

УДК 372.891

АНАЛИЗ СФЕРЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ КАК НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ ОЦЕНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ

Кнауб Роман Викторович, кандидат географических наук, доцент кафедры природопользования Томского государственного университета, член-корреспондент РАЕН

Аннотация

Работа посвящена анализу востребованности выпускников университета в разных сферах природоохранной деятельности. Анализ проведён на основе отчетов студентов о прохождении производственных практик и результатов трудоустройства выпускников. Охарактеризованы основные сферы профессиональной деятельности лиц, получивших образование в сфере природопользования: охраны природы и управления природопользованием, образовательные организации, природоохранные подразделения производственных предприятий, проектно-изыскательские учреждения. Разные сферы профессиональной деятельности требуют разных аспектов подготовки. Исходя из анализа сферы профессиональной деятельности и рынка труда специалистов природоохранного профиля, предложены рекомендации для оценки профессиональных умений и навыков.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: студенты, выпускники, природопользователи, профессиональные компетенции природопользователя, работодатели.

ANALYSIS OF THE SPHERE OF PROFESSIONAL ACTIVITY OF NATURE USERS AS A NECESSARY CONDITION FOR EVALUATING PROFESSIONAL SKILLS

Knaub Roman Viktorovich, a Candidate of Geography, an associate professor at the nature management department at Tomsk State University, RANS corresponding member

Abstract

The work is devoted to the analysis of the demand for university graduates in different areas of environmental protection. The analysis is based on students' reports on practical training and the results of employment of graduates. The main areas of professional activity of people who have received education in the field of environmental management are described: environmental protection and nature management, educational organizations, environmental protection departments of production enterprises, design and survey institutions. Different areas of professional activity require different aspects of training. Based on the analysis of the sphere of professional activity and the labor market of environmental specialists, recommendations are proposed for assessing professional skills.

KEYWORDS: students, graduates, nature users, professional competencies of the nature user, employers.

Приобретение профессиональных знаний, умений и навыков для современного специалиста имеет большое значение. Согласно определению [1], компетенции в высшем профессиональном экологическом образовании – это набор квалификационных требований, предъявляемых к подготовке студентов по любому направлению и в целом ориентированы на формирование профессионализма выпускников

Очень часто, когда студенты приходят на производственную практику или начинают свою трудовую деятельность на предприятиях различной направленности, возникают случаи, когда студенты или начинающие специалисты не обладают знаниями, а также

умениями и навыками, необходимыми для осуществления трудовой деятельности. Не всегда совпадают требования работодателей с фактическим уровнем подготовки молодых специалистов. Отсюда вытекает цель нашего исследования.

Цель исследования – скорректировать учебные программы с учетом предложений работодателей по улучшению подготовки по направлению «Экология и природопользование», исходя из анализа рынка труда специалистов природоохранного профиля.

Организация исследования. Базой для работы послужили данные отчетов производственных практик студентов кафедры природопользования ГГФ ТГУ, а также результаты трудоустройства студентов кафедры. Всего были опрошены 72 студента-выпускника кафедры различных годов выпуска.

Методика анализа отчетов студентов и результатов трудоустройства выпускников включает сбор (посредством опросов и анкетирования при встречах выпускников или в ходе телефонных звонков) сведений о профиле от принимающих организаций, об учебных дисциплинах, оказавшихся в них наиболее востребованными, и о том, каких знаний оказалось недостаточно.

Термин «природопользование» и аналогичное понятие предложены в 1958 г. экологом Ю.Н. Куражковским и сразу же были приняты сначала наукой, а затем и практикой. По Куражковскому (1969) [2], природопользование — это комплексная научная дисциплина, исследующая общие принципы рационального (для данного исторического момента) использования природных ресурсов человеческим обществом.

Начиная с 70-х гг. в литературе после работ Ю.Н. Куражковского предлагались различные трактовки понятия «природопользование». Объем содержания этого понятия колебался от отождествления природопользования со всем процессом общественного производства до включения конкретных видов деятельности по эксплуатации тех или иных природных ресурсов. Нередко в понятия «природопользование», «охрана природы», «охрана окружающей среды» вкладывался один и тот же смысл [3].

Активное развитие природопользования как сферы общественно-производственной деятельности сделало актуальной подготовку специалистов по данному направлению. Согласно ФГОС [4], **область профессиональной деятельности** выпускников программ бакалавриата с присвоением квалификации «академический бакалавр» по направлению «экология и природопользование» включает:

- 1) проектные, изыскательские, научно-исследовательские, производственные, маркетинговые, консалтинговые, экономические, юридические, обучающие,

- экспертные отделы, департаменты, бюро, центры, фирмы, компании, институты, занимающиеся охраной окружающей среды;
- 2) федеральные органы исполнительной власти, органы государственной власти субъектов Российской Федерации;
 - 3) федеральные государственные органы и органы государственной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющие государственное управление в сфере охраны природы и управления природопользованием;
 - 4) органы власти и управления субъектов РФ, муниципальных образований; академические и ведомственные научно-исследовательские организации;
 - 5) службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, по экологической безопасности и экологической политике, службы системы мониторинга окружающей среды, экологические службы отраслей и органы местного самоуправления, службы очистных сооружений, химико-аналитические лаборатории, фермерские хозяйства, органы системы охраняемых природных территорий разного уровня и подчинения и управления природопользованием;
 - 6) образовательные организации высшего, среднего профессионального и общего образования, а также просвещения населения;
 - 7) природоохранные подразделения производственных предприятий и организаций;
 - 8) средства массовой информации; общественные организации и фонды; представительства зарубежных фирм [4, 5].

Так, выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата: производственно-технологическая деятельность (ПК-1 – ПК-7); контрольно-ревизионная деятельность (ПК-8 – ПК-11); организационно-управленческая деятельность (ПК-12 – ПК-18); проектная деятельность (ПК-19 – ПК-21); педагогическая (ПК-22).

Разные сферы профессиональной деятельности очевидным образом предусматривают востребованность разных аспектов подготовки студентов. Для углубленной подготовки в области отдельных видов профессиональной деятельности ФГОС предусматривает возможность реализации программ бакалавриата, имеющих различную направленность (профиль) образования в рамках одного направления подготовки [5].

Результаты исследования

На рисунке 1 отражены сферы профессиональной деятельности выпускников и студентов кафедры природопользования ГГФ ТГУ.

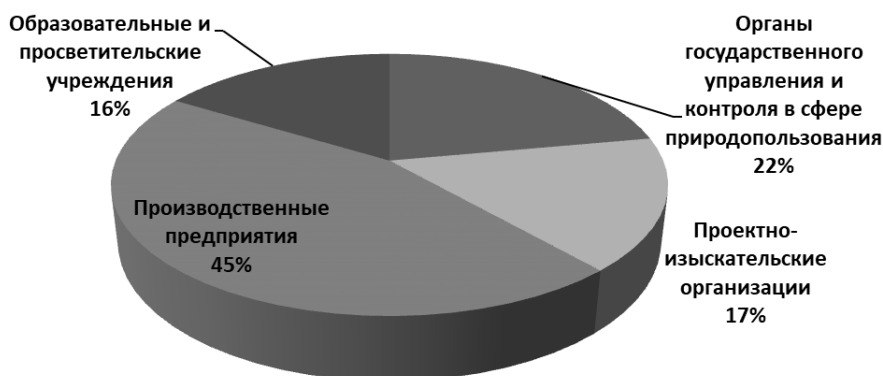


Рис. 1. Сферы профессиональной деятельности природопользователей

Анализ рисунка 1 показывает, что почти половина выпускников (45 %) работает на производственных предприятиях в должности инженера-эколога, 22 % предпочитают работу в органах государственного управления и контроля в сфере природопользования. В проектно-изыскательских организациях работает 17 % и в сфере образования и просвещения 16 %.

Как видно из полученных данных, в структуре трудоустройства выпускников очень высока доля производственных предприятий (45 %). Томская область и ближайшие регионы отличаются сырьевой направленностью экономики, поэтому 17 % выпускников работают в проектно-изыскательских организациях. Не вполне закономерно, что при значительной доле научных и научно-производственных организаций, учреждений экологического образования и воспитания, общественных организаций количество выпускников, работающих в данной сфере составляет порядка 16 %.

Работа специалистов экологического профиля **в образовательных и просветительских учреждениях** является очень важной в плане обучения будущих поколений специалистов. Сектор работы в образовательных и просветительских учреждениях не самый значимый, к сожалению, составляет всего 16 %.

Важным является устройство на работу в качестве учителя в образовательное учреждение, так как считается, что в школах должны преподавать только выпускники педагогических ВУЗов. Согласно статье 46 ФЗ № 273 [6] право на занятие педагогической деятельностью имеют лица, имеющие среднее профессиональное или высшее образование и отвечающие квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам. Согласно требованиям к образованию и обучению профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденного Приказом Министерства труда и социальной

защиты Российской Федерации от 18.10.2013 № 544н [7], должность учителя в общеобразовательной организации может занимать лицо, имеющее высшее образование или среднее профессиональное образование в рамках укрупненных групп направлений подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования «Образование и педагогические науки» или в области, соответствующей преподаваемому предмету, либо высшее образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательной организации.

Таким образом, для замещения должности «Учитель» достаточно наличие высшего образования в области, соответствующей преподаваемому предмету. В таком случае не требуется высшее образование в рамках укрупненных групп направлений подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования «Образование и педагогические науки» или дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательной организации.

Всё может измениться после применения Профстандарта с 01.09.2019, однако до вступления в силу Профстандарта необходимо руководствоваться разделом «Квалификационные характеристики должностей работников образования» [7].

В таблице 1 отражены результаты опроса студентов и выпускников кафедры в части выявления предложений по улучшению подготовки с учётом требований работодателей.

Таблица 1. Направления улучшения компетенций выпускников с учётом современных требований работодателей

Сферы профессиональной деятельности по направлению «экология и природопользование»	Профессиональные компетенции (ПК)	Предложения по развитию компетенций
Органы государственного управления и контроля в сфере природопользования	ПК-7/ ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11/ ПК-12, ПК-13/ ПК-19	Усилить навыки пользования электронными базами нормативных документов («Консультант» и т. п.)
		Развить умения грамотно применить к конкретной ситуации норму экологического права и методический инструментарий
		Воспитать готовность нести ответственность за результаты принимаемых решений
Проектно-изыскательские организации	ПК-2/ ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11/ ПК-13/ ПК-14, ПК-15, ПК-16/ ПК-19, ПК-20, ПК-21/ ПК-12	Усилить подготовку по картографии, ландшафтоведению, почвоведению, геоботанике
		Усилить навыки работы в программах AutoCad, ArcGIS, MapInfo
		Усилить навыки владения нормативно-правовой документацией касательно инженерно-экологических изысканий
Производственные предприятия	от ПК-1 до ПК-7/ ПК-8, ПК-10, ПК-13/ ПК-12, ПК-13/ ПК-16/ ПК-19, ПК-20, ПК-21	Научить порядку оформления договоров, лицензий
		Научить порядку разработки документации для очистных сооружений
		Изучить вопросы водоотведения при сбросах на рельеф

Сферы профессиональной деятельности по направлению «экология и природопользование»	Профессиональные компетенции (ПК)	Предложения по развитию компетенций
		Научить навыкам работы в программах AutoCad, «Модуль природопользователя», «УПРЗА Эколог»
		Отсутствие знаний по охране труда
Образовательные и просветительские учреждения	ПК-22	Освоить навыки проведения уроков на практике
		Изучить психологию и особенности ребёнка в процессе развития
		Приобрести навыки решения конфликтов
		Научить навыкам взаимодействия с родителями

Анализируя таблицу № 1, можно сделать следующие выводы:

1. Запросы работодателей из различных сфер были обусловлены быстро меняющимися требованиями рынка труда, нормативно-правовых актов, регулирующих деятельность работников, соответственно, отмечается частичное несовпадение подготовки студентов по ФГОС и реальной производственной деятельностью и практикой.
2. Отличительной чертой специалистов, работающих в органах государственного управления и контроля в сфере природопользования является деятельность, протекающая в условиях постоянной смены нормативно-правовой базы природоохранного законодательства. Следовательно, специалисты, работающие в данной отрасли должны уметь адаптироваться к этим изменениям, постоянно актуализировать данные нормативно-правовой базы и уметь брать на себя ответственность за результаты принимаемых решений.
3. По данным работодателей, для специалистов, работающих в проектно-изыскательских организациях (фирмах) характерны слабые навыки работы в программных комплексах ArcGIS, MapInfo, при этом программу AutoCad не знал практически никто. Также отмечалось слабая подготовка в области ландшафтоведения и привязки картографического материала.
4. Для специалистов, работающих на производственных предприятиях, характерно отсутствие системных навыков работы в AutoCad, «Модуль природопользователя», «УПРЗА Эколог». Ещё одной важной проблемой является отсутствие подготовки по «Охране труда». Большинство работодателей желает, чтобы в их организациях инженер по охране окружающей среды совмещал эти функции с работой инженера по охране труда. Понимания того, что это две разные специальности и выполняют они разные профессиональные функции не заботят их. Это одна из ключевых проблем, по которой выпускники кафедры не принимаются на работу в конкретную фирму.

5. Пятое направление работы – образовательные и просветительские учреждения – очень важное. При этом во ФГОСе [4] на освоение отводится только одна компетенция, ПК-22, которая звучит так «владение навыками преподавания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность». В такой однозначной формулировке не ставятся требования освоения методов конфликтологии, вопросы взаимодействия с родителями, психология и особенности ребёнка в процессе развития, а также конкретная педагогическая практика, когда учат работать непосредственно с учениками в школе.
6. Таким образом, анализ сферы профессиональной деятельности природопользователей является необходимым условием оценки профессиональных компетенций, при этом возможным вариантом решения проблемы могла бы стать вариативная часть учебного плана подготовки специалистов природоохранного профиля.

Выводы. Таким образом, с учетом запросов работодателей, необходимы частые корректировки образовательных программ согласно меняющимся требованиям к будущим специалистам, что будет способствовать повышению конкурентноспособности выпускников в условиях быстро меняющихся требований рынка труда. В этих условиях анализ сфер, куда трудоустраиваются выпускники становится важным ориентиром при оценке, корректировке профессиональных компетенций. Возможным способом решения данной проблемы может выступить вариативная часть учебного плана, которую можно менять в зависимости от запросов работодателей. Тем самым будут дополняться существующие компетенции по направлению подготовки «экология и природопользование».

Литература

1. Попова Л.В. Становление и развитие высшего профессионального образования в России: анализ проблем. М.: Изд-во Моск. ун-та, 2013. — 192 с.
2. Куражковский Ю.Н. Очерки природопользования. — М.: Мысль, 1969. — 268 с.
3. Емельянов А.Г. Основы природопользования: учебник для студ. высш. проф. образования. — М.: издательский центр «Академия», 2013. — 256 с.
4. ФГОС Высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» (уровень бакалавриата). Утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2016 г. № 998.
5. Стурман В.И., Древилло М.С., Кондратьева М.В. Сферы профессиональной деятельности экологических специальностей по результатам практики студентов и трудоустройства выпускников // Вестник Удмуртского университета. Биология. Науки о Земле. Т. 26, вып 1. 2016. С. 37-42.

6. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (редакция от 06.03.2019г.) (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу).
7. Приказ Минтруда России от 18.10.2013 N 544н (ред. от 05.08.2016) Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)».