

Подурец Ольга Ивановна

канд. биол. наук, доцент

Новокузнецкий институт (филиал)

ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет»

г. Новокузнецк, Кемеровская область

DOI 10.31483/r-32367

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩЕГО ПЕДАГОГА

Аннотация: как отмечает автор, вопрос формирования экологического мышления у обучающихся на современном этапе не теряет своей актуальности. Это связано с происходящими необратимыми отрицательными изменениями в природных экосистемах вследствие интенсивного развития промышленности и процесса урбанизации. Построению целостной системы экологических знаний способствуют учебные практики по почвоведению, на основе компетентностного подхода подготовки будущего учителя географии.

Ключевые слова: компетенции, учебные практики, технологии, почва, почвенные ресурсы, экологическое почвоведение.

Современному специалисту, будущему учителю географии или биологии, необходимо понимание общих почвенно-экологических закономерностей глобального характера. Формирование знаний является необходимым условием для реализации информационной оценки общеэкологических и биосферных связей в системе «почва-среда-биота» и для оценки воздействия на окружающую среду любой хозяйственной деятельности человека [4, с. 295].

Представление о сложных диалектических связях и взаимодействии в природе формируется у обучающихся при изучении почвенного покрова в рамках почвоведческих дисциплин, изучение которых способствует освоению специальных компетенций: СП 1 – способностью ориентироваться в основных понятиях географической науки, научных теориях и концепциях современной

географии; формированию знаний о закономерностях развития географической оболочки.

Проблемы разработки новых методик, технологий и инструментов для объективного оценивания уровня сформированности ключевых компетенций является на сегодняшний день актуальными, и требуют значительной теоретической проработки и апробации в образовательных учреждениях.

Построение программы дисциплин на основе компетентностного подхода к учебному процессу является одним из основных принципов развития высшего образования на современном этапе. Учебный теоретический модуль представляет собой логически выстроенные разделы дисциплины, объединяющие ряд тем в соответствии с рабочей программой, и реализуемые на лекционных и практических занятиях. Практический модуль позволяет закрепить теоретические знания и расширить экспериментально-аналитическую деятельность, что является значимым для формирования экологического мышления у обучающегося [4, с. 294].

Данный подход имеет ряд преимуществ:

- обеспечение методически правильного согласования всех видов учебных занятий;
- использование системного подхода к построению структуры дисциплины;
- возможность реализации методических принципов развивающего обучения, при которых создаются предпосылки для творческой и научно-исследовательской деятельности обучающихся;
- эффективность контроля знаний и установления индивидуального рейтинга обучаемого;
- использование в профессиональной образовательной деятельности систематизированные теоретические и практические знания.

В процессе изучения ряда географических или биологических дисциплин, имеющих в структуре эколого-почвоведческий разделы или темы, обучающиеся получают представление о распределении почв на земном шаре. Рассматривают вопросы строения профиля типов почв разных экосистем, закономерности

размещения их в зависимости от сочетания факторов почвообразования, приводится производственная и экономическая оценка важнейших типов почв с учетом их функций и свойств. В процессе обучения формируются знания о закономерностях строения, функционирования не только почв, но и развития географической оболочки в целом, о компонентной структуре глобальных и региональных геосистем [1, с. 61].

Практические умения и навыки формируются более эффективно в ходе учебных полевых практик, которые включают блок полевых работ и блок лабораторных экспериментов.

Весь цикл работ распределен на три этапа: подготовительный, полевой, камеральный. В подготовительный период педагог раскрывает вопросы о происхождении почв и влияние факторов среды на процесс почвообразования. Раскрывается понятие «почва», как результат взаимосвязи и взаимодействия факторов почвообразования (горных пород, рельефа, климата, растительности и т. д.), знакомятся с методами полевого изучения почв, а также дается информация о наиболее распространенных типах почв региона [5, с. 202].

Полевые наблюдения позволяют анализировать взаимосвязи между различными компонентами природы в таксонах физико-географического районирования разного уровня организации, объяснять процессы, происходящие в природе и прогнозировать дальнейшее развитие, что очень важным является при изучении нарушенных экосистем [4, с. 299].

В Кемеровской области в условиях углубляющегося глобального экологического кризиса, происходит динамичное изъятие из хозяйственного оборота высокопродуктивных земель с плодородными почвами и образованию на их месте нарушенных земель [3, с. 55]. В данных условиях возникает необходимость пропаганды экологических знаний по ведению рационального природопользования и охраны почв. Обсуждение данной проблемы и вопросов с ними связанных, важно при проведении почвенных экскурсий, учебных практикумов и полевого изучения почв.

В естественных ландшафтах движущим фактором развития почв является биота, но специфичность образования техногенного ландшафта определило приоритет влияния абиотических факторов [1, с. 61]. Это связано с особенностью и экологической значимостью почв, как результата взаимосвязи и взаимодействия компонентов географической оболочки.

Современная деградация почв, в результате нерационального землепользования, динамично развивающихся процессов эрозии, антропогенного захламления и загрязнения почв и уничтожения почвенного покрова горнодобывающим производством представляет серьезную угрозу потери их генетического разнообразия. Необходимость сохранения и рационального использования почв определяется ее экологическими функциями, прежде всего функции почвы как уникальной среды обитания и жизнедеятельности разнообразных видов растений, животных и микроорганизмов; как источника и носителя биологической продуктивности и «памяти» природных экосистем [1, с. 64].

Существование экосистемы, ее функционирование зависит от комплекса определенных условий и совокупности элементов среды, с которыми она находится в неразрывном единстве. Формирование почвы определяется одновременным и взаимообусловленным функционированием обязательных факторов среды – горных пород, организмов, климата, рельефа и времени [2, с. 100].

Понятие почве, как компонента географической оболочки, и ее роли в развитии и функционировании отдельных экосистем суши и биосферы дается на уроках географии, биологии и химии общеобразовательных школ. Ориентироваться в научных теориях и концепциях развития не только почвенного покрова, но и экосистем в целом, является необходимым условием для успешного формирования экологических знаний. Современный студент, как будущий учитель, должен уметь анализировать глобальные экологические проблемы, проводить природоохранную образовательную деятельность.

Проблема поиска инновационных форм работы в образовательных учреждениях, которые будут способствовать развитию экологического мышления, в современных условиях развития глобального экологического кризиса, ставит

перед педагогом разноплановые задачи, решение которых возможно только на основе компетентностного подхода.

Список литературы

1. Глебова О.И. Роль факторов, лимитирующих скорость и направленность почвенных и биологических процессов в техногенных ландшафтах // Вестник Томского государственного Вестник ТГПУ Сер. Естественные науки. – Томск, 2006. – Вып. 6 (57). – С. 61–64.

2. Добровольский Г.В. Экологические функции почвы / Г.В. Добровольский, Е.Д. Никитин. – М: Изд-во МГУ, 1986. – С. 136.

3. Подурец О.И. Изменение структуры земель сельскохозяйственного назначения в Кемеровской области / О.И. Подурец // Инновационные технологии в науке нового времени: сборник научных трудов: в 2-х ч. – Уфа: МЦИИ ОМЕГА САЙНС, 2016. – Ч. 2. – С. 55–58.

4. Подурец О.И. Популяризация основ экологического почвоведения в решении задач по реализации общих и профессиональных компетенций / О.И. Подурец // Приоритеты развития высшего образования России: сборник материалов научных и методических трудов научно-педагогических работников: в 4-х ч. Ч. 3. Гуманизация и личностно ориентированное образование будущего учителя. – Новокузнецк: Изд-во КузГПА, 2014. – С. 294–301.

5. Подурец О.И. Почвенные экскурсии как одна из форм инновационной деятельности в образовательных учреждениях: теоретико-методологические основы организации / О.И. Подурец // Формирование и развитие предпринимательских компетенций молодежи: сборник научных трудов. – Новокузнецк: НФИ КемГУ, 2016. – С. 201–205.