

ВЛИЯНИЕ ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЛЕТНЕЙ ПРАКТИКИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОЛОГИЯ» НА ОЦЕНКУ СТУДЕНТАМИ КАЧЕСТВА ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

С. А. Струлев, А. В. Сузюмов, А. В. Козачек

ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет», г. Тамбов, Россия

Рецензент д-р пед. наук, профессор Н. В. Молоткова

Ключевые слова: выездная практика; инженерная геология; оценка качества; форма проведения практики; экспедиция «Флотилия плавучих университетов».

Аннотация: Показано и оценено влияние формы организации летней учебной практики студентов по дисциплине «Инженерная геология» на степень усвоения обучающимися пройденного материала, удовлетворенности учебным процессом и успеваемость при прохождении текущей и промежуточной аттестаций по изыскательской практике. Участие студентов в работе научно-просветительской экспедиции «Флотилия плавучих университетов» позволяет повысить их удовлетворенность организацией учебного процесса, закрепить на практике пройденный материал и приобщиться к научной и просветительской деятельности.

При подготовке специалистов по направлению «Строительство» большое внимание уделяется изучению инженерного обеспечения строительного процесса, в том числе таких дисциплин, как «Геодезия», «Инженерная геология» и др. Летняя учебная практика – важный этап в приобретении студентами профессиональных компетенций, формируемых при изучении дисциплины «Инженерная геология». Являясь логическим продолжением предмета, изучаемого в течение одного семестра, она позволяет приобрести практические навыки выполнения ряда операций и проведения работы с приборами на местности, а также закрепить и углубить теоретические знания, поэтому в педагогике вопросам ее организации уделяется значительное внимание [1 – 3].

Струлев Сергей Александрович – старший преподаватель кафедры «Конструкции зданий и сооружений», e-mail: Wolk231184@mail.ru; Сузюмов Александр Владимирович – кандидат технических наук, доцент кафедры «Конструкции зданий и сооружений»; Козачек Артемий Владимирович – кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой «Природопользование и защита окружающей среды», ТамбГТУ, г. Тамбов, Россия.

В ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет» (далее ТГТУ) традиционно летняя учебная изыскательская практика организуется на базе выпускающей кафедры и включает в себя два этапа. Каждый этап призван сформировать требуемые компоненты общепрофессиональных компетенций при проведении изыскательских работ в строительстве. В течение первой недели практики ведется геодезическая съемка территории кампуса. Далее (вторая неделя) выполняются полевые выходы на различные объекты города и пригорода Тамбова, обладающие естественными и искусственными обнажениями горных пород. В данный период студентами приобретаются навыки работы с инструментами и оборудованием, отбора и маркировки геологических проб, по проходке простейших выработок, проведения полевых испытаний грунтов простейшими приборами и ведения полевой документации.

В 2019 году при содействии Ассоциации «Объединенный университет им. В. И. Вернадского» ТГТУ достиг договоренности об организации летней учебной изыскательской практики в выездной форме на базе научно-просветительской экспедиции «Флотилия плавучих университетов». Новая форма проведения практики предусматривала организацию полевого выхода со всем необходимым оборудованием на правый берег реки Волга с прохождением маршрута протяженностью в несколько километров в районе с. Нижняя Банновка. Полевой выход по срокам проведения и содержанию полевых работ соответствовал второму этапу изыскательской практики. Дополнительно выполнялись мероприятия по доставке студентов к месту прохождения практики, в том числе водным транспортом, разбивке и организации полевого лагеря, включая снабжение; ознакомительные экскурсии по местным достопримечательностям; открытые лекции и мастер-классы по дисциплинам «Геология» и «Инженерная геология», проводимые представителями других университетов РФ, участвующих в научно-просветительской экспедиции. Данная форма проведения практики в целом активно применяется при подготовке студентов естественнонаучных и технических направлений [4, 5].

В связи с вышесказанным, возникла необходимость выполнить оценку влияния формы проведения летней учебной изыскательской практики на результаты ее освоения и восприятие студентами качества организации учебного процесса по данной дисциплине. Работа выполнена на базе Центра коллективного пользования «ВИМ-технологии» в период с мая по сентябрь 2019 года.

Методика проведения исследований заключалась в следующих основных моментах. Из двух групп на потоке одна (группа 1) была выбрана в качестве контрольной, а вторая (группа 2) – в качестве фокусной. Разработана анкета, содержащая в себе вопросы по качеству организации учебного процесса по дисциплине «Изыскательская практика» и ее месте в структуре образовательной программы. В процессе тестирования студентам были заданы следующие вопросы:

- 1) какова цель геологической практики;
- 2) какие профессиональные компетенции вы можете приобрести в процессе прохождения;

3) оцените значимость изыскательской практики в процессе освоения дисциплины «Инженерная геология»;

4) оцените значимость прохождения изыскательской практики в процессе подготовки специалистов по направлению «Строительство»;

5) оцените важность формы проведения практики для успешного формирования требуемых компетенций;

6) оцените качество организации изыскательской практики;

7) оцените качество материально-технического обеспечения практики;

8) оцените результаты прохождения вами изыскательской практики.

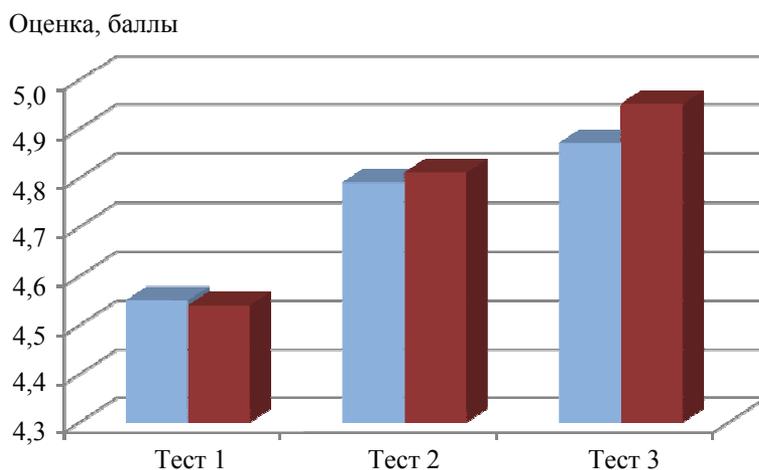
Вопросы анкеты можно условно разделить на три части. К первой можно отнести первые два вопроса, которые не содержат в себе количественной оценки (они введены в анкету для повышения ее достоверности). Ответ на эти вопросы должен заставить студента осмыслить значение и место в структуре образовательной программы изыскательской практики и заставить давать ответственные и осознанные ответы.

На каждый последующий вопрос необходимо было ответить, выставив оценку от 1 до 5, где оценка «1» означает очень плохо, а оценка «5» – очень хорошо. Вторая часть включает в себя вопросы анкеты с 3 по 5 и призвана сформировать оценку студентами места изыскательской практики в структуре основной профессиональной образовательной программы. Третья (вопросы 6 – 8) – предназначена для оценки качества организации учебного процесса при проведении практики и результатов ее прохождения.

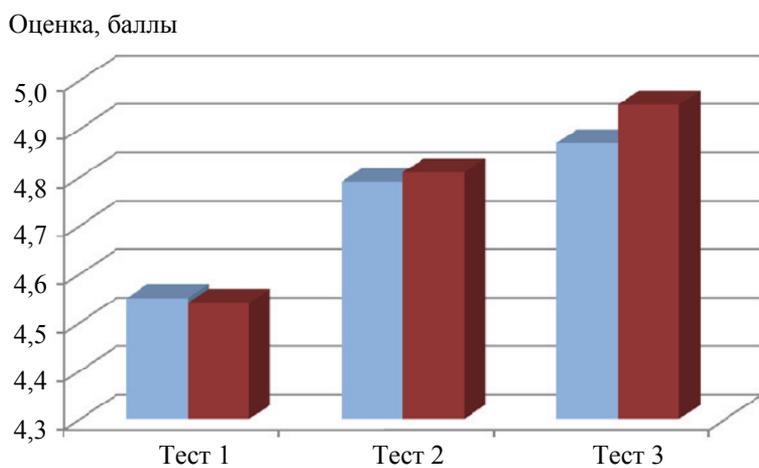
Тестирование контрольной и фокусной групп проводилось трижды в одно и то же время: перед прохождением учебной практики (тест 1), в период прохождения практики (тест 2) и по ее завершению (тест 3).

На рисунке 1 приведена динамика изменения среднего балла при ответе студентами фокусной и контрольной групп на вопросы второго и третьего блока анкеты соответственно. Оценка обучающимися места в структуре образовательной программы и качества организации учебного процесса по дисциплине «Изыскательская практика» возрастает по мере ее прохождения. При этом если перед началом проведения практики мнение контрольной и фокусной групп почти совпадало (отличие составляет всего 0,2 % и 0,4 % для ответов на вопросы второго и третьего блока соответственно), то по мере прохождения практики удовлетворенность студентами фокусной группы качеством организации практики показывает более уверенный рост. После окончания дисциплины оценки, выставленные обучающимися фокусной группы, превосходили оценки обучающихся контрольной группы на 1,6 % для второго и 1,4 % для третьего блока вопросов. В целом, за время прохождения практики оценки, выставленные студентами контрольной группы, выросли на 7 % при ответе на вопросы второго блока и на 7,8 % – третьего блока. Для фокусной группы данные значения составили 9 % и 8,9 % соответственно.

Для оценки качества усвоения материала проводился сравнительный анализ результатов прохождения студентами обеих групп промежуточной аттестации по дисциплинам «Инженерная геология» и «Изыскательская



а)



б)

Рис. 1. Динамика изменения среднего балла при ответе студентами контрольной (группа 1) и фокусной (группа 2) групп на вопросы второго (а) и третьего (б) блоков анкеты в процессе прохождения практики:
■ – группа 1; ■ – группа 2

практика» (рис. 2). Следует отметить, что при прохождении промежуточной аттестации по дисциплине «Инженерная геология» (аттестация 1) средняя успеваемость как в фокусной, так и в контрольной группах составила около 71 балла, что соответствует пороговому значению для выставления оценки «хорошо». Различия между средним баллом в рассматриваемых группах составило 1,7 %. При прохождении промежуточной аттестации по дисциплине «Изыскательская практика» (аттестация 2) средний балл в обеих группах значительно вырос и составил 79,5 балла для контрольной (оценка «хорошо») и 85,3 балла для фокусной (оценка «отлично»). Различие между двумя рассматриваемыми группами составило 7,3 %.

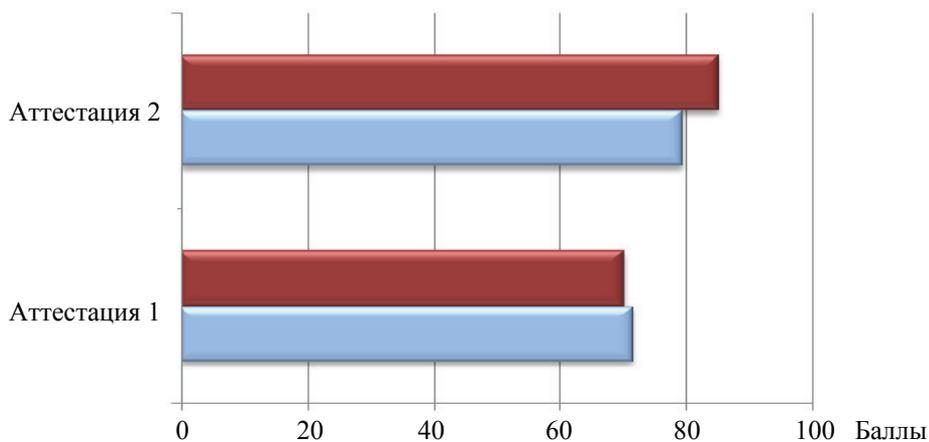


Рис. 2. Сравнительный анализ прохождения студентами контрольной (группа 1) и фокусной (группа 2) групп промежуточной аттестации по дисциплинам «Инженерная геология» и «Изыскательная практика»:
■ – группа 1; ■ – группа 2

Делая выводы по проделанной работе, следует отметить, что изыскательская практика, как в традиционной форме проведения, так и в форме геологической экспедиции, в целом справляется со своими образовательными задачами по закреплению теоретических знаний и приобретению практических навыков и умений в предметной области, о чем свидетельствует значительный рост среднего балла промежуточной аттестации по сравнению с предшествующей логически и структурно связанной с ней дисциплиной. Однако изменение формы проведения практики приводит к повышению вовлеченности студентов в образовательный процесс и их удовлетворенности его результатами. В пользу этого вывода служат более высокие оценки фокусной группы как важности для формирования профессиональных компетенций, так и качества организации учебного процесса. Повышенная мотивация студентов положительно сказывается и на успеваемости (см. рис. 2), освоении пройденного материала и сформированности компонентов профессиональных компетенций.

Проведение учебной изыскательской практики в форме экспедиционных полевых работ носит важный характер для организации учебного процесса в целом, повышает успеваемость студентов, их удовлетворенность образовательным процессом и оценку качества предоставляемых высшим учебным заведением образовательных услуг. Данные выводы можно подтвердить, анализируя работы на схожие тематики у других авторов [6, 7].

Список литературы

1. Розумная, Л. А. Организация исследовательской работы студентов-экологов во время летней учебной практики / Л. А. Розумная // Человеческий капитал. – 2010. – № 7-2 (19). – С. 364 – 369.
2. Савенков, А. И. Организация летней педагогической практики студентов бакалавриата / А. И. Савенков, А. С. Львова, О. А. Любченко // Вестн. Моск. городского пед. ун-та. Серия: Педагогика и психология. – 2015. – № 2 (32). – С. 28 – 36.

3. Бельская, Ю. А. Организация летней практики по биологии на пришкольном учебно-опытном участке Болтовской малокомплектной школы / Ю. А. Бельская // Молодежь XXI века: образование, наука, инновации : материалы VII Всероссийской студенческой науч.-практ. конф. с междунар. участием, 19 – 21 декабря 2018 г., Новосибирск. – Новосибирск, 2018. – С. 62 – 64.

4. Семенюк, Е. Н. Летняя учебно-полевая практика по ботанике как объект экологического образования / Е. Н. Семенюк // Системы контроля окружающей среды – 2017 : тезисы докладов Междунар. науч.-техн. конф., 06 – 09 ноября 2017 г., Севастополь. – Севастополь, 2017. – С. 152.

5. Глотова, С. Г. Летняя обмерная студенческая практика – фактор повышения качества образования и популяризации профессии архитектора / С. Г. Глотова, В. П. Чуклова // Наука, образование и экспериментальное проектирование в МАРХИ : тезисы докладов Междунар. науч.-практ. конф. профессорско-преподавательского состава, молодых ученых и студентов, 04 – 08 апреля 2016 г., Москва. – М., 2016. – С. 194–195.

6. Макартеца, Л. В. Летняя практика студентов геофака как средство активизации познавательного интереса и развития исследовательских навыков / Л. В. Макартеца // География и экология в школе XXI века. – 2019. – № 4. – С. 71 – 74.

7. Болдарева, О. В. Летняя полевая экологическая практика как средство повышения экологической компетентности учащихся / О. В. Болдарева // Охрана окружающей среды и природных ресурсов стран Большого Алтая : материалы Междунар. науч.-практ. конф., 23 – 26 сентября 2013 г., Барнаул – Горно-Алтайск. – Барнаул, 2013. – С. 34 – 37.

References

1. Rozumnaya L.A. [Organization of research work of environmental students during summer training practice], *Chelovecheskiy kapital* [Human capital], 2010, no. 7-2 (19), pp. 364-369. (In Russ., abstract in Eng.)

2. Savenkov A.I., L'vova A.S., Lyubchenko O.A. [Organization of summer teaching practice for undergraduate students], *Vestnik Moskovskogo gorodskogo pedagogicheskogo universiteta. Seriya: Pedagogika i psikhologiya* [Bulletin of the Moscow City Pedagogical University. Series: Pedagogy and Psychology], 2015, no. 2 (32), pp. 28-36. (In Russ., abstract in Eng.)

3. Bel'skaya Yu.A. *Molodezh' XXI veka: obrazovaniye, nauka, innovatsii* [Youth of the XXI century: education, science, innovation], Proceedings of the VII All-Russian student scientific and practical conference with international participation, 19 - 21 December, 2018, Novosibirsk, 2018, pp. 62-64. (In Russ.)

4. Semenyuk Ye.N. *Sistemy kontrolya okruzhayushchey sredy - 2017* [Environmental Monitoring Systems - 2017], Proceedings of the International Scientific and Technical Conference, 06 - 09 November, 2017, Sevastopol, 2017, p. 152. (In Russ.)

5. Glotova S.G., Chuklova V.P. *Nauka, obrazovaniye i eksperimental'noye proyektirovaniye v MARKHI* [Science, education and experimental design at Moscow Architectural Institute], Proceedings of the International scientific-practical conference of the teaching staff, young scientists and students, 04 - 08 April, 2016, Moscow, 2016, pp. 194-195. (In Russ.)

6. Makartseva L.V. [Summer practice of students of geology as a means of enhancing cognitive interest and development of research skills], *Geografiya i ekologiya v shkole XXI veka* [Geography and ecology in the school of the XXI century], 2019, no. 4, pp. 71-74. (In Russ., abstract in Eng.)

7. Boldareva O.V. *Okhrana okruzhayushchey sredy i prirodnnykh resursov stran Bol'shogo Altaya* [Environmental protection and natural resources of the Greater Altai countries], Proceedings of the International scientific-practical conference, 23 - 26 September, 2013, Barnaul - Gorno-Altaysk, Barnaul, 2013, pp. 34-37. (In Russ.)

**The Influence of Summer Filed Practice
in “Engineering Geology” on Students’ Quality
Assessment of the Learning Process**

S. A. Strulev, A. V. Suzyumov, A. V. Kozachek

Tambov State Technical University, Tambov, Russia

Keywords: field practice; engineering geology; quality control; form of practice; expedition “Flotilla of floating universities”.

Abstract: The article discusses the role of students’ summer field practice in the discipline “Engineering Geology” and its influence on students’ academic progress, satisfaction with the educational process and academic performance in field practice. Students’ participation in the academic expedition “Flotilla of floating universities” increases their satisfaction with the educational process management, consolidates their knowledge through practical work and involves students in academic research.

© С. А. Струлев, А. В. Сузюмов, А. В. Козачек, 2021