



ФАКУЛТЕТ ПО ПРИРОДНИ НАУКИ

КАТЕДРА “ГЕОГРАФИЯ, РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ТУРИЗЪМ”

Утвърждавам:

(Декан: проф. д-р Цв. Игнатова-Иванова)



КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА

Магистърска програма

ПРИЛОЖНА ГЕОГРАФИЯ И ГЕОГРАФСКИ ИНФОРМАЦИОННИ СИСТЕМИ

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

Професионално направление: 4.4. Науки за Земята

Образователно-квалификационна степен: Магистър (след Бакалавър или Магистър)

Професионална квалификация: Експерт по география и географски информационни системи

Шумен
2022 г.

Квалификационна характеристика на магистърска специалност “Приложна география и ГИС”	Издание 1	Редакция 2	13.05.2022 г.	Стр. 1/7
--	-----------	------------	---------------	----------

Квалификационната характеристика на завършилите специалност „География и регионална политика“, образователно-квалификационна степен „Магистър“, магистърска програма „Приложна география и географски информационни системи“, придобили висше образование в Шуменския университет „Епископ Константин Преславски“ или друго висше училище, както и учебният план, осигуряващ тяхната подготовка, са съобразени с Наредбата за държавните образователни изисквания за придобиване на висше образование за образователно-квалификационна степен „Магистър“ – ПМС №162/2002г., Постановление №125 на МС от 24 юни 2002 г. и инструкция №2/29.07.1994 на МОН, Националния класификатор на професиите и длъжностите (МТСП, 2011 г., Приложение 4 към Заповед № РД-01-931/27.12.2010 г. с влезлите в сила промени в НКПД-2011 от 01.01.2022 г.); ЗВО; Правилника за структурата и организацията на процеса на обучение в Шуменския университет „Епископ Константин Преславски“.

За учителите – наредбата за държавните изисквания за придобиване на професионална квалификация „учител“, приета с ПМС № 289 от 07.11.2016 г., изменена и допълнена с ПМС № 27 от 01.02.2021 г.

I. ЦЕЛИ НА СПЕЦИАЛНОСТТА

1. Основна цел

Магистърската програма има за цел да осигури подготовката на високо квалифицирани експерти в областта на приложната география и географските информационни системи, които притежават нужните знания, умения, професионални и личностни компетентности за реализиране като служители в държавната, областната и общинската администрация, управлението на защитени територии на национално, регионално и локално равнище, като експерти в НПО, в научни институти и висши училища.

2. Допълнителни цели

2.1. Профилиране и задълбочаване на подготовката на студенти с образователно-квалификационната степен „бакалавър“ в областта на приложната география и географските информационни системи.

2.2. Реализиране на цялостна фундаментална, теоретична и практико-приложна подготовка, която да осигурява систематизирани базисни и специализирани познания по основни и актуални теми и проблеми в областта на приложната географията и географските информационни системи.

2.3. Изграждане на компетентни, силно мотивирани за непрекъснато развитие и самоусъвършенстване експерти по география и ГИС, подготвени за активна трудова дейност в динамично променящата се в икономическо и социално отношение среда.

3. Задачи

3.1. Фундаментална, общотеоретична, широкопрофилна и общопрофесионална подготовка

- Формиране на фундаментална, общотеоретична и професионална подготовка, която осигурява интегративни знания в областта на географията и географските информационни системи.

- Обединяване на задължителни, избираеми и факултативни дисциплини в три логично-смыслов блока: природогеографски, социално-икономически учебни дисциплини и географски информационни системи.

3.2. Професионални умения и компетентности:

Квалификационна характеристика на магистърска специалност “Приложна география и ГИС”	Издание 1	Редакция 2	13.05.2022 г.	Стр. 2/7
--	-----------	------------	---------------	----------

Професионалните умения и компетенции съответстват на изискванията на съвременната образователна система и нуждите на страната и регионите.

3.3. Образователна среда:

Създаване на образователна среда за опознаване на професионалните реалности и предизвикателства, за овладяване на методи и техники за самостоятелна подготовка на бъдещите специалисти по ГИС и приложна география.

3.4. Подготовка за изпълнение на професионалните задължения.

Всеобхватна подготовка за изпълнение на необходимите професионални компетентности в съвременното информационно общество, чрез придобиване на висококомпетентна компютърна и информационна грамотност.

3.5. Адекватен личен опит, съответстващ на бъдещата професия:

- Изисквания относно подготовката:

- Задълбочаване на знанията и уменията, свързани с използване на съвременните теоретични и практико-приложни методи в приложната география и ГИС;
- Овладяване и ползване на научна терминология, характерна за научната област;
- Придобиване на компетентност и умения за определяне пътя и организацията на научното изследване и за самостоятелна експериментална дейност;
- Мотивиране и готовност за участие в национални и международни научни форуми, програми и проекти.

- Формиране на професионални личностни качества:

- Формиране на умения за ориентиране и анализиране на приоритетните теоретични и практически проблеми в приложната география и ГИС;
- Формиране на професионални умения за самостоятелна работа;
- Изграждане на опит при планирането и организирането на научното изследване и при представяне на резултатите от него в научни форуми.

- Основаване на съвременни критерии за качество на висшето образование

Студентите трябва да придобият лични компетентности и професионален опит свързани с реализацията им като бъдещи експерти по география и географски информационни системи.

II. КВАЛИФИКАЦИОНЕН СТАНДАРТ

Обучението по магистърската програма „Приложна география и ГИС” е насочено към формиране на интелектуално-познавателна, мотивационно-ценностна и действено-практическа компетентност.

1. Област и обхват на знанията

Завършилите ОКС „Магистър” в специалност „География и регионална политика“, магистърска програма „Приложна география и географски информационни системи“ трябва да притежават знания за:

- Методите и приложните аспекти на гис при изследване формите на релефа, социално-икономическите дейности, демографските тенденции, управлението на околната среда, рисковите процеси и явления в литосферата, хидросферата, атмосферата и разрушителните процеси в обществената сфера;
- Строежа, състава, структурата на геосферите на Земята и дейността на ендегенните и екзогенните процеси при формирането и еволюцията на релефа;
- Особеностите на картите и картните модели, както и произтичащите от избраната проекция картни деформации;

Квалификационна характеристика на магистърска специалност “Приложна география и ГИС”	Издание 1	Редакция 2	13.05.2022 г.	Стр. 3/7
--	-----------	------------	---------------	----------

- Релефа и неговото място, роля и значение за практиката: търсене на полезни изкопаеми от различен тип (разсипни и коренни находища на метални и неметални полезни изкопаеми, нефт, газ, въглища и др.), хидротехническото и пътното строителство, мелиорацията и др.
- Факторите формиращи климата и речния отток, вътрешногодишния и многогодишния режим на климатичните елементи, водите на сушата и тяхното географско разпределение, както и явленията и процесите в световния океан, проблемите на климатичното и хидроложко райониране;
- Глобалните климатични промени и тяхното влияние върху функционирането на обществото;
- Приложението на ГИС технологии за оценка, планиране, създаване на модели за управление на околната среда, чрез използването на софтуерни продукти и работа с данни за околната среда;
- Същността на уеб – базираните технологии в ГИС и използването на ГИС софтуерни продукти, данни от интернет и специализирани сървъри;
- Политическите процеси и социално-икономическите особености на страните в света, техните териториални различия;
- Природните компоненти и природната среда в континентите и акваторията, факторите, условията и закономерностите за тяхното формиране и пространствено проявление, както и основните методи за изследване на субаквалния релеф на океанското (морското) дъно;
- Общата природногеографска характеристика на България и задълбочени знания за природногеографските области;
- Териториалните икономически и обществени различия в България;
- демографските процеси, политики и проблеми в различни географски региони и страни;
- Теоретико-философските аспекти на географията;
- Дистанционните методи, използвани за проучване на природата и социално-икономическите обекти;
- Основни сведения за системата GPS, устройство и експлоатация на gps приемниците, основните методи за измерване с GPS;
- Основната информация за същността на геодезията и фотограметрията, устройството и експлоатацията на геодезическите прибори и методите за измерване на хоризонтални, вертикални (зенитни) ъгли и разстояния, както и методите за извършване на снимачни работи при изработването на планове и обработка на аерофотоснимки и сателитни снимки.

По време на обучението се формират специализирани знания за географските информационни системи, необходими за успешната реализация на завършващите специалисти, чрез избираемите (в три групи) дисциплини и факултативните дисциплини.

2. Област и обхват на уменията

Завършилите магистърска програма „Приложна география и географски информационни системи“ трябва да притежават умения за:

- Прилагане на усвоените теоретични знания в областта на географията и географските информационни системи при статистическа обработка на данни, класифициране, картографиране и изготвяне на географски прогнози;
- Набирането, обработката и интерпретацията на данни;

Квалификационна характеристика на магистърска специалност “Приложна география и ГИС”	Издание 1	Редакция 2	13.05.2022 г.	Стр. 4/7
--	-----------	------------	---------------	----------

- Прилагане новостите в сферата на професионалната област при решаване на разнообразни теоретични и практически задачи;
- Използване на нови стратегически подходи, формиране и изразяване собствено мнение по актуални проблеми, възникващи в процеса на работа;
- Планиране, организиране и провеждане на самостоятелно научно географско и регионално изследване;
- Измерване на хоризонтални, вертикални ъгли и разстояния, снимки, обработка на геодезическите измервания, изработване на кадастрални карти, обработка и измерване върху аерофотоснимки и сателитни снимки;
- Работа с конкретен GPS приемник, извършване GPS измервания, обработка и попълване на GPS данни;
- Работа с УЕБ – базирани технологии в ГИС, обработка на данни и съхранението им; създаване на различни видове модели на релеф, хидрография и подробности от топографска карта чрез УЕБ – базирани технологии в ГИС;
- Работа с ГИС технологиите при управление на околната среда, обработка на данни в ГИС среда и съхранението им, създаване на различни видове информационни източници за околната среда чрез ГИС;
- поддържане на професионални взаимоотношения, изградени на основа на общи интереси за работа в екип.

Изградените причинно-следствени връзки между теоретичните и практико-приложните дисциплини в магистърската програма дават основа за успешно разбиране и осмисляне на географската картина на света. На тази основа студентите могат да надграждат своите знания по дисциплините с регионална насоченост и подпомагат изучаването и успешното прилагане на различни политики на местно и локално ниво.

3. Компетентности

3.1. Личностни компетентности

- Да овладяват нови знания и да повишават непрекъснато своята квалификация в светлината на идеите за продължаващото образование.
- Умения по организирането на работа в ГИС среда;
- Да оценяват познанията и да идентифицират потребности за добросъвестност при работа с данни за управлението на околната среда;
- Умения да използва богатия набор от техники в ГИС среда, като проявява чувство за акуратност;
- Да умее да инициира промени и да управлява процесите на развитие в сложни условия, природни бедствия и аварии, като стриктно се спазват стандартите и нормативните документи;
- Да правят частнонаучни изводи в областта на географията и ГИС, въз основа на емпирични изследвания;
- Умения по организирането на работа с УЕБ – базирани технологии в ГИС;
- Системно и задълбочено да се оценяват познанията и да идентифицират потребности за добросъвестност при работа с Интернет базата данни;
- Умения по организирането и воденето на полевите измервания с GPS;
- Умения по организирането и воденето на полевите измерителни работи;
- Да формират личностни качества, свързани с толерантност и съпричастност към решаването на геополитическите, социално-икономическите и екологичните проблеми на глобално и регионално ниво.
- Да проявяват професионална мотивираност и отношение към бъдещата професия.

Квалификационна характеристика на магистърска специалност "Приложна география и ГИС"	Издание 1	Редакция 2	13.05.2022 г.	Стр. 5/7
--	-----------	------------	---------------	----------

- Да развиват аналитично, конструктивно мислене и критична наблюдателност чрез бързо ориентиране, констатиране и оценяване или отхвърляне на готови модели.
- Да използват съвременните информационни и ГИС технологии.
- Да формират култура на общуване и спазване на общочовешките ценности и етични норми.
- Да развиват способност за управление на сложни професионални дейности.
- Да проявяват творчество и инициативност в своята дейност.
- Да прилагат умение за оценяване и самооценяване и планират необходимостта от разширяване и актуализиране на професионалната квалификация.

3.2. Професионални компетентности.

В пряката си професионална дейност завършилите магистърска програма „Приложна география и ГИС“ са способни да:

- Анализират и оценяват природоресурсния, демографския и стопански потенциал на административно-териториални единици от различен ранг;
- Оценяват съвременното състояние на селищната мрежа и инфраструктура на национално, регионално и локално ниво;
- Идентифицират проблемите на регионалната политика в Европа, Балканския полуостров и България и формулират приоритетите за преодоляването им.
- Участват в разработване и реализиране на стратегии, планове и програми за развитие на национално, областно, общинско и селищно ниво;
- Участват в управление на регионални проекти в областта на околната среда и прилагат концепцията за устойчиво развитие;
- Включват се в координиране и администриране на дейностите в регионалната политика и местното самоуправление;
- Работят в екип при разработване на географски проекти и проекти по регионална политика, при провеждане на теренни практики и презентирание на резултатите от проведените изследвания;
- Планират, провеждат и отчитат резултатите от научно-приложни и теренни изследвания и участват в научни форуми.

III. ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА РЕАЛИЗАЦИЯ

Завършилите магистърската програма „Приложна география и ГИС“ притежават необходимата квалификация за реализиране като:

- Експерт-консултанти в институции на регионално и национално равнище;
- Експерти по различни европейски програми;
- Експерти в публичния сектор и администрацията;
- Експерт-консултанти по география и ГИС в научно-изследователски организации, проектантски и консултативни центрове;
- Консултанти във фирми за информационното осигуряване, устройството на територията, интегрираното управление на околната среда и човешките ресурси;
- Експерти в изпълнението и мониторинга на планове, стратегии и програми за регионално развитие;
- Експерти в хидрометеорологични служби и защитени територии на национално, регионално и локално равнище.

Квалификационна характеристика на магистърска специалност “Приложна география и ГИС”	Издание 1	Редакция 2	13.05.2022 г.	Стр. 6/7
--	-----------	------------	---------------	----------

IV. ИЗИСКВАНИЯ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННАТА СТЕПЕН „МАГИСТЪР“, МАГИСТЪРСКА ПРАГРАМА „ПРИЛОЖНА ГЕОГРАФИЯ И ГИС“.

Магистърска степен се придобива след завършване на ОКС „бакалавър“ или „магистър“, като кредитите и формата на обучение са съгласно приложения учебен план:

- За завършилите специалност от професионално направление 4.4. Науки за Земята, както и от професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по..., с професионална квалификация „учител по география“, обучението е с продължителност 1 година за редовна и задочна форма на обучение (2 семестъра и 60 кредити), съгласно приложения учебен план.
- За завършилите специалност различна от посочените в двусеместриалния учебен план, обучението е с продължителност 1,5 години в редовна и задочна форма (3 семестъра и 90 кредита), съгласно приложения учебен план.

ДИПЛОМИРАНЕТО се извършва при условията и реда, регламентирани от Правилника за структурата и организацията на процеса на обучение в ШУ „Епископ Константин Преславски“:

За завършилите специалност „Приложна география и ГИС“ с продължителност на обучението 2 семестъра, съгласно приложения Учебен план.

I вариант: Държавен изпит – писмен;

II вариант: Защита на дипломна работа.

За завършилите специалност „Приложна география и ГИС“ с продължителност на обучението 3 семестъра, съгласно приложения съответен Учебен план.

I вариант: Държавен изпит – писмен;

II вариант: Защита на дипломна работа.

За завършилите специалност „Приложна география и ГИС“ обучавали се и по приложение към учебен план за придобиване на професионална квалификация „Учител по география“

ДИПЛОМИРАНЕ: Осъществява се в два варианта:

I вариант: 1. Държавен практико-приложен изпит;

2. Държавен изпит - писмен

II вариант: 1. Държавен практико-приложен изпит;

2. Защита на дипломна работа.

V. ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА ДОПЪЛНИТЕЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

- Възможност за завършване на втора магистърска специалност от съществуващите в Шуменския университет;
- Да продължат образованието си в образователната и научна степен „доктор“;
- Да получат ново висше образование;
- Да участват в различни форми на образование през целия живот.

Квалификационна характеристика на магистърска специалност “Приложна география и ГИС”	Издание 1	Редакция 2	13.05.2022 г.	Стр. 7/7
--	-----------	------------	---------------	----------