

Организационно-методические условия процесса экологической подготовки бакалавров

© 2019 Магомедова М. А., Магомедов Г. А., Джамалутдинова Т. М.
Дагестанский государственный педагогический университет, Махачкала, Россия;
e-mail: manadi.60@mail.ru; gusejn2012@mail.ru; super.taiba@yandex.ru

РЕЗЮМЕ. **Цель.** Рассмотреть основные организационно-методические условия экологической подготовки бакалавров в системе высшего профессионального образования. **Методы.** Анализ педагогической литературы, наблюдение и обобщение педагогического опыта. **Результат.** Рассмотрены основные требования к преподавателю педагогического университета, которые способствуют формированию когнитивных интересов студентов к экологическим дисциплинам, осознанию важности предметов для успешного выполнения будущих профессиональных обязанностей и формирования необходимой профессиональной компетентности. **Вывод.** Профессионально значимые ситуации в учебном процессе обеспечивают полноту приобретения экологических навыков при выполнении задач подготовки бакалавров к будущей профессиональной деятельности и переходу к современной системе образования.

Ключевые слова: экологическое образование, экологическое воспитание, экологическая культура, педагогические технологии, учебная деятельность.

Формат цитирования: Магомедова М. А., Магомедов Г. А., Джамалутдинова Т. М. Организационно-методические условия процесса экологической подготовки бакалавров // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Психолого-педагогические науки. 2019. Т. 13. № 1. С. 44-49. DOI: 10.31161/1995-06-59-2019-13-1-44-49

Organizational and Methodological Conditions of the Process of Bachelors' Environmental Training

© 2019 Manadi A. Magomedova, Gusein A. Magomedov,
Taibat M. Dzhamalutdinova
Dagestan State Pedagogical University,
Makhachkala, Russia; e-mail: manadi.60@mail.ru;
gusejn2012@mail.ru; super.taiba@yandex.ru

ABSTRACT. The **aim** of the article is to consider the main organizational and methodological conditions of ecological training of the bachelors in the system of higher professional education. **Methods.** Analysis of pedagogical literature, observation and generalization of pedagogical experience. **Result.** The main requirements to the teacher of pedagogical university which promote formation of cognitive interests of the students to ecological disciplines, awareness of importance of subjects, for successful performance of future professional duties, and formation of necessary the professional competence are considered. **Conclusion.** Professionally significant situations in the educational process ensure the completeness of environmental skills in the performance of the tasks of training bachelors for future professional activity and transition to modern education system.

Keywords: ecological education, ecological training, ecological culture, pedagogical technologies, educational activity.

For citation: Magomedova M. A., Magomedov G. A., Dzhamalutdinova T. M. Organizational and Methodological Conditions of the Process of Bachelors' Environmental Training. Dagestan State Pedagogical University. Journal. Psychological and Pedagogical Sciences. 2019. Vol. 13. No. 1. Pp. 44-49. DOI: 10.31161/1995-06-59-2019-13-1-44-49 (In Russian)

Введение

В связи с вхождением высшего образования России в европейское образовательное пространство, теоретическое обоснование и планирование подготовки бакалавров по естественным наукам обусловлено политическими и социально-экономическими условиями. В свете новых веяний подготовка будущих педагогов, образовательная деятельность и педагогическая мысль общества подвержены значительным изменениям [4; 10; 11].

Работы ученых Э. В. Гирусова, Р. С. Карпинской, Н. В. Картамышевой, Н. Н. Киселева, В. А. Кобылянского, Н. М. Мамедова, Н. Н. Моисеева, А. Д. Урсула и др. охватывают экологическое образование высшей школы и социально-философские моменты экообразования.

В настоящее время усиление предметно-методического (деятельностного) аспекта содержания экологической подготовки учащихся образовательных учреждений, в процессе их предметно-методической подготовки, осуществимо тогда, когда [1; 5; 7]:

- теоретическая подготовка повышает уровень культурной и фундаментальной направленности студентов экологического образования, которая включает организацию познавательной активности студентов в области ассимиляции экологических теорий, концепций, законов и закономерностей;

- элементы, вносимые в процесс подготовки форм и методов обучения, повышают умения студентов в разноплановых экологических направлениях, активизируют эти навыки в экологическом образовании;

- профессионально ориентированные педагогические технологии могут способствовать активности студентов в освоении экологических дисциплин, а также помогают улучшить мобильность и ловкость в образовании, а это также может способствовать развитию педагогических технологий;

- происходит расширение количества лабораторно-практических занятий, способствующих развитию не только учебно-предметной деятельности, но и творческой, исследовательской деятельности;

- использование современных методических приемов, методов и инструментов способствует формированию личности студента и помогает в его развитии как носителя знаний и навыков и обладателя моральных и профессиональных ценностей;

- построение процесса обучения происходит в форме диалога;

- в образовательном процессе, в период экологической подготовки студентов, используется сочетание коллективных, групповых и индивидуальных форм обучения и других видов деятельности.

Цель – рассмотреть основные организационно-методические условия экологической подготовки бакалавров в системе высшего профессионального образования.

Методы – анализ педагогической литературы, наблюдение и обобщение педагогического опыта.

Обсуждение и результаты

В соответствии с теорией обучения [3; 7], процесс обучения не может рассматриваться как форма личностной активности, так как это коллективная деятельность, включающая в себя общение между студентами, а также между студентами и учителем. Проблема должна быть исследована с учетом сложности образовательной деятельности и взаимосвязи ее элементов: потребностей, мотивов, интересов, действий и операций.

Для обеспечения межличностных отношений не существует раздела педагогической науки, где не понимали бы необходимость реформирования методов и форм обучения [7].

Координация знаний педагогики, теории и методологии преподавания экологии необходима для единства и взаимосвязи экологической и методической подготовки студента. Этот процесс имеет логику,

обуславливающую последовательность изучения дисциплин эколого-биологического цикла. Соблюдение принципа непрерывности, которые обеспечивают последовательность, преемственность формирования экологических и педагогических знаний, умений, навыков и ценностей, позволяет нам:

- планировать аудиторные и внеаудиторные занятия;
- при проведении теоретико-практических занятий развивать новые подходы;
- планомерно возобновлять все виды учебно-научных практик;
- обязательно вводить предмет «Теория и методика обучения экологии»;
- проводить занятия в аудиториях и лабораториях по экологии.

Кроме этого, в связи с внедрением в экологическую подготовку новых форм обучения, в образовательный процесс нами включены: экологические тренинги, занятия студенческого научного общества, интерактивные занятия и мероприятия, связанные с выполнением экологических проектных работ и их презентаций, хотя основными аудиторными формами экологической подготовки остаются лекции, лабораторные, практические и семинарские занятия. На современном этапе развития образования, в том числе и экологического, включение в образовательный процесс интерактивных методов обучения достаточно актуально [8].

Практическое применение экологических знаний осуществляется на лабораторных и практических занятиях. Здесь происходит формирование методических и экологических навыков и умений, обогащение опыта творческой деятельности, развитие личностных и аксиологических установок [9].

В пределах наших методических разработок, в процессе реализации лабораторно-практических занятий по экологии, студенты получают проектные задания:

- «Воздействие урбаноcреды города на растительные сообщества»;

- «Источник загрязнения пыли в городе»;
- «Последствие антропогенной нагрузки на парк города»;
- «Флористический анализ парка»;
- «Устойчивость горных экосистем» и т. д.

Функцию по систематизации и резюмированию знаний осуществляют семинарские занятия, которые способствуют формированию умственной деятельности студентов, сцепленных с использованием такого рода умственных действий, как анализ, синтез, обобщение и сравнение.

Пример искусственной экосистемы, которая создавалась и поддерживалась на практических занятиях – аквариум.

Организация методических знаний и навыков проводилась в аудитории по темам:

- «Имитация меняющихся действий в популяции»;
- «Имитация действий в экосистемах (игра «Остров»)»;
- «Имитация взаимоотношений «хищник-жертва»».

На практических занятиях по теме «Одноклеточные организмы» осуществлялось:

- изучение сукцессии;
- систематизация знаний по синэкологии;
- формирование знаний о биосфере, так как на практических занятиях главной дидактической задачей является обобщение знаний.

Лабораторно-практические занятия по предмету «Основы природопользования и охраны окружающей среды» составлены с точки зрения изучения правовых документов и нормативных актов по природопользованию и охране окружающей среды. Студентами выполнялись работы: создание карт геоэкологии местности; исследование факторов изменения длительности жизни и увеличения численности населения; анализ состояния воздуха, почв; оценка состава бытовых отходов и способов их утилизации; ознакомление с

заповедниками и национальными парками мира.

Работа студентов по дисциплине «Геоэкология», связанная с изучением карт «Экологическая ситуация в Дагестане», «Состояние геоэкосистем», осуществлялась на практических и лекционных занятиях.

Исследование и оценка санитарно-гигиенического и экологического состояний помещений осуществлялась на лабораторно-практических занятиях по «Прикладной экологии». Применялись методы анализа проб воды: взятие образцов из разных мест и возможных агрегатных состояний.

Студенты выявляли органолептические и водородные показатели воды, а также наличие масел и жиров. На практике проверялось содержание образцов почвы. Использование же методов лишеноиндикации позволило нам уделить внимание развитию у студентов умений по мониторингу загрязнений различных экосистем.

Как известно, практическое обучение в реальных природных условиях – это полевые практики. Программы полевых практик, их содержание и структура по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование», профилям «Биология» и «Экология», рассматриваются как базовые, согласно рекомендациям Минобрнауки РФ и соответствующего Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС) [12].

Университет и научно-исследовательские институты использовались в качестве учебных площадок, для исследовательских работ и образовательных практик. Лабораторные и полевые исследования, сбор экспериментальных данных студенты осуществляли по заранее обоснованной программе исследования. Содержание программы раскрывалось с применением технологий модульно-проектного обучения и информационно-компьютерных технологий. Основная цель практики содействовать формированию интереса к исследовательской работе и становлению профессиональной

компетентности, помогающая студенту решать различные профессиональные задания. В ходе прохождения практики студенты научились оперированию эмпирическими и теоретическими методами научного познания, грамотному проведению эксперимента, компетентному описанию научных фактов и анализу состояния изучаемой экосистемы (процесса, эффекта).

Большое внимание нами уделялось приемам проектного обучения, которые содействуют интеллектуальному развитию студентов, развитию интереса к научной работе. В свою очередь, одновременно с этим у студентов росла самооценка и уверенность в себе [3; 6].

Нет сомнений в том, что модульное образование способствует развитию у студентов навыков самообразования [2]. Осведомленность студентов об образовательной деятельности способствовала переводу деятельности учителя в режим консультирования, управления и контроля.

Работая над экологическими проектами (например, «Проблемы парка имени Ленинского Комсомола», «Проблемы водопользования в городе Махачкале», «Особо охраняемые территории Дагестана: состояние и проблемы», «Проблема Каспийского моря, охрана морской флоры и фауны» и т. д.), студенты были вовлечены в активный познавательный, творческий процесс. Конкретные предложения и разработки, сделанные студентами в ходе выполнения работ, являются результатом решения этих проектов, иногда на практическом уровне, которые были оформлены в форме отчета, презентации, статьи или доклада.

Одной из основных задач, стоящих перед преподавателем, является обязательная подготовка студента к активной учебно-исследовательской и воспитательной работе. И в этом плане, учебное сотрудничество, совместная работа над проектами, полевые исследования и т. п., которые являются чертой использования проекта экологического обучения. При выполнении не обособленного проекта студенты разных

уровней подготовки объединяются в одну группу. Это подталкивает студентов к творческому обучению и критическому мышлению.

Выводы

1. Процесс экологической подготовки бакалавров имеет фундаментальную и культурологическую направленность.

2. Повышению эффективности экологического образования способствует увеличение доли теоретического образования и технологий, помогающих студентам в различных видах природоохранной деятельности и в приобретении навыков в предметной области экологического образования.

3. Современное экологическое образование имеет логическую последовательность, которая выражается в общности теоретических и практических занятий, педагогической практики и педагогических исследований в области «Теория и методика преподавания экологии».

4. Позитивная динамика учебного процесса, благодаря экспериментальному внедрению системы экологического обучения, способствует развитию экологических знаний, росту экологических навыков и формированию профессионального интереса к экологическому образованию.

5. Овладение педтехнологиями помогает студентам в дальнейшей педагогической работе.

6. Освоение личностно-ориентированных технологий формируют

у студентов универсальные, профессиональные и морально-нравственные ценности.

Литература

1. Астарханова Н. Р., Аджиева М. М. Экология человека в системе педагогического образования // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Психолого-педагогические науки. 2018. Т. 12. № 1. С. 39-44.

2. Батышев С. Я. Блочно-модульное обучение. М.: Трансервис, 1997. 255 с.

3. Выготский Л. С. Педагогическая психология. Под ред. В. В. Давыдова. М.: Педагогика, 1991. 479 с.

4. Гаврилова И. С., Правдюк В. Н., Дерепаско С. В. Педагогические условия и инновационные подходы в подготовке педагогов профессионального обучения // Известия Тульского государственного университета. Гуманитарные науки. Педагогика. 2015. Ч. 2. № 4. С. 51-58.

5. Гальперин П. Я. Развитие исследований по формированию умственных действий // Психологическая наука в СССР. 1959. Т. 1. С. 441-469.

6. Груздев Г., Груздева В. Педагогическая технология эвристического типа // Высшее образование в России. 1996. № 1. С. 117-122.

7. Давыдов В. В. Проблемы развивающего обучения: опыт теоретического и экспериментального психологического исследования. М.: Педагогика, 1986. 240 с.

8. Магомедова М. А., Магомедов Г. А., Джамалудинова Т. М. Интерактивные методы как средство развития и самореализации школьников в процессе обучения биологии // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Психолого-педагогические науки. 2017. Т. 11. № 2. С. 47-52.

9. Нурминский И. И., Гладышева Н. К. Статистические закономерности формирования знаний и умений учащихся. М.: Педагогика, 1991. 224 с.

10. Правдюк В. Н., Дерипаско С. В., Ковешникова Е. Н. Педагогические условия формирования профессиональных компетенций у будущих бакалавров профессионального обучения. Известия Тульского государственного университета. Педагогика. 2016. № 3. С. 88-92.

11. Селевко Г. К. Современные образовательные технологии. М.: Народное образование, 1998. 256 с.

12. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат, по направлению подготовки – 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). Москва, 2018.

References

1. Astarkhanova N. R., Adzhieva M. M. Human Ecology in the system of pedagogical education. *Izvestiya Dagestanskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. Psihologo-pedagogicheskie nauki* [Dagestan State Pedagogical University. Journal. Psychological and Pedagogical Sciences]. Makhachkala. 2018. Vol. 12. No. 1. Pp. 39-44. (In Russian)

2. Batyshev S. Ya. *Blochno-modulnoe obuchenie* [Block-modul teaching]. Moscow, Transervis Publ., 1997. 255 p. (In Russian)

3. Vygotsky L. S. *Pedagogicheskaya psihologiya* [Pedagogical psychology]. Ed. by V. V. Davydov. Moscow, Pedagogika Publ., 1991. 479 p. (In Russian)

4. Gavrilova I. S., Pravdyuk V. N., Derepasko S. V. Pedagogical conditions and innovative approaches in teacher training of professional education. *Izvestiya Tul'skogo gosudarstvennogo*

universiteta. Gumanitarnye nauki. Pedagogika. [Proceedings of Tula State University. Humanitarian Sciences. Pedagogy]. 2015. P. 2. No. 2. Pp. 51-58. (In Russian)

5. Galperin P. Ya. Development of research on the formation of mental actions. *Psihologicheskaya nauka v SSSR* [Psychological science in the USSR]. 1959. Vol. 1. Pp. 441-469. (In Russian)

6. Gruzdev G., Gruzdeva V. Pedagogical technology of heuristic type. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher education in Russia]. 1996. No. 1. Pp. 117-122. (In Russian)

7. Davydov V. V. *Problemy razvivayushchego obucheniya: opyt teoreticheskogo i ehksperimental'nogo psihologicheskogo issledovaniya* [Problems of developmental learning: the experience of theoretical and experimental psychological research]. Moscow, Pedagogy. 1986. 240 p. (In Russian)

8. Magomedova M. A., Magomedov G. A., Dzhamalutdinova T. M. Interactive methods as a means of development and self-realization of schoolchildren in the process of teaching biology. *Izvestiya Dagestanskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. Psihologo-pedagogicheskie nauki* [Dagestan State Pedagogical University. Journal. Psychological and Pedagogical Sciences]. 2017. Vol. 11. № 2. Pp. 47-52. (In Russian)

9. Nurminsky I. I., Gladysheva N. K. *Statisticheskie zakonomernosti formirovaniya znanij i umenij uchashchihsya* [Statistical regularities in the formation of knowledge and skills of students]. Moscow, Pedagogika Publ., 1991. 224 p. (In Russian)

10. Pravdyuk V. N., Deripasko S. V., Koveshnikova E. N. Pedagogical conditions of formation of professional competences of future bachelors of professional training. *Izvestiya Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Pedagogika* [Proceedings of Tula State University. Pedagogy]. 2016. No. 3. Pp. 88-92. (In Russian)

11. Selevko G. K. *Sovremennye obrazovatel'nye tekhnologii* [Modern educational technologies]. Moscow, Narodnoe Obrazovanie Publ., 1998. 256 p. (In Russian)

12. *Federal'nyj gosudarstvennyj obrazovatel'nyj standart vysshego obrazovaniya – bakalavriat, po napravleniyu podgotovki – 44.03.05*

Pedagogicheskoe obrazovanie (s dvumya profilyami podgotovki) [Federal State Educational Standard of higher education-bachelor's degree, in the direction of training 44.03.05 – pedagogical education (with two profiles of training)]. Moscow, 2018. (In Russian)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Принадлежность к организации

Магомедова Манади Ахмеднабиевна, кандидат биологических наук, доцент, исполняющая обязанности заведующей кафедрой биологии, экологии и методики преподавания (БЭиМП), Дагестанский государственный педагогический университет (ДГПУ), Махачкала, Россия; e-mail: manadi.60@mail.ru

Магомедов Гусейн Ахмедович, кандидат биологических наук, доцент, кафедра БЭиМП, ДГПУ, Махачкала, Россия; e-mail: gusejn2012@mail.ru

Джамалутдинова Таибат Махмудовна, кандидат биологических наук, доцент, кафедра БЭиМП, ДГПУ, Махачкала, Россия; e-mail: super.taiba@yandex.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Affiliations

Manadi A. Magomedova, Ph. D. (Biology), assistant professor, acting head of the chair of Biology, Ecology and Methods of Teaching (BEMT), Dagestan State Pedagogical University (DSPU), Makhachkala, Russia; e-mail: manadi.60@mail.ru

Gusein A. Magomedov, Ph. D. (Biology), assistant professor, the chair of BEMT, DSPU, Makhachkala, Russia; e-mail: gusejn2012@mail.ru

Taibat M. Dzhamalutdinova, Ph. D. (Biology), assistant professor, the chair of BEMT, DSPU, Makhachkala, Russia; e-mail: super.taiba@yandex.ru

Принята в печать 18.01.2019 г.

Received 18.01.2019