



СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ „СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ”

СТОПАНСКИ ФАКУЛТЕТ

УЧЕБЕН ПЛАН

Утвърждавам:
РЕКТОР на СУ” Св. Климент Охридски”

Приет на Академически съвет с протокол
№ /

Професионално направление: 3.8. Икономика

Докторска програма: Приложение на изчислителната техника в икономиката

Образователна и научна степен “ДОКТОР”

Форма на обучение: Р, редовна / З, задочна / С, самостоятелна подготовка
Продължителност на обучението (години): Р, 3 години / З, 4 години / С, 5 години

Квалификационна характеристика

I. Анотация на програмата: насоченост, цели и задачи

Докторската програма по приложение на изчислителната техника в икономиката осигурява обучение и развитие на изследователския и преподавателския потенциал на докторантите, като се придържа към традициите и най-новите постижения в областта на информационните технологии (ИТ) и приложението им в икономиката и икономическото моделиране. Учебният план е фокусиран не само върху солидната теоретична подготовка на докторантите и развитието на техния научно-изследователски потенциал, но и върху усвояването на задълбочени практически умения в сферата. Програмата е със срок на обучение от 3 години за редовно, 4 години за задочно обучение и 5 години за докторантите на самостоятелна подготовка. Предназначена е за кандидати, спечелили конкурсите за редовно или задочно обучение, обявени за нуждите на катедра „Статистика и иконометрия“, както и за зачислените от катедрата докторанти за обучение на самостоятелна подготовка. Обучението може да се осъществява **на български или английски език** в съответствие с обявения конкурс за прием на докторанти. Когато докторант е зачислен за обучение на английски език, всички аспекти на учебната, научноизследователската и педагогическата дейност, включително самото зачисляване, се осъществяват на английски език. Не се позволява промяна на езика за срока на обучение.

Академичният състав, ангажиран в научно-образователния процес, включва преподаватели, чиито имена са разпознаваеми и утвърдени в международната научна общност и които работят активно по научно-изследователски проекти в предметната област. Това дава възможност на докторантите да се запознаят с най-новите тенденции в науката и да развият умения за адаптиране на избрани научни концепции в практиката.

Докторската програма осигурява развитието на научно-изследователския потенциал на докторантите съобразно променящите се условия и нововъведения в сферата на приложението на информационните технологии в икономиката. В тази връзка бива поставен фокус върху сътрудничеството с национални и международни компании - бизнес-партньори на Стопанския факултет, опериращи в различни сфери на бизнеса – търговия, банкиране, финтех, аналитични изследвания и др. Установените партньорства с бизнеса спомагат за осигуряването на модерно докторантско обучение и стесняват ефективно разстоянието между академията и бизнеса чрез интегриране на реални казуси с изследователски потенциал.

Основните цели на обучението в ОНС „доктор“ в катедра „Статистика и иконометрия“ в докторската програма по приложение на изчислителната техника в икономиката са:

- Изграждане на висококвалифицирани изследователи в областта на теоретичното и приложно икономическо моделиране с инструментите на ИТ
- Осигуряване на отлично подготвени преподаватели за целите на катедрата и факултета, като по този начин се гарантира както приемственост, така и развитие на качеството с оглед отговаряне на предизвикателствата на съвременето.
- Развитие на научно-изследователския потенциал на докторантите съобразно променящите се условия и нововъведения в сферата на информационните технологии.

Задачите на докторската програма по приложение на изчислителната техника в икономиката са:

- Привличане на най-изявените и най-мотивирани студенти от български и чуждестранни университети и висши училища, притежаващи магистърска степен в областите, обхванати от докторската програма
- Осигуряване на обучение на докторантите, насочено към надграждане и развитие на методологичната и техническата им подготовка за осъществяване на изследователска дейност с високо качество
- Осигуряване на текущо консултиране за изготвяне на самостоятелни и съвместни публикации с членове на катедрата и факултета, както и на разработвания дисертационен труд
- Предоставяне на възможности за междуинституционален и международен обмен и мобилност на докторантите
- Налагане на високи стандарти и изграждане на навици и стимули у докторантите за непрекъснато развитие и усъвършенстване на знанията и уменията и след завършването на докторантурата.

А. Структура на учебния план

Докторската програма по приложение на изчислителната техника в икономиката на катедра „Статистика и иконометрия“ съчетава изграждането на систематизирано теоретично знание със създаването на умения за адекватни практически приложения в широк спектър от области. Същевременно, тя осигурява и постигане на по-тясна специализация на всеки докторант в определени тематични области, в зависимост от индивидуалните интереси и изследователски приоритети. Основните принципи, които следва програмата, са индивидуален подход, гъвкавост, дълбочина и завършеност.

Обучението е съобразено както с индивидуалните потребности на докторантите, така и с изискванията, установени за кръга от изследователски области, попадащи в обхвата на програмата в международен план. В не по-малка степен са отразени и потребностите, произтичащи от характеристиките бъдещите работни места на завършилите докторанти, в т.ч. академичната сфера, държавното управление и бизнеса.

Преминаването на пълния курс на докторантурата гарантира задълбочена теоретична подготовка и способност за извършване на адекватна научно-приложна дейност – както самостоятелно, така и в екип. То предоставя възможност за изграждане и на потенциал за частично и цялостно управление на проектни дейности в избраната област на знанието.

Учебният план е структуриран по начин, който спомага за постигането на заложените образователни и изследователски цели във възможно най-пълна степен, като същевременно позволява съществена гъвкавост в управлението на рисковете.

Б. Формат на учебния план и организация на учебния процес

Форматът на учебния план е модулен. **Броят на модулите е пет.** От първите четири модула следва да бъдат набрани минимум 180 кредита. Учебният план фиксира задължителния минимум кредити по всеки раздел и в рамките на раздела, по видове дейности. По модул „Други дейности“ не се присъждат кредити, но дейностите се вземат предвид при атестирането на докторантите.

Описание на модулите:

1. Учебна дейност, която включва:

- Задължителните по Закона за висшето образование докторантски минимума по специалността и чужд език
- Задължителни дисциплини, формиращи фундаментални знания и умения в областта на провеждането на научни изследвания и в областта на преподаване на съответната материя
- Свободно избираеми курсове по научното направление на докторантурата, както и курсове, формиращи специфични изследователски умения и компетентности; участие в университетски, национални и международни летни школи.

Всички курсове са кредитирани съобразно приетите в СУ изисквания. Специалността предвижда обявяването на курсове, предназначени само за докторанти, чието съдържание не дублира проведени вече четения в бакалавърски или магистърски програми. Всеки един от авторите на докторантски курс оповестява съдържанието му, условията за участие, както и начина на завършване.

2. Научноизследователската дейност, която включва:

- Работа по дисертацията: от предварителната подготовка, през представяне на междинни резултати до финализиране
- Публикации, свързани с дисертацията
- Участие в университетски, национални и международни научни форуми
- Участие в проектна дейност.

3. Педагогическа дейност – съгласно действащия ПУРПНСЗД в СУ (чл. 59, ал. 2) това може да се осъществи след успешно полагане на специализираните докторантски изпити. Педагогическата дейност е задължителна за докторантите в редовна форма на обучение и желателна за докторантите в задочна и самостоятелна форма на обучение.

4. Защита на дисертационен труд.

5. Други дейности, свързани с участие в живота на Катедрата и Факултета, вкл. изпълнение на административни и помощни дейности (при необходимост). Тези дейности не носят кредити за изпълнение на учебния план, но се отчитат при ежегодната атестация на докторантите.

Учебната документация за провеждането на обучението в ОНС „доктор“ се подготвя в катедрата в съответствие с действащата нормативна база, уреждаща обучението. Научните ръководители, ръководителят на докторската програма, ръководителят на катедрата и секретарят на катедрата следят за спазването на сроковете и изпълнението на задълженията на докторантите.

Действащата учебна документация се състои от:

- Настоящия учебен план, индивидуален учебен план на докторанта за периода на докторантурата и детайлизирани планове по години;
- Стандартизирана форма на протоколи, засягащи полагането на специализиран докторантски минимум и изпити, залегнали в учебния план;
- Стандартизирани форми за тримесечен и годишен отчет и за атестиране на докторанта, съгласно чл. 41 и 42 от ПУРПНСЗД в СУ

II. Очаквани резултати

Докторантите, успешно преминали пълния курс на обучение в докторската програма по Приложение на изчислителната техника в икономиката, следва да придобият следните знания и умения:

- Задълбочени знания в тясно специализираната област, в която попада разработвания дисертационен труд.
- Умения за приложение на най-съвременните информационни технологии и изчислителна техника в икономиката.
- Отлични практически умения за работа с наложени софтуерни приложения и езици за програмиране приложими в икономиката
- Способности за самостоятелно изграждане на научни изследвания и всички техни основни компоненти, включвайки в това число – ефективно използване на специализирана литература; умения за събиране, обработка и анализ на данни; умения за изграждане на математически модели и имплементацията им в софтуерна среда; умения за прототипиране и автоматизация на изследователски задачи върху данни, умения за интерпретация на получените резултати от проведените аналитични изследвания.
- Умения за ефективна работа в изследователски екипи, както и за представяне на получените резултати от проведените научни изследвания.

III. Реализация на завършилите

Завършилите докторската програма по Приложение на изчислителната техника притежават широк спектър от умения, който им позволява да се реализират, както в престижни национални и международни университети, така и в национални и мултинационални компании, малки, средни и стартиращи компании, научни и научно-образователни институции и центрове, в които е идентифицирана необходимостта от развойна дейност във връзка с разработване, интегриране и поддържане на разнообразни ИТ и приложения на изкуствения интелект.

Професионалната реализация включва, но не се ограничава до следните професии съгласно Националната класификация на професиите и длъжностите на Република България:

- Икономисти, дизайнери на софтуер и софтуерни приложения актьори и статистици, приложни специалисти по финанси и математика, анализатори
- Консултанти в областта на информационните и комуникационните технологии, професионалните услуги и бизнес разузнаването
- Ръководители в областта на информационните и комуникационните технологии, професионалните услуги и аналитичния бизнес
- Преподаватели и изследователи в академични институции, научни работници в държавни и частни научни институти и лаборатории

I. УЧЕБНА ДЕЙНОСТ

Задължителен минимум ECTS кредити – в зависимост от формата на обучение: 60 (P,3), 50(C)

1. ДОКТОРАНТСКИ МИНИМУМ

Задължителен минимум ECTS кредити – в зависимост от формата на обучението: 30 (P, 3) и 20 (C)

Наименование на учебната дисциплина	Вид на докторския курс	Оценяване	ECTS кредити	Часове			Всичко задължителни занятия	Разпределение по години
				лекции	семинарни занятия	извън аудиторна натовареност		
Докторантски минимум по специалността Изпитът се провежда по програма и конспект, предложени от научния ръководител и утвърдени от катедрата	задължителен	изпит	20	не	не	600	600	I година
Докторантски минимум по западен език	задължителен за P и Z	изпит	10	не	не	300	300	I година

2. ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ ДОКТОРАНТСКИ КУРСОВЕ (20 ECTS кредита)

Задължителен минимум ECTS кредити – 20 (P, 3 и C)

Наименование на учебната дисциплина	Вид на докторския курс	Оценяване	ECTS кредити	Часове			Всичко задължителни занятия	Разпределение по години
				лекции	семинарни занятия	извън аудиторна натовареност		
Управление на научни и изследователски проекти	задължителен	изпит	10	60	не	240	300	I-II година
Изследователски методи	задължителен	изпит	10	60	не	240	300	I-II година

3. ИЗБИРАЕМИ ДОКТОРАНТСКИ КУРСОВЕ

Задължителен минимум ECTS кредити – 10 (Р, 3 и С)

Наименование на учебната дисциплина	Вид на докторския курс	Оценяване	ECTS кредити	Часове			Всичко задължителни занятия	Разпределение по години
				лекции	семинарни занятия	извън аудиторна натовареност		
Управленски информационни системи III	избираем	изпит	5	30	не	120	150	I - III година
Информационна и комуникационна сигурност III	избираем	изпит	5	30	не	120	150	I - III година
Облачен компютинг и изкуствен интелект за икономически изследвания	избираем	изпит	5	30	не	120	150	I - III година
Бизнес разузнаване III	избираем	изпит	5	30	не	120	150	I - III година
Емпирично банкиране и финтех	избираем	изпит	5	30	не	120	150	I - III година
Участие в докторантски курсове на университетско и междууниверситетско равнище	избираем	изпит	5	30	не	120	150	Текущо

Забележка:

1. По предложение на научния ръководител и след утвърждаване от катедрен съвет в индивидуалния план могат да се включат и други избираеми курсове, освен изброените.
2. Признават се курсове, формиращи академични знания и компетенции, специфични изследователски знания и компетенции, както и курсове по научното направление и тематичната насоченост на докторантурата и организирани от:
 - 2.1. други докторантски училища към Университета
 - 2.2. други университети, с които СУ "Св. Кл. Охридски" има договори за сътрудничество, вкл. докторантска мобилност
3. Докторантите, съвместно с научните си ръководители, избират не по-малко от два докторантски курса от избираемите курсове и ги залагат в индивидуалните си планове.
4. Посещението и оценките от задължителните и избираемите докторантски курсове се удостоверяват с протокол, издаван от Деканата на Стопанския факултет. Протоколът се представя на инспектора, отговарящ за докторантите в рамките на 10 работни дни след полагане на изпита.

II. НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА ДЕЙНОСТ

Задължителен минимум ECTS кредити – в зависимост от формата на обучение: 85 (P), 95 (3), 105 (C)

1. РАБОТА ПО ДИСЕРТАЦИЯТА

Задължителен минимум ECTS кредити – 40 (P), 50 (3) и 60 (C)

Наименование на дейността	ECTS кредити	Отчет
Работа върху проекта за дисертационен труд, представен при зачисляване в самостоятелна форма на обучение	20	първа
Подготовка на дисертационния труд (разработване на структурата на дисертационния труд; проучване на литература и др. информационни източници; подготвителни и съпътстващи дейности по дисертационния труд - събиране и обработка на емпирични материали и др.; подготвяне и представяне на обособени части от дисертационния труд и пр.).	15/y (P) 20/y (3) 15/y (C)	текущо
Представяне на резултатите от текущата работа пред Докторантския семинар на катедрата	15/y (P) 20/y (3) 15/y (C)	текущо
Подготвен и представен предварителен вариант на дисертационния труд, завършен в основната му част	10	последна

Забележка: C „y“ е обозначен броят на годините при различните форми на обучение (P-3; 3-4; C-5).

2. НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА РАБОТА

Задължителен минимум ECTS кредити – в зависимост от формата на обучението: 45 (P, 3 и C)

Наименование на дейността	ECTS кредити	Отчет
ПУБЛИКАЦИИ , свързани с дисертацията <i>Задължителен минимум от публикации, съгласно ЗРАСРБ – 30 ECTS кредити</i>		
Студии, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Scopus и Web of Science)	45/n на публикация	текущо
Статии и доклади, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Scopus и Web of Science)	30/n на публикация	текущо
Публикувана глава от колективна монография	20/n на публикация	текущо
Студии, публикувани в нереферирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томове	15/n на публикация	текущо
Статии и доклади, публикувани в нереферирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томове	10/n на публикация	текущо
УЧАСТИЯ С ДОКЛАДИ пред научни форуми в страната и чужбина <i>Няма задължителен минимум. При участие се присъждат:</i>	10/n на участие/доклад	текущо
УЧАСТИЯ С ДОКЛАДИ в научни семинари на факултета и катедрата <i>Няма задължителен минимум. При участие се присъждат:</i>	5 на участие	текущо

УЧАСТИЕ В НАУЧНИ И НАУЧНО-ПРИЛОЖНИ ПРОЕКТИ <i>Няма задължителен минимум. При участие се присъждат:</i>	за университетски проект – 5 кредита; за национален – 10 кредита; за международен – 25 кредита.	текущо
ОТЛИЧИЯ ОТ МЕЖДУНАРОДНИ И НАЦИОНАЛНИ НАУЧНИ КОНКУРСИ <i>Няма задължителен минимум. При участие се присъждат:</i>	10 на отличие	текущо

Забележки:

1. Кредитите, набрани от публикациите по дисертационния труд съответстват на броя точки, полагащ се съгласно националните минимални изисквания, установени в Правилника за прилагане на Закона за развитие на академичния състав.
2. Когато кредитите са набрани от повече от една публикация или повече от едно участие с доклад на научен форум, различните публикации/доклади трябва да представят различни резултати от дисертационния труд.
3. При публикации/участие с доклади в съавторство, кредитите се преизчисляват пропорционално на декларираното участие („n“ е броят на авторите на съответната публикация).

III. ПЕДАГОГИЧЕСКА ДЕЙНОСТ

Задължителен минимум ECTS кредити – 10 кредита – само за докторанти в редовна форма на обучение

Наименование на дейността	ECTS кредити	Разпределение по години
Възлагане на преподавателска дейност (до 45 часа за учебна година без заплащане)	5 за всеки 30 часа упражнения	след полагане на задължителните изпити
Изготвяне на рецензия на дипломна работа /магистърска теза/	1 кредит на рецензия	след полагане на задължителните изпити

Забележки:

1. Педагогическата дейност е заложена на основание чл. 59, ал. 2 от Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в СУ. След полагане на изпитите от индивидуалния план на редовен докторант **МОЖЕ** да се възлага преподавателска дейност, като 45 часа на учебна година са без заплащане, а остатъкът от 45 до 120 часа на учебна година със заплащане.
2. Семинарно занятие с хорариум 30 часа, проведено с една група носи 5 кредита. Ако курсът включва повече часове, повече групи или и двете, броят на кредитите се увеличава пропорционално. Ако не съществува организационна възможност на докторант да бъде възложено реално водене на семинарни занятия, по преценка на научния ръководител му се възлага разработването на методически материали за семинарни занятия.

IV. ЗАЩИТА НА ДИСЕРТАЦИОНЕН ТРУД

Задължително 25 ECTS кредита

Наименование на дейността	ECTS кредити	Разпределение по години
Провеждане на предварително обсъждане на дисертационния труд в катедрата, последвано от решение на Факултетния съвет за откриване на процедура за публична защита	10	След откриване на процедура за публична защита
Публична защита	15	След успешна публична защита

V. ДРУГИ ДЕЙНОСТИ

НЕ СЕ ОТЧИТАТ КРЕДИТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ИНДИВИДУАЛЕН ПЛАН

Изпълнението на дейностите се отчита при индивидуалната атестация на докторантите

Наименование на дейността	Разпределение по години
Участие в заседанията на катедрения съвет, на които се разглеждат въпроси, свързани с докторската степен	текущо
Възлагане на административна работа (участие като квестор в провеждане на кандидатстудентски, семестриални и държавни изпити и др.)	текущо
Участие в организиране и провеждане на семинари, срещи, конференции и други инициативи	текущо
Подпомагане работата с дипломанти (при необходимост)	след полагане на задължителните изпити
Възлагане на експертна дейност във връзка с работата на катедрата	след полагане на задължителните изпити

Забележка: *Допълнителните дейности са заложи на основание чл. 36, ал 1 и чл. 51, ал. 1 от Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в СУ.*

Прилагането на системата за натрупване и трансфер на кредити в обучението по учебния план е съобразено с Наредба № 21/2004 г. за прилагане на системата за натрупване и трансфер на кредити във висшите училища, както следва: 60 кредита за учебна година.

*Настоящият учебен план осигурява задължителен минимум от **180 часа** аудиторна и **5220 часа** извън аудиторна натовареност, което се равнява на **180 ECTS** кредита.*

*На базата на този учебен план всеки докторант изготвя заедно с научния си ръководител **индивидуален учебен план** за целия срок на обучение не по-късно от три месеца след зачисляването му в докторската програма в съответствие с Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в СУ.*

*Ежегодно (а за редовните докторанти всяко тримесечие) се представя **отчет**, годишна **атестация** за извършената работа по плана и, при необходимост, конкретизация на индивидуалния план, които се обсъждат и приемат на Катедрен съвет и се внасят за утвърждаване във Факултетен съвет (Вж. чл. 41 и чл. 42 от Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в СУ). За всяка година от докторантурата докторантът трябва да набере минимум кредити, които се полагат за работа по дисертацията според индивидуалния план. При неизпълнение на това изискване, той получава отрицателна атестация.*

*До **защита на дисертационен труд** за присъждане на ОНС „Доктор“ се допуска докторант, който успешно е положил изпитите, определени в индивидуалния учебен план, отчетел е минималния брой кредити спрямо формата на обучение, отчетен е с право на защита, подготвил е дисертационен труд и отговаря на минималните национални изисквания.*

Учебният план е приет с решение на Факултетния съвет на Стопанския факултет с протокол № 7/03.04.2023 г.

ДЕКАН:

доц. д-р Атанас Георгиев