-София* и *Правилника за условията и реда за заемане на академични длъжности ТУ-София*. В *Приложение 1* към него са посочени минималните наукометрични изисквания за заемане на съответната академична длъжност. При оценката по СОПКОНИ се имат още предвид следните изисквания за качество, предявявани към преподавателя:

1. Самият той да притежава знанията, уменията, компетентностите и качествата, предвидени в т.1,2 и 1,3 на този стандарт, да умее да ги предава на студентите, да ги увелича в постигането на целите на обучението;
2. Да се отнася се към студента като към първостепенна доминанта в неговата университетска ангажираност и да се стреми да постига висока успеваемост на студентите и дипломантите, които ръководи;
3. Да участва активно в развитието на науките, по които преподава. Да участва в национални и международни научни проекти, научни форуми и да търси признание в световната научна общност с акцент в Европейското пространство за висше образование и наука;
4. Да има активна издателска дейност, доминанта в която са учебници и учебни пособия с най-новите знания и умения по дисциплините, по които преподава, и с постиженията на образователната наука;
5. Да поддържа активни връзки с бизнеса и професионалните общности, да реализира и прилага научните си изследвания и иновации, да следи съвременната практика по специалността си;
6. Да усъвършенства непрекъснато собствената си научна, методична, езикова и професионална подготовка с цел постигане съвършенство в преподавателската си дейност;
7. Да прилага интерактивни форми, които активизират студентите. Да им предава уменията сами да се учат и в бъдеще;
8. Да общува със студентите си и им оказва помощ за усвояване на преподаваните знания, ключови компетентности и приложими умения;
9. Да отчита мненията на студентите, работодателите и другите потребители за резултатите от своята работа и се съобразява с тях в самоусъвършенстването на академичната си дейност;
10. Да привлича за съвместна научноизследователска дейност студенти в екипи по творчески проекти с акцент върху откриване и насърчаване на талантливите студенти, включително съвместни публикации с тях;
11. Обективно, безпристрастно и справедливо да оценява студентите си като спазва стандартите на университета.

### 1.6.3 Специфични изисквания

Професионалната квалификация, научна и методична подготовка на преподавателите, както и другите съдържателни изисквания за академичния състав, се съдържат в академичните стандарти на дисциплините по учебния план на специалността.

Факултетният съвет, който контролира специалността, поставя и други специфични изисквания към академичния състав, провеждащ тази програма.

За степента на удовлетвореност на студентите от преподавателския състав по специалността се провеждат регламентирани проучвания, доминирани от оценъчни анкети.

## 2 Правила за постигане и поддържане на качеството

### 2.1 Промяна в учебния план

Измененията в действащ учебен план се правят по същия ред, както при нова Програма. Промяна на учебните планове може да се инициира от факултетните съвети, катедрите, участващи в обучението, или академичното ръководство. Промяна се налага и се прави при:

1. Развитие на науките, технологиите и професионалната практика по специалността, изискващо гъвкави реакции на Университета в обучението и подготовката на студентите;
2. Нови изисквания на организации и институции извън Университета (МОН, международни и съсловни организации и др.), както и такива, свързани със съвместимостта им с европейското пространство на висшето образование.
3. Договори за съвместни Програми за обучение с други университети;
4. Слабости на учебното съдържание, установени от анализи и дискусии в ръководните органи за управление.
5. Мнения на потребителите и работодателите.
6. Мнението на студентите, констатирано от анкетни проучвания, срещи и беседи с тях и други източници.

Когато промените в учебния план са по-дълбоки, трябва да се обсъди и евентуално промени и квалификационната характеристика така, че да се поддържа непрекъснато съответствието между тях.

Промените в квалификационната характеристика и учебния план се внасят с доклад на декана и председателя на Комисията по учебна работа и се утвърждават от Академичния съвет.

### 2.2 Учебен процес по Програмата за обучение

Обучението на студентите отговаря на и се придържа към съвременните методи на преподаване и оценяване на постиженията им. Изискванията към провеждането на учебния процес по утвърдената учебна документация са поставени в *Правилника за организация на учебния процес на ТУ-София*, както и в системата СОПКОНИ за оценяването му. За постигнатото качество се съди по съответствието с получените резултати, зададени с настоящия стандарт.

### 2.3 Мониторинг на качеството на обучение

С цел да се поддържа в непрекъснато съответствие с утвърдените изисквания, учебният процес се наблюдава непрекъснато и се контролира.

Ръководителят на катедрата, отговаряща за съответните дисциплини, е длъжен:

1. Да реагира своевременно на всички сигнали за неблагополучия по учебните дисциплини, подавани от студентите, академичния състав или работодателите;
2. Поне веднъж годишно да провежда разговори поотделно с титулярите на всички учебни дисциплини, за които катедрата отговаря, да изслушва самопреценките им за обучението и да споделя с тях достигналите до него мнения и впечатления;
3. Поне веднъж годишно докладва в катедрен съвет преценки и обобщени впечатления от подадените сигнали, проведените разговори с титулярите на дисциплините и предлага решения за подобрене.

Поне веднъж годишно **деканът на факултета**, отговорен за Програмата за обучение, провежда общо събеседване по въпросите на качеството на обучение и съответствието му с академичните стандарти. Присъстват ръководителите на катедри, преподавателите и представители на студентите по Програмата. По негов доклад Факултетният съвет взема решения за подобрене на учебната документация и учебния процес по Програмата за обучение.

**Факултетният съвет** приема всеки семестър оценките за качеството на планираните за преглед учебни дисциплини и преподаватели. Взема решения, произтичащи от оценъчния анализ, за подобряване на качеството и докладва на Академичния съвет.

## СОПКОНИ - ПРИЛОЖЕНИЕ 1.3

*Комисията по учебната работа на Академичния съвет* обсъжда докладите от факултетните съвети и внася обобщена информация в Академичния съвет за състоянието на обучението и съответствието му с академичните стандарти. Тази информация е задължителна и доминираща компонента в Годишния доклад на Университета и се съпътства с решения за подобрене на качеството.