



СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ „СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“

ФАКУЛТЕТ ГЕОЛОГО-ГЕОГРАФСКИ



УЧЕБЕН ПЛАН

Утвърждавам: РЕКТОР НА СУ „Св. Климент Охридски“

Приет на Академически съвет с протокол  
№ ..... / 25.10.2017

Професионално направление: 4.4 Науки за Земята

докторска програма „Физическа география и ландшафтознание“

Образователна и научна степен “ДОКТОР”

Форма на обучение: редовна – Р / задочна - З (дистанционна) (Д) / самостоятелна подготовка - С

Продължителност на обучението (брой семестри): 6 (3 години) / 8 (4 години) / 6 (3 години)

Професионална квалификация: ДОКТОР ПО ФИЗИЧЕСКА ГЕОГРАФИЯ И ЛАНДШАФТОЗНАНИЕ

## Квалификационна характеристика

*Научна специалност: 4.4 Науки за Земята (Физическа география и ландшафтознание)*  
Докторантска програма

### 1. Насоченост, образователни цели

Настоящата докторантска програма е естествен завършек на обучението по География в ОКС „Бакалавър” и обучението по Ландшафтна екология и природен капитал в ОКС „Магистър”. Тя е съобразена с досегашната подготовка и надгражда придобитите в бакалавърската и магистърски степен знания и умения. В нея са включени възможности за пълноценна работа на докторантите във връзка с тяхната научно-изследователска, учебна и преподавателска дейност.

**Целта** на обучението по докторантска програма „Физическа география и ландшафтознание“ е да се подготвят специалисти с компетентност в областта на комплексните природногеографски изследвания и пълноценния пространствена анализ на съвременните ландшафти, вкл. условия за формиране, развитие, антропогенна еволюция, природно-антропогенна съвместимост. Обучението в докторантска програма е насочено към задълбочаване на познанията и развитие на умения за самостоятелно научно изследване в сферата на:

- Физическата география;
- Природния капитал;
- Ландшафтната структура на територията;
- Ландшафтните услуги;
- Екогеохимичните аспекти на проблемите в урбанизираните територии;
- Почвознанието;
- Природоползването;
- Оценките на околната среда (Оценки за устойчивост).

**ЦЕЛЕВАТА ГРУПА** на тази докторантура е насочена към широк кръг от кандидати, завършили образователно-квалификационна степен „магистър” по специалностите: География, География и биология, История и география, Геология, Екология и опазване на околната среда, Регионално развитие и политика, Туризм, Биомениджмънт и устойчиво развитие, Екохимия, Икономика, Стопанско управление, Агробизнес и всички други специалности, които се интересуват от проблемите на физическата география и ландшафтната екология.

### 2. Обучение (знания и умения, необходими за успешна професионална дейност; общо теоретична и специална подготовка и др.)

Приемът на докторанти за държавна субсидия (редовни и задочно) се извършва с конкурсен писмен и устен изпит пред назначена изпитна комисия, по предварително обявена тематична конкурсна програма и западен език - (английски, френски, немски, испански или италиански).

В организационно отношение докторската програма е организирана в три модула:

**I. УЧЕБНА ДЕЙНОСТ**

Задължителен минимум ECTS кредити – в зависимост от формата на обучение: 60 (Р, З) и 50 (С)

**ДОКТОРАНТСКИ МИНИМУМ – задължително 30 (Р, З (Д)), / 20 (С) ECTS кредита**

Наименование на учебната дисциплина	Вид на докторантския курс	Оценяване	ECTS кредити	ЧАСОВЕ			Всичко задължителни занятия	Разпределение по години
				лекции	Семинарни занятия	Извън аудиторна заетост		
<b>Докторантски минимум по специалността</b>	Задълж	изпит	20	не	не	600		Първа година
<i>Изпитът се провежда по програма и конспект в две части – обща, за всички докторанти и специална, предложена от ръководителя и утвърдена от катедрата</i>								
<b>Докторантски минимум по западен език</b>	Задълж	изпит	10	не	не	300		Първа година
<i>Изпитът е задължителен само за докторанти в редона и задочна (дистанционна) форма на обучение и не е задължителен за докторанти на самостоятелна подготовка</i>								

**Задължително-избираеми докторантски курсове (20 ECTS (P, 3) / 10 ECTS кредита (C))**

Наименование на учебната дисциплина	Вид на докторантския курс	Оценяване	ECTS кредити	ЧАСОВЕ			Всичко задължителни занятия (хорариум)	Разпределение по години
				лекции	Семинарни занятия	Извън аудиторна заетост		
Биоразнообразие, екосистемни функции и услуги (Природен капитал и ландшафтни услуги)	Задълж.	изпит	10	45	15	240	300	Първа и втора година
Ландшафтна география	Задълж.	изпит	10	45	15	240	300	Първа и втора година
Екогеохимични проблеми в урбанизирани територии	Задълж.	изпит	10	45	15	240	300	Първа и втора година

\* Докторантите избират минимум 2 учебни дисциплини

\*\* Щатните преподаватели в СУ зачислени в самостоятелна форма избират минимум 1 учебна дисциплина. Останалите кредити се набавят от другите модули.

**Избираеми докторантски курсове (10 ECTS кредита (P, 3) / 5 ECTS кредита (C))**

Наименование на учебната дисциплина	Вид на докторантския курс	Оценяване	ECTS кредити	ЧАСОВЕ			Всичко задължителни занятия (хорариум)	Разпределение по години
				лекции	Семинарни занятия	Извън аудиторна заетост		
ГИС – приложение в изследването и управление на околната среда (Методически основи на	Избираем	изпит	5	30	15	105	150	текущо

природоползването)								
Оценки на околната среда	Избираем	изпит	5	30	15	105	150	текущо
Ерозия на почвата (Бонитация на земите)	Избираем	изпит	5	30	15	105	150	текущо

\* Докторантите избират минимум 2 учебни дисциплини

\*\* Щатните преподаватели в СУ зачислени в самостоятелна форма избират минимум 1 учебна дисциплина. Останалите кредити се набавят от другите модули.

Задължителният модул включва 3 дисциплини (от които докторантите избират минимум 2) с основополагащо значение за професионалното изграждане на докторантите и тяхната квалификация в областта на физическата география и ландшафтната екология. Избираемия модул (3 дисциплини – от които докторантите избират минимум 2) има за цел да даде по-тясна квалификация на докторантите в някои от най-важните от практическа гледна точка аспекти на природоползването, околната среда и бонитацията на земите. Целта на дисциплините в отделните модули е да дадат професионални знания и умения на докторантите, в съответствие с най-съвременните тенденции в съответната предметна област. Дипломирането се осъществява на база защитена докторантска теза.

По предложение на научния ръководител и след утвърждаване от Катедра «Ландшафтозание и опазване на природната среда», в индивидуалния план могат да се включат и други изборни курсове, освен изброените. Докторантите могат да избират всеки един курс от други докторски програми на СУ «Св. Климент Охридски», както и от други университети, с които СУ «Св. Климент Охридски» има договори за сътрудничество, вкл. Докторантска мобилност. Всеки такъв курс придобива статут на изборен и се зачита с 5 кредита.

Посещението и оценките от задължителните и избираемите докторантски курсове се удостоверяват с протокол, издаван от катедра «Ландшафтознание и опазване на природната среда». Протоколът се представя на инспектора на катедрата в рамките на 10 работни дни след полагането на изпита.

## II. НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА ДЕЙНОСТ

Задължителен минимум ECTS кредити в зависимост от формата на обучение: 110 (P), 120 (З – Д), 145 (С)

### 1. Работа по дисертацията (задължително 50 ECTS кредита (P, З) / 65 ECTS (С))

Наименование на дейността	ECTS кредити	Разпределение по години
Подготовка на дисертационния труд (проучване на литература теренни изследвания, практики и други)	15	текущо
Представяне на дисертационния труд за зачисляване (само за преподаватели от Софийски университет (“Св. Климент Охридски”))	15	
Представяне на дисертацията на научния ръководител и отчисляване	15	Последна година

с право на защита		
Вътрешно обсъждане на дисертацията	20	Последна година

**2. Научноизследователска дейност (задълж. според формата на обучение: 60 (P), 70 (З – Д), 80 (С))**

Наименование на дейността	ECTS кредити	Разпределение по години
<b>ПУБЛИКАЦИИ, свързани с дисертацията</b>	<b>Задържителен минимум от 40 ECTS кредита за докторантите от всички форми на обучение</b>	
1. Публикации в специализирано научно списание/ издание, индексирани в Thomson Reuters/ Web of Science/ Scopus	По 50 на публикация	текущо
2. Публикации в други специализирани индексирани научни списания/издания	По 30 на публикация	текущо
3. Публикации в специализирани научни издания с редколегия (неиндексирани списания, годиници, сборници и др.)	По 15 на публикация	текущо
4. Публикации в издания без редколегия	По 5 на публикация	текущо
<b>УЧАСТИЯ/ДОКЛАДИ пред научни форуми</b>	<b>Задържителен минимум ECTS кредити – според формата на обучение: 20 (P), 30 (З – Д), 40 (С)</b>	текущо
1. Доклади на международни научни форуми в чужбина и в страната	По 15 на участие/доклад	текущо
2. Доклади на български научни конференции, школи или семинари	По 10 на участие/доклад	текущо
3. Доклади в рамките на специализиран семинар на катедрата	По 5 на участие/доклад	текущо
<b>Участие в ПРОЕКТ</b>	Няма задължителен минимум кредити. При участие се присъждат: за университетски проект – 5 кредита, за национален – 10 кредита, за международен – 25 кредита.	текущо

*Забележка: Когато кредитите са набрани от повече от една публикация или повече от едно участие с доклад на научен форум, различните публикации/доклади трябва да представляват различни резултати от дисертационния труд*  
*При публикации/участие с доклади в съавторство, кредитите се преизчисляват пропорционално на декларираното участие.*  
*При наличие на импакт фактор, кредитите за съответната публикация се умножават по (1 + импакт фактора)*

### 3. Допълнителни дейности (няма задължителен минимум кредити)

1. Участие в заседанията на катедрения съвет, на които се разглеждат въпроси, свързани с докторантската степен, за което задължително се поканва	По 1 кредит на участие	текущо
2. Възлагане на административна работа (участие като квестор в провеждането на изпити и други)	По 1 кредит на участие	текущо
3. Участие в организиране и провеждане на семинари, срещи, конференции и други инициативи	По 1 кредит на участие	текущо
4. Подпомагане работата с дипломанти (при необходимост)	За научно ръководство – по 2 кредита на защитена магистърска теза – по един кредит на рецензия	След полагане на задължителните изпити

**Забележка:**

*Дейностите по т. 3 Допълнителни дейности са заложен в съответствие с чл. 52, ал. 1 от Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в СУ «Св. Климент Охридски»*

### III. ПЕДАГОГИЧЕСКА ДЕЙНОСТ

**Задължително 10 ECTS кредита само за докторантите в редовна форма на обучение**

Наименование на дейностите	ECTS кредити	Разпределение по години
Възлагане на преподавателска дейност (до 45 часа за учебна година без заплащане)	До 5 на учебна година	След полагане на задължителните изпити

**Забележка 1:**

Педагогическата дейност е заложена на основание чл. 60, 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 преподавателста дейност, като 45 часа на учебна година са без заплащане, а остатъкът от 45 до 120 часа на учебна година със заплащане.

#### **Забележка 2:**

Избираемите докторски курсове 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.

Обучението е в съответствие с Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в СУ «Св. Климент Охридски».

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

Настоящият учебен план осигурява задължителен минимум от 210 часа аудиторна 690 часа извънаудиторна натовареност, което се равнява на 30 ECTS кредита. Останалите 150 ECTS кредита се получават както следва: I. УЧЕБНА ДЕЙНОСТ 30 ECTS кредита от 900 часа извънаудиторната заетост от докторантските минимума за (P,3) /20 ECTS за (C); II. НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА ДЕЙНОСТ 50 ECTS кредита за работа по дисертацията на (P,3) /65 ECTS на (C); за научноизследователската дейност на (P) 60 ECTS кредита, 70 ECTS кредита (З) / 80 ECTS кредита на (C) и 10 ECTS кредита за III. ПЕДАГОГИЧЕСКА ДЕЙНОСТ само на докторантите в редовна форма на обучение.

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, в съответствие с Правилника за условията и реда на придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в СУ. Ежегодно се представя отчет за извършената работа по плана и, при необходимост, актуализация на индивидуалния план, които се обсъждат и приемат на катедрен съвет на катедра “Ландшафтознание и опазване на природната среда” и се внасят за утвърждаване във Факултетен съвет.

#### **Професионални компетенции**

**A. (общи компетенции)** – След завършване на обучението докторантите

ще знаят:

- основните понятия, свързани с физическата география, ландшафтната екология, природния капитал, ландшафтните услуги;
- основните методи, използвани при анализ на природоползването в различните му аспекти;
- същността на оценяването на околната среда;
- екогеохимичните особености на урбанизираните ландшафти.

ще могат самостоятелно:



- да анализират ландшафтното разнообразие на определена територия;
- да оценяват природния капитал;
- да разбират и оценяват потенциала на ландшафтите;
- да анализират качеството на компонентите на околната среда;
- да правят сравнителен анализ на еколого-геохимичните проблеми в урбанизираните територии;

**Б. (специални компетенции)** – След завършване на обучението докторантите ще знаят:

- методическите основи и подходите за ландшафтна класификация и регионализация;
- същността на ландшафтния анализ и оценката на ландшафтните услуги;
- методологическите особености при изследването и оценяването на различните типове земеползване;
- същността на оценката на въдействието върху околната среда, екологичната оценка и оценката за съвместимост с обектите от екологичната мрежа НАТУРА 2000;
- подходите и методите на картиране и оценка на ландшафтните услуги;
- количествените и качествените показатели за оценка на екогеохимичните проблеми в урбанизираните територии;
- същността на бонитацията на почвите и аграрните територии;

ще могат самостоятелно:

- да дефинират и анализират рисковите състояния на ландшафтите и компонентите на околната среда;
- да предлагат и аргументират методологични решения и методически подходи при оценката на ландшафтните услуги;
- да провеждат ландшафтно-екологични и екогеохимични научни и приложни изследвания;
- да прилагат бонитетните оценки на земите;
- да участват при разработването на различни стратегически документи на регионално, национално или международно ниво в областта на ландшафтната екология, околната среда, природните ресурси, урбанизираните територии, земеделието и др.

## **Професионална реализация**

Завършилите успешно докторантска програма “Физическа география и ландшафтознание” притежават необходимата квалификация, знания и умения за работа в правителствени и неправителствени организации на национално, регионално и местно ниво, в държавни и частни фирми, в научноизследователски, проектантски и консултантски центрове, висши училища и др., занимаващи се със специализирани (по смисъла на природногеографски) и комплексни пространствени ландшафтноекологични проучвания, планиране и управление.

**А. (основни видове професионална дейност)** – Различни ръководни и експертни длъжности в държавната и местната администрация, консултантски компании и структурите на гражданското общество като:

- държавни служители на национално ниво;
- в областна и общинска администрация;

Образователното профилиране позволява:

- познаване и практическо използване на интердисциплинарен методически апарат за пространствен анализ, вкл. инвентаризация, визуализация, анализ и моделиране на ландшафтите (в качеството им на комплексни природно-антропогенни системи);
- специализирани екологични оценки за целите на интегрираното управление на ресурсите;
- идентификация, анализ, оценка и прогноза на пространствено-времените измерения на регионални и локални проблеми от геоекологичен характер;
- планиране и управление на териториалните (природно-антропогенни системи) системи в условията на съгласуваност между стопански приоритети и екологичен потенциал;

*Учебният план е приет с решение на Факултетния съвет с протокол № 12/17.10.2017 г.*

Декан



проф. д-р Филип Мачев