

УДК 378.091.2-027.22:502.1

UDC 378.091.2-027.22:502.1

**УЧЕБНАЯ ЭКСКУРСИЯ НА
ПРОИЗВОДСТВО КАК СРЕДСТВО
ПОВЫШЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ
ЭКОЛОГОВ**

**EDUCATIONAL TRIPS TO THE
MANUFACTURE AS MEANS OF
INCREASING THE PROFESSIONAL
COMPETENCE OF FUTURE
ECOLOGISTS**

О. П. Войтович,

*кандидат педагогических наук, доцент
кафедры экологии, географии и туризма
Ровенский государственный
гуманитарный университет, Украина*

O. Voytovich,

*Associate professor, department
of ecology, geography and tourism
Rivne state university of humanities,
Ukraine*

Поступила в редакцию 08.12.16.

Received on 08.12.16.

В статье описываются виды учебных экскурсий, порядок подготовки к учебной экскурсии на производство, раскрываются особенности проведения учебных экскурсий для будущих экологов с целью углубления изученного материала путем закрепления теоретических знаний на практике. Учебная экскурсия помогает студентам изучать производственные и технологические процессы непосредственно на предприятии, студенты знакомятся с работой эколога по минимизации вреда окружающей среде.

Ключевые слова: учебная экскурсия, производство, основы промышленного и сельскохозяйственного производства, технологический процесс, окружающая среда, промышленные отходы, будущие экологи.

The article describes the types of educational trips, the order of preparation to educational trip to manufacture. It describes the features of realization of educational trips for future ecologists with the aim to deepen the material studied by applying the theoretical knowledge in practice. During studying the manufacture processes students learn what raw materials are used, how and where they were extracted and to what preprocessings they have been subjected, assessing damage to the environment, which indirectly provides industrial production, buying certain materials. Studying technological process directly on the enterprise, students determine, what industrial waste are produced and how they are recycled, cleaned, converted or thrown out to the environment. Besides, students learn ecologist's work on the production enterprise on minimization of damage to the environment, trying on these professional duties.

Keywords: educational trip, manufacture, bases of industrial and agriculture production, technological process, environment, industrial waste, future ecologists.

Учебная экскурсия – это форма организации учебно-воспитательной работы, которая позволяет организовать наблюдение и изучение различных явлений, предметов, процессов в природных условиях, музеях, на выставках, на производстве. Экскурсия обогащает учащихся знаниями о сырьевой базе, профессиях, современных технологиях производства. Экскурсии различают [1]:

а) по содержанию – производственные, биологические, исторические, краеведческие, искусствоведческие и др.;

б) по времени проведения – кратковременные и длительные;

в) по месту в учебно-воспитательном процессе – вступительные (в начале изучения темы или раздела программного материала), промежуточные (в процессе изуче-

ния темы или раздела программного материала), итоговые (в конце изучения темы, раздела);

г) тематические и комплексные. Тематические экскурсии проводятся в связи с изучением одной или нескольких взаимосвязанных тем одного учебного курса, комплексные – на основе взаимосвязанных тем нескольких учебных предметов.

Учебная экскурсия является составной частью учебно-воспитательного процесса, поскольку она предоставляет возможности для комплексного использования методов обучения, обогащает знаниями учащихся и преподавателя, помогает выявить практическую значимость знаний, способствует ознакомлению учащихся с достижениями науки и техники, является эффективным средством воспитания учащихся, в том числе их

эмоциональной сферы. Объектами учебных экскурсий являются промышленные предприятия, лаборатории НИИ, высшие учебные заведения, учреждения культуры и искусства (музеи, выставки), храмы, исторические места и памятники. Планируют их заранее в пределах общего учебного времени или как способ организации самостоятельной работы учащихся.

Как правило, экскурсии на производство организуются и проводятся с целью закрепления теоретических знаний по учебной дисциплине. Организация и проведение экскурсий, а также полномочия руководителя учебного заведения, органа управления образованием, который организует и проводит экскурсию, особенности формирования групп, осуществляющих экскурсию, права и обязанности руководителя и заместителя руководителя группы, проводящих экскурсию, права и обязанности участника экскурсии определены в соответствующих нормативных документах [2].

При организации и проведении экскурсии необходимо знать и соблюдать определенный порядок подготовки к экскурсии [3]:

1. Необходимо определить конкретную цель – что нужно показать или с чем ознакомиться на избранном объекте.

2. Выбор предприятия (организации), на которое будет проведена экскурсия. Это могут быть как традиционные для данного учебного заведения предприятия, с которыми налажены договорные взаимоотношения, так и предприятия, с администрацией которых может договориться преподаватель.

3. Знакомство с ответственным лицом на данном предприятии, кто непосредственно сможет провести экскурсию с учащимися. С этим человеком необходимо встретиться заранее или, в крайнем случае, обсудить условия проведения экскурсии по телефону. Как правило, ответственным лицом от производства будет специалист-профессионал в своей области, но который мало знаком с педагогикой. Поэтому преподавателю желательно объяснить ему цель экскурсии, дать краткую характеристику группы (то есть специальность, по которой они обучаются, степень знаний по данному профилю и т. п.); что конкретно интересует учащихся в данной экскурсии, что надо показать и о чем поговорить; конкретные сроки и время проведения экскурсии. В проведении экскурсии конкретная дата и время важны как для ор-

ганизации учебного процесса, так и для производственного процесса предприятия.

4. Узнать о пропускном режиме на данном предприятии. В современных условиях любое предприятие или организация находятся под охраной, поэтому следует договориться о пропуске на объект студентов и сопровождающего, подготовив заранее список экскурсантов, заверенный администрацией учебного заведения (или деканом факультета) и согласованный с администрацией предприятия. Важно помнить, что на многие объекты пропустят только по количеству обусловленных лиц без ручной клади (кроме записных книжек).

5. Ознакомление с маршрутом следования к предприятию. Организатору экскурсии желательно самому рассчитать время, затрачиваемое на дорогу от учебного заведения к предприятию с учетом использования транспорта или пешеходного сообщения. Обязательно нужно добавить резервное время на непредвиденные обстоятельства.

6. Предварительная работа с учащимися. Группе необходимо поставить конкретную цель экскурсии: они должны увидеть и услышать, на что обратить внимание во время экскурсии. Обязательно (возможно, под запись) определяется задание учащимся, а по возможности – микрогруппам. После проведения экскурсии в обязательном порядке преподаватель должен проверить уровень усвоения практических знаний во время экскурсии и качество выполнения практического задания.

Проведение беседы (под расписку в специальном журнале) по технике безопасности во время переездов (переходов) к предприятию и на самом предприятии. Педагог кратко характеризует особенности данного объекта и информирует учащихся о соблюдении конкретных мер безопасности именно на данном объекте (в производственном цехе, отделе, фирме). Необходимо помнить, что за жизнь и здоровье учащихся при организации экскурсии в первую очередь несет ответственность педагог.

7. Оформление необходимой документации. Для организованной учебной экскурсии в обязательном порядке издается приказ или распоряжение по учебному заведению (отделению, факультету) с указанием сроков и цели экскурсии, объекта, группы и ответственных лиц. В особых случаях могут понадобиться сведения о состоянии здоровья учащихся, например, во время экскурсии

в лечебные, медицинские или пищевые учреждения. В таких случаях необходим список учащихся с личной подписью врача (медицинской сестры) о состоянии здоровья каждого учащегося. Может потребоваться заверенный ответственными лицами список при переезде в транспорте – учащиеся во время переезда (кроме такси) в учебных целях пользуются льготами.

Независимо от типа и структуры учебных экскурсий, их главной целью является наблюдение реальных процессов производства и производственных отношений, использование теоретических знаний на практике. Вместе с тем цели экскурсии часто обусловлены ее типом. Например, целью вступительной экскурсии будет усвоение опорных понятий, формирование образных представлений о практическом опыте, ознакомление с характеристиками производственных процессов, суть которых будет раскрыта, расширенная и углубленная на учебных занятиях, проводимых после экскурсии.

Обучение в процессе экскурсии строится, в основном, на восприятии объектов, наблюдаемых; объяснении их теоретической и практической значимости. Главную роль здесь играют конкретное и образное мышление, воображение учащихся. Во время экскурсии наиболее полно реализуются дидактические принципы единства конкретного и абстрактного, связи теории с практикой, обучения с жизнью, сознания и активности. Экскурсия имеет большие возможности для реализации междисциплинарных связей, что способствует формированию системных знаний учащихся, умений и навыков их умственной и практической деятельности.

За прошлый семестр в рамках изучения учебной дисциплины «Основы промышленного и сельскохозяйственного производства» нами организованы экскурсии для студентов на производственные предприятия г. Ровно [4]:

- «Агроресурс» (производство радиаторов и котлов центрального отопления);
- «Ровенская фабрика нетканых материалов» (производство нетканых текстильных материалов и изделий из них);
- «Ривень-ЛТД» (производство пива);
- «Виллис» (производство макаронных изделий и подобных мучных изделий);
- «Волинские обереги» (издание книг);
- «Янтарь Украины» (добыча других полезных ископаемых и разработки карьеров).

Поскольку эти предприятия находятся в черте города, то экскурсия планируется во время практических занятий, а времени, отведенного для занятия достаточно для доставки студентов к предприятию общественным транспортом и проведения 40–60-минутной экскурсии. Необходимо включить такие занятия в расписание последними, чтобы студенты имели достаточно времени, чтобы задать интересующие их вопросы представителю предприятия.

Во внеурочное время нами было организовано посещение студентами предприятий, которые находятся за пределами города и, соответственно, поездка к которым занимает больше времени, чем отведено на учебное занятие (2 академических часа):

- «Волын-Цемент» филиал «Дикергофф Цемент Украина» (производство цемента и бетона);
- «Ривнеазот» (производство минеральных удобрений и азотных соединений).

Таким образом, нам удалось охватить практически все тематические направления модуля «Основы промышленного производства» и углубить изученный материал путем закрепления теоретических знаний на практике. Кроме изучения основ производственных технологий, будущих экологов интересует влияние производства на окружающую среду. Изучая технологические процессы, студенты также узнают, какое сырье используется, как и где оно добыто и какой первичной обработке оно уже подверглось. На лекционных занятиях они изучают, как происходит разрушение природных ландшафтов, залежей пород, отдельных слоев земной коры, тепловое, химическое, газовое, пылевое загрязнение окружающей среды и образование «пустой породы». При этом учащиеся оценивают предварительный ущерб окружающей среде, который косвенно осуществляет промышленное предприятие, покупая определенное сырье.

Изучая сам технологический процесс, студенты определяют, какие именно промышленные отходы образуются и каким образом они утилизируются, очищаются, перерабатываются или выбрасываются в окружающую среду. Также будущие экологи изучают работу эколога на предприятии по минимизации вреда окружающей среде. В качестве домашних заданий, они вычисляют штрафы, которые предприятие должно оплатить в случаях нанесения вреда окружающей среде и предлагают способы уменьшения этого

вреда через внедрение новых технологий производства и установление современных систем очистки выбросов. Возможно также внесение рационализаторских предложений по поводу вторичного использования промышленных отходов предприятий.

Определенный интерес вызывает как сам производственный процесс, так и организация хранения, упаковки, транспортировки и реализации готовой продукции, поскольку эти действия сопровождаются образованием бытовых отходов из упаковок, отводом площадей под склады готовой продукции, выбросы транспорта в окружающую среду. В связи с этими вопросами студенты готовят доклады, которые защищают на семинарских занятиях, студенческих конференциях. К примеру, предлагаются такие темы: «Ресурсосберегающие технологии на предприятии»; «Оценка влияния отдельных технологических процессов предприятия на окружающую среду»; «Влияние транспортной инфраструктуры предприятия на окружающую среду»; «Обращение с отходами и их утилизация на предприятии».

Важным аспектом является загрязнение окружающей среды в результате использования продукции, но это не имеет прямого отношения к производству и технологическому процессу, а скорее, определяется качеством выпущенной продукции, ее коэффициентом полезного действия, коэффициентом усвоения, способами утилизации отходов, возникающих в процессе использования продукции.

Обязательным компонентом учебной экскурсии является проверка достижений ее целей и результатов. Оформление результатов экскурсии может быть индивидуальным и групповым. С целью актуализации знаний и жизненного опыта учащихся, целесообразно использовать собранный ими в ходе экскурсии материал. В процессе наблюдения и анализа учебной экскурсии необходимо сосредоточить внимание на следующих параметрах [1]:

- рациональная постановка целей и задач экскурсии;
- тип экскурсии и учет ее специфики при организации и проведении;

- теоретическая и практическая подготовка учащихся к экскурсии;
- ознакомление с экскурсионным объектом и составление плана экскурсии (иногда это маршрут, пункты наблюдения; формулировки вопросов, на которые они должны получить ответы во время экскурсии);
- инструктаж преподавателя по проведению экскурсии, уточнение и распределение задач среди учащихся;
- процесс проведения экскурсии (организация наблюдения, консультация в ходе экскурсии, задачи и их выполнение учащимися: фото-, кино съемки, записи на диктофон);
- поведение учащихся на объекте, их заинтересованность тем, что наблюдают;
- оформление материалов экскурсии (альбом, блог, сайт, группа в соцсетях, фильмы, графики, диаграммы, доклады)
- результативность учебной экскурсии (овладение учащимися новыми научными и специальными знаниями, умениями и навыками, расширение кругозора, эрудиции, ознакомление с реальными вещами, людьми, процессами, явлениями; улучшение дисциплины, чувство удовлетворения от увиденного, услышанного во время экскурсии, качество оформления материалов экскурсии, целесообразность и возможность их использования в учебно-воспитательном процессе).

На последующих аудиторных занятиях происходит обмен впечатлениями, защита и обсуждение докладов, проверка практических заданий, презентация обобщенных результатов экскурсии, выставление оценок за работу студентов с материалами, добытыми в ходе экскурсии.

Каждая проведенная экскурсия имеет большое воспитательное и образовательное значение, которое заключается в углублении приобретенных знаний, носит профессиональный характер, поскольку студенты часто проходят производственную и преддипломную практику на этих предприятиях и впоследствии работают на них по специальности.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Островерхова, Н.* Навчальна екскурсія та її аналіз / Н. Островерхова [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ru.osvita.ua/school/method/technol/728/>. – Дата перегляду: 09.04.2016.

REFERENCES

1. *Ostroverhova, N.* Navchalna ekskursiya ta yiyi analiz / N. Ostroverhova [Elektronniy resurs]. – Rezhim dostupu: <http://ru.osvita.ua/school/method/technol/728/>. – Data pereglyadu: 09.04.2016.

2. Інструкція щодо організації та проведення екскурсій і подорожей з учнівською та студентською молоддю. Наказ Міністерства освіти і науки України 02.10.2014 № 1124 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/z1341-14>. – Дата перегляду: 10.04.2016.
 3. Як підготувати та провести екскурсію на виробництво [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ped-kopilka.com.ua/klasnomu-rukovoditelyu/yekskursija-na-predprijatje-so-shkolnikami.html>. – Дата перегляду: 09.04.2016.
 4. Офіційний сайт управління економіки міста Рівне. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://economy.rv.ua/useful_links/industry/. – Дата перегляду: 01.04.2016.
2. Instruksiya schodo organizatsiyi ta provedennya ekskursiy i podorozhey z uchnivskoyu ta studentskoyu moloddyu. Nakaz Ministerstva osviti i nauki Ukrayini 02.10.2014 № 1124 [Elektronniy resurs]. – Rezhim dostupu: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/z1341-14>. – Data pereglyadu: 10.04.2016.
 3. Yak pidgotuvati ta provesti ekskursiyu na virobnitstvo [Elektronniy resurs]. – Rezhim dostupu: <http://ped-kopilka.com.ua/klasnomu-rukovoditelyu/yekskursija-na-predprijatje-so-shkolnikami.html>. – Data pereglyadu: 09.04.2016.
 4. Ofitsiyiniy sayt upravlinnya ekonomiki mista Rivne. [Elektronniy resurs]. – Rezhim dostupu: http://economy.rv.ua/useful_links/industry/. – Data pereglyadu: 01.04.2016.