

## REALIZATION MONITORING OF STUDENTS IN THE PROFESSIONAL FIELD OF PLANT PROTECTION IN THE UNIVERSITY OF SHUMEN

**Abstract:** Agriculture is a priority for the North-East region of the Republic of Bulgaria and stems from long-standing agricultural traditions. University of Shumen is the only higher education institution in Northern Bulgaria that offers courses in the discipline of Plant Protection. The monitoring was carried over the period 2012-2016 and includes students of three educational and qualifying degrees: professional bachelor, bachelor, and master. Students enrolled in the program may choose courses at the University of Shumen and the Dobrich College in order to gain a high-quality education and to attend to their needs, such as proximity to residence, family, and financially accessible studies. The graduates' future careers, as well as the correspondence of their professional profile with the labor market's demands, their adaptability to the market's dynamics, their attitudes and motivation for further qualification, re-qualification and continuing education are objects of regular monitoring, control, and evaluation. The student data analysis shows that most graduates develop their own business related to agricultural land cultivation. The theoretical and practical knowledge as well as personal and professional competencies gained in the course of the training can be applied immediately in real life and is profitable. As a steady tendency, the students find professional realization mainly in North-East Bulgaria. The conducted analysis clearly affirms the position of University of Shumen as the higher education institution that provides educated professionals for the agricultural sector in Northeastern Bulgaria.

**Keywords:** Plant protection, education, realization, students.

### Authors information:

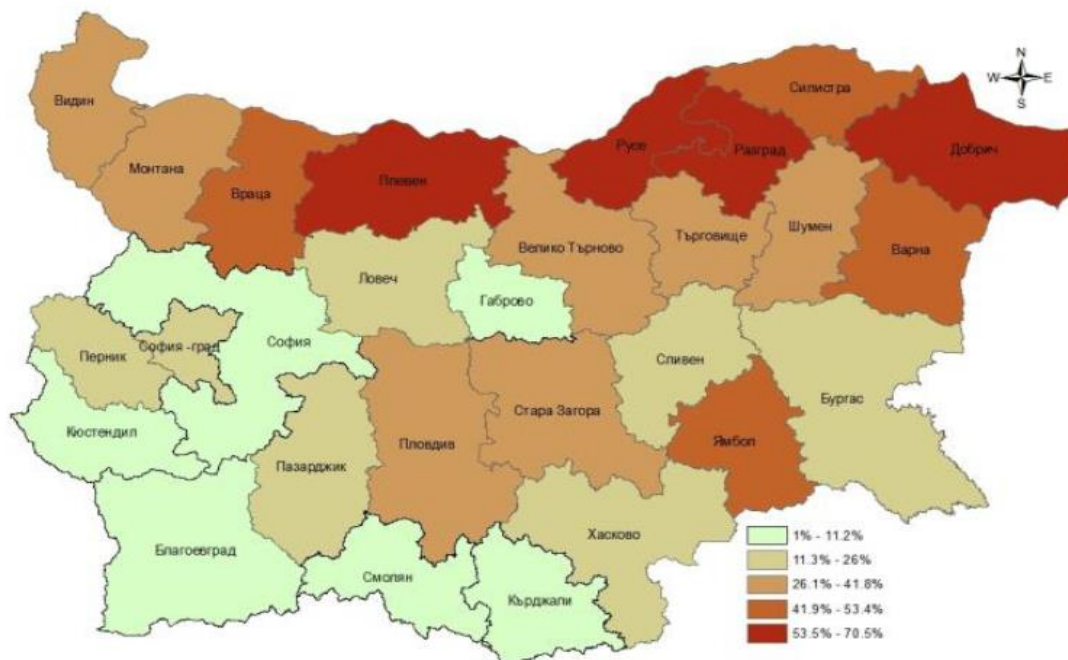
**Rositsa Davidova**  
Assoc. Prof., PhD  
in Faculty of Natural Sciences  
at Konstantin Preslavsky –  
University of Shumen  
✉ [r.davidova@shu.bg](mailto:r.davidova@shu.bg)  
🌐 Bulgaria

**Dimcho Zahariev**  
Assoc. Prof., PhD  
in Faculty of Natural Sciences  
at Konstantin Preslavsky –  
University of Shumen  
✉ [d.zahariev@shu.bg](mailto:d.zahariev@shu.bg)  
🌐 Bulgaria

**Albena Ivanova**  
Assoc. Prof., PhD  
in College – Dobrich  
at Konstantin Preslavsky –  
University of Shumen  
✉ [albena.ivanova@shu.bg](mailto:albena.ivanova@shu.bg)  
🌐 Bulgaria

**Krasimira Tanova**  
Assoc. Prof., PhD  
in Faculty of Natural Sciences  
at Konstantin Preslavsky –  
University of Shumen  
✉ [k.tanova@shu.bg](mailto:k.tanova@shu.bg)  
🌐 Bulgaria

Селското стопанство е един от водещите отрасли за Североизточния регион на планиране и подготовката на специалисти с професионална квалификация в областта на аграрните науки е крайно необходима за неговото развитие. Североизточният регион притежава добре развито земеделие при наличието на висококачествена обработваема земя и благоприятни агроклиматични условия за растениевъдство и зърнопроизводство. Територията на региона се характеризира с висок относителен дял на обработваемите земи в страната (фиг. 1). По-голямата част от площите се стопанисват от крупни арендатори, следвани от земеделски кооперации и на последно място са частни стопани. Добра предпоставка за земеделието в района е наличието на богат генофонд за отглежданите култури от една страна и опита на земеделските производители – от друга. Почвено-климатичните условия позволяват отглеждане на голям брой видове полски, технически, етерично-маслени култури и трайни насаждения [1, 2, 3, 4]. Всички тези показатели определят много добри перспективи пред развитието на обучението по професионално направление „Растителна защита“ в региона.



**Фиг. 1. Дял на обработваемата земя към общата площ на района (по данни на МЗХГ за 2016 г.)**

Шуменският университет „Епископ Константин Преславски“ е единственото висше училище в Северна България, което предлага обучение в професионално направление „Растителна защита“ и осигурява специалисти-агрономи за нуждите на фирмите и предприятията, занимаващи се с проблемите на растителната защита, реализацията, приложението и контрола на пестицидите, интегрираното и биологичното селскостопанско производство в Централна Северна и Североизточна България. Обучението по специалност „Растителна защита“, ОКС „бакалавър“ към Факултета по природни науки, е разкрито с решение на Академическия съвет на Шуменския университет „Епископ Константин Преславски“ от 22.02.2002 г. С решение на Министерството на образованието и науката през учебната 2002/2003 г. за първи път е осъществен прием на студенти в редовно обучение по държавна поръчка. Първият прием на студенти от специалност „Растителна защита“, ОКС „бакалавър“ след получаване на акредитация е реализиран през учебната 2007/2008 г. Шуменският университет е единственото висше училище, което предлага обучение по специалността „Растителна защита“ в ОКС „професионален бакалавър“, което се осъществява в Колеж – Добрич. От учебната 2013-2014 г. в Университета започва и обучение в ОКС „магистър“.

Като въвежда обучение по тези образователни степени на професионалното направление Шуменският университет поема сложна задача: *Да предложи на потребителите висококачествена широкообхватна образователна услуга за земеделската практика и наука в Североизточния район. За тази цел в съответствие с мисията си ефективно да използва националните особености и постижения в образователното направление. В стремежа към европейските стандарти в обучението по Растителна защита да съхрани и развие регионалните традиции, основани на толерантност между различни етнически и религиозни общности и да даде своя принос във внедряването на иновативни технологии в българското земеделие.*

Целта на настоящото изследване е да се проследи реализацията на студентите, завършили професионално направление „Растителна защита“ в Шуменския университет по образователно-квалификационни степени и по учебни години. Периодът на проучването е 5-годишен – от 2012 г. до 2016 г. За осъществяването на тази цел е приложена система от подходи и методи. Използвани са системно-структурният и хронологичният подход. Прилагането на системно-

структурният подход способства за доказване на връзките между реализацията и разпределението по административни области. Хронологичният подход се използва за проследяване на промените в характера на заетостта на завършилите студенти по време. Данните в настоящото изследване са получени чрез анкетно проучване. Трябва да се отбележи, че една част от студентите, завършващи професионалното направление, не са съгласни да предоставят данни относно местоработата си, поради опасения от конфликт с работодателите. За интерпретиране на получените резултати са приложени различни методи: сравнение, анализ, синтез, систематизация и оценка.

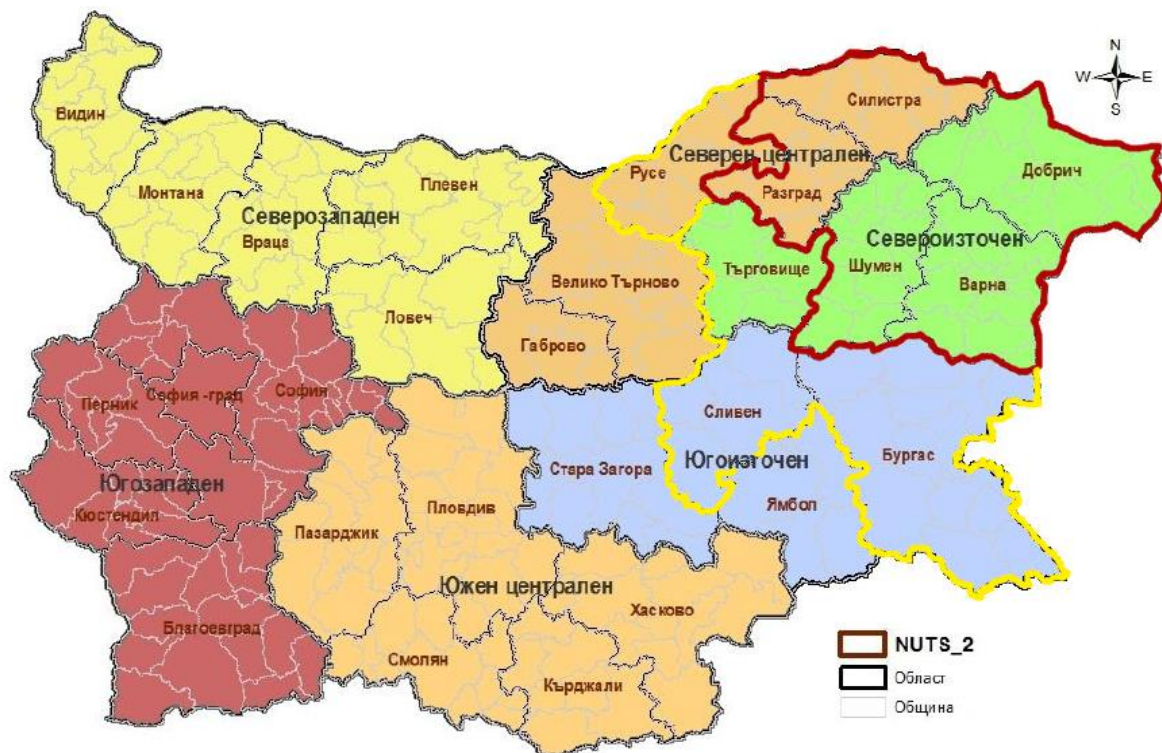
Професионално направление „Растителна защита“ се развива в гр. Шумен и гр. Добрич в своята естествена среда, която включва:

- Потребност от кадри в областта на Растителната защита;
- Наличие на експертен потенциал от преподаватели в Шуменския университет и в партньорските институции и фирми в региона;
- Близост на земеделските институти в гр. Шумен и гр. Генерал Тошево;
- 15-годишен опит в обучението в професионалното направление;
- Силен интерес от страна на кандидат-студентите – записаните по първо желание за ОКС „професионален бакалавър“ за периода 2012-2016 г. са 94.30%, за ОКС „бакалавър“ – 73.91% и за ОКС „магистър“ – 100%.

Шуменският университет предоставя възможност за обучение на студенти в затруднено материално положение, като осигурява:

- Близост до местоживееене;
- Финансово достъпно обучение – добър стандарт на живот с малки разходи.

Разпределението на студентите в професионално направление „Растителна защита“ в Шуменския университет по местоживееене показва най-силен интерес в следните административни области: Шумен, Варна, Добрич, Силистра и Разград (фиг. 2). Приблизително 90% от студентите са от тези области. Останалите 10% от студентите имат постоянен адрес в селища от други четири области: Русе, Търговище, Сливен и Бургас.



**Фиг. 2. Разпределение на студентите в професионално направление „Растителна защита“ в Шуменския университет по местоживееене (по данни от Студентска канцелария, юни 2017). Легенда: червена линия – административни области с най-силен интерес към**

## **професионалното направление; жълта линия – области с най-слаб интерес към професионалното направление**

Равнището на безработица в област Шумен (19.7% за 2015 г.) и в другите области в Североизточна България (13.8% за Добрич, 15.0% за Разград и 21.8% за Силистра) с изключение на област Варна [5], както и ниските нива на доход на населението са основната причина за това, много от семействата да изпитват затруднение да осигурят на децата си обучение във висше училище, особено в градове с висок стандарт.

Относителният дял на населението на възраст между 25 и 64 навършени години с висше образование в областите Шумен, Добрич, Разград и Силистра е един от ниските в страната. По данни на НСИ за 2015 г. той е 24% за Шумен, 18.7% за Разград, 19.4% за Добрич и 16.4% за Силистра. Обучението в професионалното направление при щадящите условия в градовете Шумен и Добрич спомага за осигуряването на достъп до качествено образование на млади хора с интелектуален потенциал и ограничени финансови възможности. В същото време, обучението в това професионално направление стимулира младите хора при търсене на реализация и ги подпомага при стартиране на собствен бизнес [5, 6, 7, 8].

Мотивите на студентите за следване в Шуменския университет са разнообразни и в различни комбинации. На първо място в скалата на отговорите е „получаване на висше образование“ (67.2% от колегите, 35.7% от бакалаврите, 25.0% от магистрите). При магистрите на първо място е мотивът „получаване на добро образование“ (33.3%). На второ място колегите поставят „близост до местоживееене“ с 61.9%. Съдържателните ценности – „получаване на добро образование“ се подреждат на трето място от колегите с 53.5%. Еднакъв е делът на всички студенти, посочили „финансово достъпно обучение“ (25.0%). Може да се направи обобщението, че новоприетите студенти в Шуменския университет и Колеж – Добрич преди всичко целят да получат добро висше образование и отчитайки удобствата за техните семейства – близост до местоживееене и финансово достъпно обучение.

*Специалностите в професионално направление „Растителна защита“, предлагани от Шуменския университет, са едни от предпочитаните на пазара на образователни услуги, като с тях се свързват и нагласи за получаване на добра възможност за професионална реализация.*

В съответствие с Политиката по качеството на Шуменския университет и действащата в институцията Система за наблюдение, оценяване, поддържане и управление на качеството на обучението и на академичния състав, *реализацията на завършилите студенти, съответствието на техния професионален профил към изискванията на пазара на труда, тяхната адаптивност към динамиката на трудовия пазар, нагласите и мотивацията им за допълнителна специализация, квалификация и преквалификация и продължаващо образование* е обект на системно наблюдение, контрол и оценка [9, 10].

В Шуменския университет и основните му структурни звена, респективно Факултетът по природни науки, има изграден работещ механизъм за системно събиране, поддържане и обновяване на информацията за реализация на завършилите студенти. Това се осъществява на две равнища: на ниво Университет – чрез Центъра за кариерно развитие [11] и на ниво структурни звена – Факултети, Колеж и Катедри.

Шуменският университет „Епископ Константин Преславски“, Факултетът по природни науки и Колеж – Добрич, като негови структурни звена събират информация за реализацията и развитието на завършилите професионално направление „Растителна защита“ главно чрез:

➤ Периодични допитвания чрез анкети с випускниците при връчване на дипломите им за висше образование и със завършилите вече студенти, в които те посочват региона, в който са се реализирали, позицията, която заемат, както и личната си удовлетвореност от реализацията на пазара на труда. Центърът за кариерно развитие ежегодно провежда анкети с випускниците, като по време на анкетирането се попълват и бланки за обратна връзка със завършилите, като

по този начин се поддържа база от данни с адреси и телефони за бъдеща кореспонденция със студентите.

➤ Периодични допитвания чрез анкети с работодатели, в които те отразяват своето мнение по отношение на подготовката на специалистите, завършили съответната специалност във Факултета по природни науки, степента на удовлетвореност от професионалната им компетентност и способността им за бързо адаптиране към заеманите длъжности.

➤ Писма до институции и фирми от областта във връзка с реализирани студенти.

➤ Срещи с потребители на кадри – директори на фирми, институции, представители на бизнеса и др. по време на които се търси оценка за работата на завършилите Шуменския университет, както и се обсъждат възможности за бъдеща професионална реализация.

➤ Социалните мрежи, които са един от основните и постоянни източници на информация за реализацията на голяма част от завършилите студенти.

➤ Контакти и кореспонденции на курсовите ръководители и всеки от преподавателите във факултета със завършилите студенти. Поддържането на база от данни за обратна връзка със завършилите студенти позволява чрез този метод да бъдат обхванати основната част от студентите, като всички запитани са отговорили.

Катедрите, администриращи специалностите от професионалното направление, анализират информацията относно реализацията на пазара на труда на завършили студенти и относно това дали тя отговаря на квалификационната характеристика на специалността.

**Относителният дял на студентите, завършили професионалното направление, които са наети на работа през първите две години след завършване на образованието е следният: ОКС „професионален бакалавър” – 49.18%, ОКС „бакалавър” – 59.52%, ОКС „магистър” – 78.57%. Тяхното разпределение по години е представено в Таблица 1.**

**Таблица 1. Относителен дял на реализираните студенти до две години след завършване на професионално направление „Растителна защита“**

(1 – ОКС „професионален бакалавър”, 2 – ОКС „бакалавър”, 3 – ОКС „магистър”)

Година на завършване	Започнали работа в периода											
	2012-2014			2013-2015			2014-2016			2015-2016		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
2012	66.7	54.9										
2013				53.9	57.8							
2014							42.9	62.0	78.7			
2015										45.5	64.0	76.6
2016										42.9	58.9	80.4

При ОКС „професионален бакалавър” най-голям е относителният дял на започналите работа през първите две години за завършилите през 2012 г., докато при бакалаврите – на дипломираните през 2014 и 2015 г. Отчитайки реализацията след три и четири години след дипломирането, се наблюдава повишаване на относителния дял на заетите в земеделието, в рамките на 10.3% (за период от 3 години след дипломиране) и 16.7% – за четиригодишен период след дипломирането. Според получената информация, увеличението се дължи на разработване на семейни земеделски производства, някои от които по европейски програми.

Магистрите, завършили Шуменския университет и придобили квалификация като агрономи (специалисти по Растителна защита), се реализират за двегодишен период от завършването си в рамките на 76.6% - 80.4%.

Направеният анализ показва, че реализацията на завършилите направленията, след 2 години от дипломирането им, в сравнение с други сектори е на сравнително добро ниво. Земеделието дава възможности за реализация както в дребния, така и в средния бизнес. На

базата на посочените резултати можем да отбележим, че в съвременните трудни условия на пазара на труда студентите, които завършват в професионално направление „Растителна защита”, имат необходимата професионална подготовка, оценени са в условията на силна конкуренция и още веднага след завършването висок процент от тях започват да работят по специалността.

**Относителният дял на реализираните се специалисти от направление „Растителна защита“ през последните пет години е следният: в ОКС „професионален бакалавър” – 62.30%, ОКС „бакалавър” – 64.92% и ОКС „магистър” – 78.57%. Тяхното разпределение по години е представено в Таблица 2.**

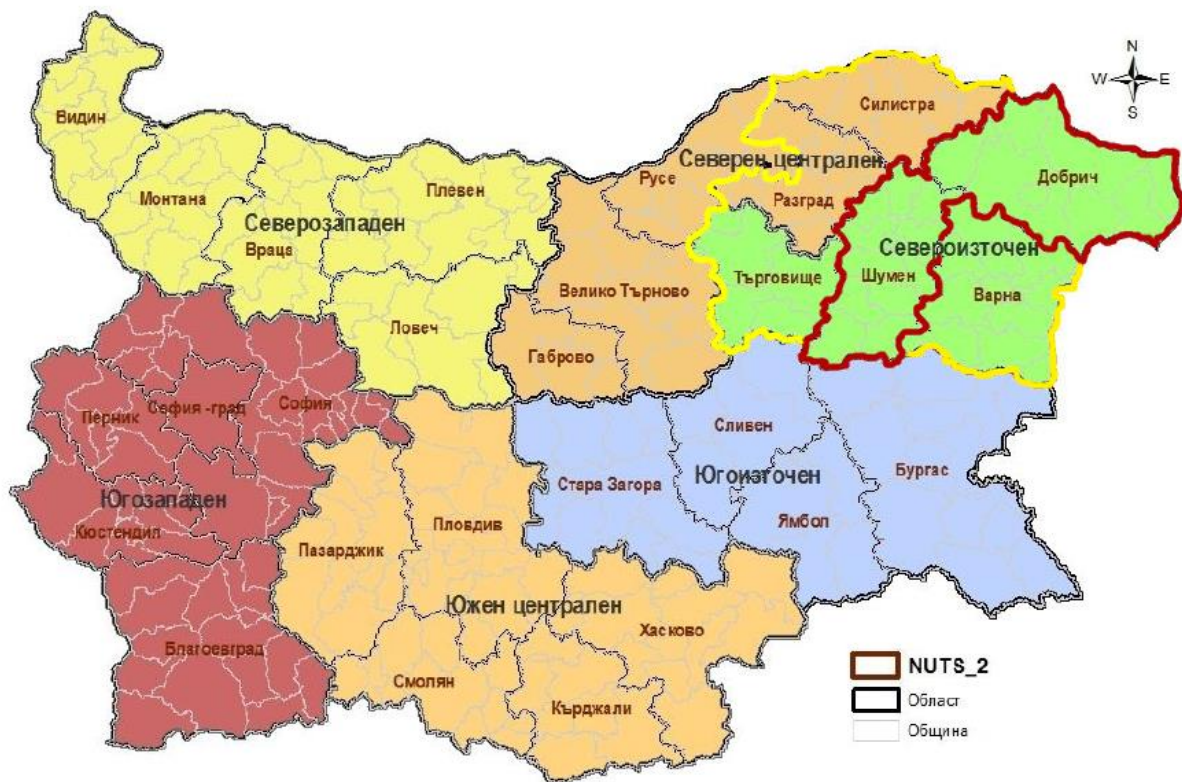
Най-висок е дялът на реализираните специалисти по Растителна защита, завършили ОКС „професионален бакалавър” и ОКС „бакалавър” в Шуменския университет през 2012 г. Съвсем естествено най-нисък е относителният дял на випуск 2016 г., тъй като са минали само няколко месеца от тяхното завършване. Половината от тях са намерили вече своята реализация, което е доказателство за добрата им професионална подготовка и способност за оцеляване в условията на икономическа криза и силна конкуренция на пазара на труда.

**Таблица 2. Относителен дял на реализираните студенти от професионално направление „Растителна защита“ за периода 2012-2016 г.**

Година на завършване	Започнали работа в периода 2012-2016		
	ОКС „професионален бакалавър”	ОКС „бакалавър”	ОКС „магистър”
2012	77.9%	71.6%	
2013	62.2%	68.1%	
2014	57.1%	62.0%	78.7%
2015	72.7%	64.0%	76.6%
2016	42.9%	58.9%	80.4%

Анализът на реализацията на студентите показва, че основната част от тях развиват собствен бизнес, свързан с обработването на земеделска земя (земеделски производители). Тъй като техните стопанства са на територията на Североизточна България, те се обучават в Шуменския университет без да им се налага да се отделят дълготрайно от производството, което е изключително важно за тях. В този смисъл за голяма част от студентите предлаганото от Шуменския университет образование е достъпно. Теоретическите и практическите знания, получени в хода на обучението и формираните лични и професионални компетенции могат да се приложат веднага в практиката и това да е печелившо.

Наблюдава се трайна тенденция за реализация на студентите основно в Североизточния район на България (фиг. 3). Получените данни показват, че завършилите работят предимно в области Шумен (68.00% от бакалаврите и 58.82% от магистрите) и Добрич (8.00% от бакалаврите и 23.53% от магистрите). По-малка част от студентите са намерили реализация в области Варна, Силистра, Разград и Търговище.



**Фиг. 3. Разпределение на студентите в професионално направление „Растителна защита” в Шуменския университет по месторабота по специалността (по данни от Карьерния център, юни 2017). Легенда: червена линия – административни области с най-много заети по специалността; жълта линия – административни области с най-малко заети по специалността**

За периода 2012-2016 г. 27.87% от завършилите ОКС „професионален бакалавър” са продължили своето образование в магистърски програми. Техният относителен дял по години е: 2012 г. – 11.76%, 2013 г. – 23.53%, 2014 г. – 29.41% и 2015 г. – 35.23%. Забелязва се тенденция към повишаване на процента на студентите, продължили образованието си в магистърска степен.

Трябва да се отбележи също, че значителен дял от завършилите ОКС „магистър” са се реализирали като ръководители в земеделския сектор (управители, изпълнителни директори и собственици на земеделски фирми), като разпределението им по години е следното: 2014 г. – 51.2%, 2015 г. – 48.3% и 2016 г. – 48.9%.

Общият извод, който може да се направи е, че студентите, завършили професионалното направление, са се реализирали и в трите сегмента на квалификационната характеристика на специалността, а именно:

1. Областните служби по земеделие, службите за съвети в земеделието, земеделските училища и др.
2. Частни консултативни звена, държавни и частни фирми, занимаващи се с проблемите на растителната защита, реализацията, приложението и контрола на пестициди, интегрираното и биологичното селскостопанско производство и други.
3. Сферата на растителнозащитната наука и висшето образование след завършване на ОКС „магистър” и на образователната и научна степен „доктор” или след успешно положен конкурсен изпит.

Най голям е дялът на заетите в консултативни звена и производство (61.54%), следвани от заетите в държавната администрация (15.38%) и в дейности, свързани с науката (7.69%).

Анализът на данните от проведени анкети с дипломирани и вече работещи показва, че 85.29% от тях са удовлетворени от своята обща, теоретична и практическа подготовка. 70.59%

от завършилите и работещи анкетираните смятат, че в голяма степен са подготвени за бъдещата професия.

Завършващите професионално направление „Растителна защита“ също смятат, че са достатъчно добре подготвени и имат нужното самочувствие за практикуване на избраната професия. Очакванията за бъдеща професионална реализация са оптимистични. От анкетираните магистри 80% смятат, че обучението, което получават ги подготвя за бъдещата професия в голяма степен. Повече от половината от студентите-бакалаври (60.47%) смятат, че ги подготвя в известна степен, а колегите са посочили тези два отговора с еднакъв процент (41.60%). Почти всички студенти очакват, че в резултат на полученото висше образование ще намерят бърза и ефективна реализация на пазара на труда (83.40% от колегите, 69.76% от бакалаврите и 100% от магистрите).

Мнението на работодателите има водещо значение за осигуряване на високо качество на образование в професионалното направление. Резултатите от обработените анкетни карти и срещи с работодателите потвърждават много добрата и отлична теоретична и практическа подготовка и умения за работа в екип на студентите, завършили Шуменския университет. 100% от анкетираните смятат, че обучението в професионалното направление е дало на студентите необходимата подготовка за пълноценна професионална реализация. Високо са оценени познанията в професионалната област; познанията по информационните технологии; уменията за самостоятелна работа; етичността и лоялността. Над 70% от анкетираните работодатели са дали положителна оценка за прилагането на знанията в практиката. Те са доволни, че са приели на работа специалисти, които са били обучавани в Шуменския университет, от професионалната компетентност и подготовката на завършилите професионалното направление, както и от бързото им адаптиране към заеманите длъжности. Работодателите, които са участвали в анкетирането на 100% са посочили, че биха приели на стаж студенти по специалността. Тази положителна оценка е доказателство за потенциала на кадрите, завършили професионалното направление.

Признание за успешна реализация, упоритост в работата, чувство за отговорност и умение за работа в екип е издигането на някои наши възпитаници на отговорни ръководни длъжности. Това недвусмислено говори за тяхната висока професионална подготовка, позволяваща им успешно да се конкурират на пазара на труда.

*Направеният анализ категорично утвърждава позициите на Шуменския университет като висше училище, обучаващо кадри за земеделския сектор в Североизточния район за планиране и съседните административни области.*

В тази връзка Шуменският университет има основанието и увереността да продължи да развива и хармонизира обучението и да гарантира квалификацията на специалисти с висше образование по професионално направление „Растителна защита“, които ще останат да работят и да се реализират в тази част от страната.

**Благодарност.** Представеното изследване е осъществено с финансовата подкрепа на Фонд „Научни изследвания“ към Шуменския университет „Епископ Константин Преславски“ по проекти РД-08-85/04.02.2016 г. и РД-08-95/06.02.2017 г. Изказваме сърдечна благодарност на доц. д-р Стефка Калева, зам.-ректор на Шуменския университет за компетентната помощ и насоки при осъществяване на изследването, както и на колегите от Центъра за кариерно развитие на Шуменския университет за предоставените данни относно реализацията на част от студентите.

#### References:

1. Ministry of Agriculture, Food and Forestry of the Republic of Bulgaria, [www.mzh.government.bg/](http://www.mzh.government.bg/) [accessed 14 September 2017].
2. State Fund Agriculture, <http://www.dfz.bg/bg/> [accessed 14 September 2017].
3. Rural development in the period 2014-2020, [https://ec.europa.eu/agriculture/rural-development-2014-2020\\_bg](https://ec.europa.eu/agriculture/rural-development-2014-2020_bg) [accessed 14 September 2017].



