

А. В. Хаданович, О. В. Пырх

Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины

УЧЕБНАЯ ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА КАК ФАКТОР ПОДГОТОВКИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ-БИОЛОГОВ

В настоящее время перед высшей школой ставится задача обновления образования на компетентностной основе путем усиления практической направленности профессионального образования при сохранении его фундаментальности.

Практико-ориентированное образование включает изучение фундаментальных дисциплин в сочетании с прикладными.

Цель практико-ориентированного образования – формирование профессионально и социально значимых компетенций в ходе приобретения студентами знаний, умений, навыков и опыта деятельности [2].

В ВУЗе практико-ориентированное образование связывается с организацией различных видов практик студентов с целью погружения их в профессиональную среду. Практика является обязательным компонентом высшего образования, целью которого является овладение необходимыми умениями и навыками, подготовка студентов к будущей профессиональной деятельности по получаемой специальности, соотнесение представления о профессии с требованиями, предъявляемыми в реальных условиях [1].

Учебный процесс на биологическом факультете включает несколько видов практик. На первом курсе студенты проходят учебную зоолого-ботаническую практику, во время которой знакомятся с биоразнообразием растений и беспозвоночных животных Гомельской области. По окончании первого курса на биологическом факультете студентов распределяют по специализациям: «Биохимия», «Зоология», «Физиология человека и животных», «Ботаника», «Фитодизайн». На втором курсе организовано прохождение двух видов практик:

учебной зоолого-ботанической, которая является общей для всех студентов курса и способствует углублению знаний по разделам «Геоботаника» и «Зоология позвоночных животных», а также учебной ознакомительной практики по специализации. После третьего курса обучения студенты проходят учебную практику, на четвертом – педагогическую и преддипломную практики.

Цель учебной ознакомительной практики по специализации «Биохимия» – ознакомление студентов с полевыми и лабораторными методами исследования в различных областях биологии и химии, организацией научно-исследовательского процесса и возможностями использования полученных результатов в различных областях народного хозяйства; закрепление, расширение и углубление полученных студентами теоретических знаний по изучаемым дисциплинам специализации, приобретение практических навыков самостоятельной работы, выработка умений применять их при решении конкретных вопросов.

Учебная ознакомительная практика направлена на углубление знаний по дисциплинам специализации «Биохимия» и практическое освоение классических и современных методов исследований, которыми должны владеть специалисты.

В соответствии с образовательным стандартом по специальности 1-31 01 01 «Биология (по направлениям)» учебная ознакомительная практика должна обеспечить формирование у специалиста следующих компетенций:

АК-1 Уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач;

АК- 4 Уметь работать самостоятельно;

АК- 6 Владеть междисциплинарным подходом.

ПК- 2 Осваивать новые модели, теории, методов исследований в разработке новых методических подходов;

ПК-11 Выполнять работы на современном производственном и лабораторном оборудовании, используя техническую документацию.

Все перечисленные требования положены в основу проведения практики.

В рамках программы практики предусмотрена работа по нескольким направлениям:

1) *Знакомство с оборудованием научно-исследовательской лаборатории:* изучение приборной базы лабораторий; ознакомление с областью применения и назначением приборов; изучение возможности применения имеющейся приборной базы для выполнения темы

индивидуальных занятий; освоение методик использования приборов лаборатории.

2) *Этапы научно-исследовательской работы*: знакомство с методологией научного исследования, а также видами научно-исследовательской работы; ознакомление с правилами постановки лабораторного и полевого эксперимента, ведение наблюдений и регистрация их результатов; изучение особенностей полевых исследований в природе: составление плана, закладка и проведение полевых опытов, методики сбора полевого материала в природе; овладение методиками проведения лабораторного эксперимента; знакомство с первичным анализом научных данных; изучение базовых методов простейшей статистической обработки полученных данных; ознакомление с правилами составления отчетной документации.

В начале практики до студентов доводятся инструкции по технике безопасности и правилам работы с химическими реагентами в лабораториях кафедры химии. Студенты представляют краткие конспекты, отражающие основные пункты инструкций по технике безопасности, на основе которых осуществляется собеседование с целью допуска практикантов к работе. Проводится вводная беседа о целях и задачах практики, доводятся до сведения студентов рекомендации о правилах оформления текущей и отчетной документации.

В ходе практики студенты учатся проводить работу в научных и производственных учреждениях. Практиканты получают навыки отбора проб природных объектов, проведения подготовки отобранных образцов к анализу, предварительного анализа их в полевых условиях, что в дальнейшем будет использовано при прохождении дисциплин специализации, при выполнении курсовых и дипломных работ. Перед проведением лабораторных исследований осуществляется теоретическая подготовка студентов – каждый из студентов готовит доклад и мультимедийную презентацию, защита которых проводится в виде учебной конференции.

Преподавателями кафедры химии, которые являются руководителями учебной ознакомительной практики, подготовлен ряд теоретических задач, целью которых является более глубокое овладение теоретических основ потенциометрического и фотокolorиметрического методов исследований. В лабораториях кафедры проводится предварительное решение типовых заданий под руководством преподавателей.

В ходе практики каждый студент проводит серию исследований на приборах различного уровня сложности эксплуатации, приобретает умения и навыки работы с химическим оборудованием и посудой. В ходе выполнения лабораторных работ используется оборудование учебного лабораторного комплекса, который имеется на кафедре химии.

С целью выполнения работ в рамках индивидуальных заданий по курсовым работам студентами проводится анализ научной литературы согласно тематике исследований как в библиотеке университета, так и в библиотеках города, городской технической библиотеке.

Каждый практикант составляет список изученных литературных источников, собирает первичный материал для исследований (образцы почв, растительности, почвенно-грунтовых вод), проводит химический анализ на имеющемся лабораторном оборудовании. Полученные данные обрабатываются статистически.

В течение практики студенты ведут дневники, в которых фиксируют все виды работ. По окончании практиканты составляют отчет о проделанной работе, который включает характеристику объекта и методов исследования, отражен объем выполненной работы, предварительные результаты работы и список изученной литературы. Итоги практики подводятся на конференции, в ходе проведения которой заслушиваются отчеты о прохождении практики.

Основные виды отчетности студентов по итогам практики на конференции: дневник практики; материал по индивидуальному заданию; отчет о выполненной в период практики работе. Критерии оценки работы студента о ходе учебной ознакомительной практики – своевременность выполнения заданий согласно запланированному графику, умение справляться с поставленными задачами, способность к самостоятельной работе, соблюдение трудовой дисциплины и распорядка работы; оценка научного руководителя за выполнение практического этапа курсовой работы; оценка за оформление отчетной документации по практике; оценка за поведение студента в период практики и соблюдение им правил техники безопасности.

Таким образом, основная задача учебной ознакомительной практики по специализации «Биохимия» – формирование личностных компетенций будущего специалиста путем усиления практической направленности профессионального образования при сохранении его фундаментальности.

Список использованной литературы

1. Вербицкий, А. А. Компетентный подход и теория контекстного обучения: мат. к четвертому заседанию методологического семинара, 16 ноября 2004г. / А. А. Вербицкий. – М., 2004. – 45 с.
2. Ялалов, Ф. Г. Деятельностно-компетентный подход к практико-ориентированному образованию. Высшее образование в России / Ф. Г. Ялалов.– № 1. 2008. – С. 89–93.