

УДК 378.147.091:631.4(476.6)

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ КРЕАТИВНОГО ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ ПОЧВОВЕДЕНИЮ

Алексеев В.Н.<sup>1</sup>, Клебанович Н.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

<sup>2</sup>Белорусский государственный университет

г. Минск, Республика Беларусь

Современные требования к учебным программам предусматривают наличие в них конкретных компетенций. Компетенция в переводе с латинского *competentia* означает круг вопросов, в которых человек хорошо осведомлен, обладает познаниями и опытом. Компетентный в определенной области человек обладает соответствующими знаниями и способностями, позволяющими ему обоснованно судить об этой области и эффективно действовать в ней.

В методиках обучения отдельным предметам в последние годы понятие «компетенция» вышло на общедидактический и методологический уровень. Это связано с его системно-практическими функциями и интеграционной метапредметной ролью в общем образовании, так как необходимость приобретения компетенций диктуется самой жизнью.

Перечень ключевых компетенций представляет собой заказ общества к подготовке его граждан, поэтому такой перечень должен согласованно формироваться в определенной стране или регионе. В учебной программе «Почвоведение» для студентов специальностей 1-74 02 01 «Агрономия»; 1-74 02 04 «Флодоовощеводство» (Гродно, 2009) прописаны следующие компетенции.

В результате изучения дисциплины студент *должен знать*:

- особенности почвообразования в зависимости от минералогического состава почвообразующей породы и других факторов;
- разнообразные показатели свойств и режимов, определяющих эффективное и потенциальное плодородие;
- принцип классификации почв и их географическое распространение.

На этой основе студент *должен уметь* самостоятельно анализировать состояние почвенного покрова хозяйства (района, области, страны) по материалам крупномасштабного и других видов картографирования и разрабатывать мероприятия по эффективному с экономической и экологической точек зрения использованию.

А этом коротком, но емком перечне фактически предусмотрено получение целого ряда общедидактических компетенций. В позиции *уметь* подразумевается, в частности, умение организовывать взаимосвязь своих знаний и упорядочивать их; умение работать с документами и классифицировать их. Изучение особенностей почвообразования в зависимости от почвообразующей породы, а также от показателей свойств и

режимов почв как факторов плодородия воспитывает у обучаемого способность организовывать взаимосвязь прошлых и настоящих событий, занимать позицию в дискуссиях и выковывать свое собственное мнение. Изучение различных свойств почв вырабатывает у студента компетенцию пользоваться аналитическими и вычислительными приборами и оборудованием.

В лаконичной компетенции уметь самостоятельно анализировать состояние почвенного покрова хозяйства и разрабатывать мероприятия по эффективному использованию земель подразумевается получение будущим агрономом ключевых компетенций: уметь извлекать пользу из опыта; организовывать свои собственные приемы изучения и самостоятельно заниматься своим обучением; делать запросы в базы данных (а именно базой данных почвенных свойств и режимов является с информационной точки зрения почвенная карта) и получать информацию; нести ответственность (как любой разработчик), а для этого уметь организовывать свою работу, при необходимости консультироваться у эксперта. Разработка своего проекта, в нашем случае – мероприятий по рациональному использованию почв, помогает также выработке компетенций противостоять неуверенности и сложности; оценивать социальные условия и привычки, связанные с потреблением, а также с окружающей средой; уметь находить новые решения.

В целом можно констатировать, что прописанные в программе курса «Почвоведение» компетенции, несмотря на свою лапидарность, имеют достаточную креативную направленность, хотя и не всегда в явном виде, а в качестве подготовительного этапа к творчеству. Наличие в данной дисциплине классической триады «факторы-процессы-свойства» позволяет широко использовать эвристическое обучение для формирования креативных компетенций.

В анализируемом документе прописаны креативные компетенции как общего порядка, т.е. ключевые компетенции, так и конкретного порядка, относящиеся к творчеству в отдельных учебных предметах.

В дефиниции термина «компетентность» ключевым, на наш взгляд, является понятие готовности обучаемого использовать усвоенные знания, учебные умения и навыки, а также способы деятельности в жизни для решения практических и теоретических задач. Невозможно, конечно, приписать в программе все конкретные задачи, решаемые с помощью определенного навыка, но важнейшие из них, несомненно, должны быть отражены в программе, и в этом смысле обсуждаемая программа может быть заметно усилена.

Компетентность может рассматриваться и как способность к осуществлению практической деятельности, что может быть достигнуто только через усвоение понятийной системы изучаемой дисциплины и формирование, в нашем случае, почвоведческого типа мышления. И такой тип мышления у обучаемого почвоведению вполне может быть сформирован через реализацию основных задач, поставленных программой дисциплины:

изучить генезис почв, формирование свойств и режимов в зависимости от минералогического и гранулометрического состава и протекания физических, химических, физико-химических и биологических процессов;

рассмотреть категории, формы и эволюции почвенного плодородия;

оценить роль почвоведения в экологическом земледелии и стабилизации биосферы и дать эколого-агрономическую и экономическую оценку почв как величину продуктивности сельскохозяйственных угодий, форму и продолжительность антропогенного воздействия на современном этапе;

изучить особенности классификации почв и закономерности их географического районирования;

изучить основные типы почв Республики Беларусь, особенности их генезиса, состав, свойства, уровни плодородия для разработки мероприятий по их рациональному использованию.

Компетенция является понятием общим, а не индивидуальным, так как характеризует определенный круг видов деятельности и объектов, по отношению к которым компетенция задается. При усвоении прописанных задач студент приобретает такие унифицированные компетенции как знание форм почвенного плодородия; параметров свойств почв, это плодородие определяющие; классификации почв страны. В последнем случае четко очерчивается не только вид деятельности, но и вид объекта, на который направлена компетенция.

При усвоении программы студент приобретает и минимальный необходимый опыт применения компетенций, чему способствуют прописанные в программе лабораторные занятия по таким темам как вещественный состав почвообразующих пород, органическое вещество почв, почвенная кислотность и т.д. Только при переходе с уровня знаний на уровень умений после прохождения лабораторных работ студент приобретает компетентность, то есть обладание учеником соответствующей компетенцией как наперед заданным социальным требованием (нормой) к образовательной подготовке, включающее минимальный опыт деятельности в заданной сфере.

Но истинная компетенция не сводится только к знаниям или умениям, а является сферой отношений, существующих между знанием и действием в человеческой практике.

При обучении почвоведению можно выделить следующие функции образовательных компетенций: они являются отражением социального заказа на минимальную подготовленность будущих агрономов для повседневной работы в растениеводстве; задают реальные объекты окружающей действительности, в первую очередь почву, для целевого комплексного приложения знаний, умений и способов деятельности; задают минимальный опыт предметной деятельности ученика по использованию почвенного плодородия, давая конкретные знания и умения в части геологии, являются тем самым метапредметными элементами содержания образования; позволяют связать теоретические знания с их практическим использованием для решения конкретных задач рационального землепользования;

Следует отличать просто «компетенции» от «образовательных компетенций». Образовательные компетенции отражают предметно-деятельностную составляющую образования, в нашем случае почвоведческого, и призваны обеспечивать комплексное достижение его целей. Так, студент в ВУЗе осваивает компетенцию пользователя почв, но в полной мере использует ее компоненты уже после окончания учебы, поэтому во время его учебы эта компетенция фигурирует в качестве образовательной.