

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ КЛЮЧЕВЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ БАКАЛАВРОВ НА УЧЕБНОЙ ВОДНОБАЛАНСОВОЙ ПРАКТИКЕ

С. В. Щербинина

Воронежский государственный университет, Россия

Поступила в редакцию 17 августа 2016 г.

Аннотация: В статье рассматриваются вопросы развития и формирования компетенций, закладываемых в рамках освоения программы учебной воднобалансовой практики в процессе подготовки компетентного специалиста (выпускника) с учетом профиля получаемого образования.

Ключевые слова: учебная практика, компетенции, умения, навыки.

Abstract: The article deals with the development and formation of competencies which are pledged as part of the development programme of water balance educational practice in the process of preparing a competent specialist (graduate), taking into account the profile of the education.

Key words: educational practice, competences, abilities, skills.

Подготовка квалифицированного специалиста соответствующего уровня и профиля, конкурентоспособного на рынке труда – компетентного, свободно владеющего своей профессией, удовлетворяющего требованиям работодателей, целевая направленность современного образования на всех этапах (ступенях) обучения в высшей школе.

Министерство образования и науки РФ дает следующее определение понятию компетенция: «Компетенция – способность применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности». Цель компетентного подхода в образовании – преодолеть разрыв между теоретическими знаниями студента и его практической деятельностью, научить студента применять полученные и усвоенные знания для эффективного решения задач практики. Каждая компетенция выпускника вуза обеспечивается определенным набором дисциплин и учебных и производственных практик. Профессиональные компетенции связаны с конкретными специальностями. Формирование профессиональной компетенции – это результат слияния и выравнивания ряда критериев, выражающийся в формуле: знание = умение = навык

= опыт с личностно-ориентировочными принципами: хочу, могу (надо), делаю [2].

В высшем образовании учебные практики являются составной частью основных образовательных программ. Главная задача практик – закрепление знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения в вузе. Организация учебных практик направлена на выполнение федеральных государственных образовательных стандартов в соответствии с получаемой специальностью и присваиваемой квалификацией, а именно: непрерывность и последовательность овладения студентами профессиональной деятельностью в соответствии с программой практики [2].

Ежегодно в летний сезон на факультете географии, геоэкологии и туризма Воронежского государственного университета, студенты 1-3 курсов трех направлений обучения («География», «Экология и природопользование» и «Туризм») под руководством педагогов участвуют в общей сложности в семнадцати практиках, отличающихся друг от друга по своему содержанию, методам изучения, объектам исследования – аналитических, инструментальных, ознакомительных [1].

Учебная воднобалансовая практика бакалавров 3 курса очной формы обучения по направлению

специальности 05.03.06 – «Экология и природопользование» проводится с целью получения представления о современных методиках, методах и приборах для совместного изучения измерения и расчетов трех важнейших составляющих водного баланса: стока, атмосферных осадков, испарения с суши и водной поверхности; закрепления теоретических знаний по дисциплине «Водно-балансовые исследования» и приобретения практических навыков. Эта практика предполагает ознакомление с будущей профессией и получение основных навыков исследовательской деятельности. В рамках программы практики закладываются основы, необходимые для дальнейшего теоретического и производственного обучения будущего специалиста, осуществляется подготовка бакалавров к самостоятельной творческой работе на производстве и в научных учреждениях.

Базой практики в настоящее время является научное и методическое учреждение Валдайский филиал Государственного гидрологического института (ВФ ГГИ). Валдайский филиал ГГИ – это научно-исследовательский, полевой, экспериментальный, методический и учебный центр по гидрологии, в котором студентов знакомят с масштабными экспериментальными исследованиями полного комплекса проблем, связанных с формированием речного стока и изучением элементов водного баланса на малых экспериментальных водосборах в естественных и измененных человеком условиях.

Студенты географического факультета ВГУ впервые познакомились с Валдайской научно-исследовательской гидрологической лабораторией имени В. А. Урываева (на сегодняшний день Валдайский филиал Государственного гидрологического института, ВФ ГГИ) в 1966 году. На тот период времени в филиал для прохождения учебно-производственных практик съезжались студенты многих вузов из разных уголков большой страны. Для будущих специалистов – гидрологов пребывание на гидрологической станции считалось престижным и перспективным. В течение последних нескольких лет студенты, обучающиеся по программам бакалавриата, факультета географии, геоэкологии и туризма ежегодно выезжают в Валдайский филиал Государственного гидрологического института.

Валдайским филиалом заложены теоретические и методические основы для развития региональных исследований на специализированной сети воднобалансовых станций Росгидромета. Основными экспериментальными водосборами в

учреждении являются – лог Усадьевский, лог Таежный, бассейн реки Полометь, Валдайки, озера Валдай, Ужин.

Сотрудники и работники ВФ ГГИ (Марунич А. С., Кокорев А. В., Недогарко И. В., Шалаева Т. А. и другие) оказывают всестороннюю помощь в организации и проведении практики, делятся опытом, сведениями, результатами исследований. В первую очередь накопленными и обобщенными материалами наблюдений о снежном покрове, осадкам, среднему, годовому и сезонному стоку, изменчивости стока, максимальному стоку с малых водосборов, испарению с поверхности воды и суши, характеристиками твердого стока и химического режима вод исследуемого района.

В ходе практики студенты знакомятся с работой приборов, оборудования и установок для экспериментальных и массовых наблюдений, которые проходят испытания, а затем внедряются в работу гидрометеорологических обсерваторий, станций, постов и пунктов наблюдений, находящихся в ведении Федеральной службы России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромета). Студенты изучают конструкции стоковых и воднобалансовых площадок, почвенных и водноиспарительных установок, возможность применения радиолокации для измерения жидких осадков. В качестве метода практического обучения используется анализ и решение производственных ситуационных задач. На ряде экспериментальных объектов студентам представляется возможность быть поставленными перед необходимостью анализировать процессы, состояния, явления, проектировать на основе анализа свою деятельность, намечать конкретные пути решения определенной задачи. Это создает потенциальную возможность развивать творческое мышление, формировать и совершенствовать мыслительные операции: анализ, синтез, сравнение и обобщение, классификацию, планирование, абстрагирование и применять такие характеристики мышления, как критичность, гибкость, широту, быстроту, вариативность.

Информацию о результатах научной деятельности ВФ ГГИ студенты получают по средствам проведения лекций, бесед, дискуссий и экскурсий. В частности в музей гидрологических приборов, в котором экспонируются различные гидрологические приборы отечественного и иностранного производства.

В программу практики входит: 1) измерение осадков, температуры воздуха и почвы, актиномет-

рические наблюдения, отработка методик наблюдений; 2) исследования по изучению испарения с суши, водной поверхности; 3) исследование гидрологической роли леса; 4) гидрологические работы на озерах; 5) исследования взаимодействия поверхностных и подземных вод; 6) исследования руслового процесса.

Работа на учебной воднобалансовой практике складывается из последовательно выполняемых этапов. *Подготовительный*: вводный инструктаж по технике безопасности, организационные мероприятия. *Ознакомительный*: сбор общих сведений о районе прохождения практики. *Экспериментальный (полевой)*: получение в полевых условиях данных по наблюдениям, измерения и сбор материалов на экспериментальных водосборах рек, логов, озер, гидрометрическом полигоне, метеостанции «Валдай», осадкомерном полигоне, водноиспарительной площадке. *Аналитический*: обработка и систематизация, содержательная интерпретация полученной информации. *Научно-исследовательский*: углубленное изучение материалов ВФ ГГИ, знакомство с годовыми отчетами по водно-балансовым наблюдениям, методиками и программным обеспечением, работа с литературным фондом и архивными материалами филиала. *Познавательный*: историко-культурная поездка в Великий Новгород, посещение Валдайских музеев, знакомство с деятельностью Валдайского национального парка. *Заключительный*: заполнение дневников, подготовка, содержательное обобщение и оформление отчета, а также использование конкретных средств визуализации – выполнение презентаций, фотогазеты.

Результатами учебной практики является следующие материалы: заполненные индивидуальные полевые дневники с выполненной расчетной графикой; групповой дневник практики; групповой отчет, представленный к ее окончанию, содержащий текстовой и картографический материал, разнообразные схемы, графики, таблицы, рисунки, в соответствии с задачами практики, а также включающий отдельные приложения по результатам измерений величин конкретного дня в табличной форме представления.

Яркая и важная инициатива в рамках прохождения практики посещение Визит-центра национального парка «Валдайский», расположенного в городе Валдай. Это современный центр экологического просвещения не только города, но и всей Новгородской области. Методисты отдела экпросвещения проводят для студентов на экспозицион-

ных площадках, экологических тропах интересные и увлекательные обучающие экскурсии, в ходе которых происходит знакомство с эколого-просветительской работой центра, с программами по сохранению уникального озерно-лесного комплекса Валдайской возвышенности и развития регулируемого туризма, демонстрируется красота, богатство и уязвимость сохраняемой природы, в итоге это увеличивает интерес к особо охраняемым природным территориям, формирует собственное мнение, суждение, оценку, повышает заинтересованность студентов к профессиям, связанным с изучением природы и природоохранной деятельностью.

Для студентов нашего факультета итоги практики выражаются в получении и приобретении знаний, умений, навыков в работе с современными гидрологическими и метеоприборами; в практическом применении методов измерения испарения с водной поверхности, почвы, наблюдений на реках и озерах; в умении проводить гидрологические расчеты элементов водного баланса с использованием современных технологий измерений и программных продуктов: программ AutoCAD, HydroStatCalc, Mapinfo в построении карт изолиний, составляющих гидрологического цикла. Изучение материала с использованием информационных технологий позволяет вырабатывать системное мышление у студентов, и более детально одну из базовых характеристик процесса мышления: обобщенность, а кроме этого эффективно использовать учебное время [3]. В свою очередь, умения и навыки, полученные на данной практике, используются в дальнейшем процессе обучения на производственной практике, во время работы над курсовыми проектами по программе бакалавриата. Изданные по стандартным формам табличные материалы всех видов наблюдений и экспериментальных работ филиала являются исходной информацией для выполнения выпускных работ бакалавров.

На факультете воднобалансовая практика проходит дополнительно новую форму аттестации для всех учебных и производственных практик – факультетский «Фестиваль практик». Это многофункциональное мероприятие, имеющее одну из основных целей: повышение роли практик в приобретении студентами необходимых профессиональных умений и навыков (компетенций). Это одна из новых формирующихся традиций факультета. Фестиваль выполняет важную дополнительную функцию - оценку качества проведения практик, используя комплекс специальных оценочных критериев. В их состав входят: наличие текстового

отчета с методикой полевых, экспериментальных, лабораторных работ; наличие оригинальных картографических, графических, фото- и видеоматериалов; анализ самостоятельной научно-исследовательской работы студентов; использование специальных презентаций, отражающих основные этапы получения умений и навыков профессиональной деятельности; песенно-стихотворное освещение практик [1].

Группы студентов, проходящие воднобалансовую практику, ежегодно принимают участие в фестивале, реализовывая в полной мере принцип наглядности простым способом – подготавливая электронную презентацию в среде Power Point. С ее помощью удобно, быстро, технологично и качественно готовится наглядный материал к конкретным разделам практики, создаются анимированные слайды, позволяющие осуществить контроль проведения практики, и обобщить основные результаты.

Таким образом, учебные практики, реализуемые факультетом способствуют: установлению более прочной взаимосвязи теории и практики и эффективному освоению профессиональных компетенций; развивают коммуникативные навыки и умения студентов; готовят бакалавров к решению разнообразных задач; активизируют креативность мыслительной деятельности студентов; способствуют формированию у них собственной жизненной позиции. Активное привлечение студентов к новым факультетским традициям, раскрывающим созидательный творческий, интеллектуальный

потенциал позволяет готовить специалистов более высокого уровня, а в дальнейшем способствует лучшей профессиональной адаптации выпускников и закреплению их на рабочих местах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Быковская О. П. Новая форма аттестации учебных и производственных практик на факультете географии, геоэкологии и туризма / О. П. Быковская, В. Н. Бевз // Вестник Воронежского государственного университета. Сер. География. Геоэкология. – 2014. – № 2. – С. 74-75.

2. Современные образовательные технологии в модульно-компетентностном обучении: Сборник материалов научно-методической конференции. – Ижевск, 2012. – 86 с.

3. Сычев И. А. Формирование системного мышления в обучении средствами информационно-коммуникационных технологий / И. А. Сычев, О. А. Сычев. – Бийск : ФГБОУ ВПО «АГАО», 2011. – 161 с.

REFERENCES

1. Bykovskaya O. P. Novaya forma attestatsii uchebnykh i proizvodstvennykh praktik na fakul'tete geografii, geoeologii i turizma / O. P. Bykovskaya, V. N. Bevs // Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Ser. Geografiya. Geoeologiya. – 2014. – № 2. – S. 74-75.

2. Sovremennye obrazovatel'nye tekhnologii v modul'no-kompetentnostnom obuchenii: Sbornik materialov nauchno-metodicheskoy konferentsii. – Izhevsk, 2012. – 86 s.

3. Sychev I. A. Formirovanie sistemnogo myshleniya v obuchenii sredstvami informatsionno-kommunikatsionnykh tekhnologiy / I. A. Sychev, O. A. Sychev. – Biysk : FGBOU VPO «AGAO», 2011. – 161 s.

Щербинина Светлана Васильевна
кандидат географических наук, доцент кафедры природопользования факультета географии, геоэкологии и туризма Воронежского государственного университета, г. Воронеж, т. 8-908-14-48-349, E-mail: svetas237@mail.ru

Shcherbinina Svetlana Vasil'yevna
PhD in Geography, Associate Professor of the Chair of nature management, Department of geography, geoecology and tourism, Voronezh State University, Voronezh, tel. 8-908-14-48-349, E-mail: svetas237@mail.ru