

Уровень перцептивно-интерактивной компетентности студентов

№	Социально-психологические типы	Уровень перцептивно-интерактивной компетентности (количество человек и % от количества в типе)		
		Высокий	Средний	Низкий
1	Гармоничный	0	3 (7,5%)	37 (92,5%)
2	Сенизитивный	0	3 (8,3%)	33 (91,7%)
3	Интровертивный	0	3 (8,1%)	34 (91,9%)
4	Доминирующий	0	5 (14,2%)	30 (85,8%)
5	Смешанный	0	0	16 (100%)
Общий результат		0	14 (8,5%)	150 (91,5)

Таким образом, исследование показывает, что процесс взаимодействия у студентов различных социально-психологических типов имеет свои особенности, которые являются результатом проявления характерологических свойств. Также выявлено: основная часть студентов всех социально-психологических типов проявляет неумение и нежелание считаться с мнением других людей, понять точку зрения партнёра, уступать при выработке общей стратегии взаимодействия, отсутствие гибкости в контактах [10].

Полученные результаты исследования могут способствовать более эффективному использованию интерактивных методов обучения при учёте индивидуально-психологических особенностей студентов.

Библиографический список

1. Антоненко, И. В. Доверие в межличностном взаимодействии // мат. Международной науч.-практ. конф. – Иваново: ИвГУ, 2009. – Т. 1. – С. 5-9.
2. Гумель, Е. Б. Особенности организации интерактивного взаимодействия студентов и преподавателя в условиях современной высшей школы // Гуманитарные научные исследования. – 2012. – №6. – С. 12-15.
3. Кан-Калик, В. А. Основы профессионально-педагогического общения. – Грозный, 2005. – 531 с.
4. Козинцева, Н. М. Развитие компетентности социального взаимодействия студентов вузов // Вестник университета. – №12(50). – М.: ГУУ, 2008. – С. 81-83.
5. Козырев, В. А. Высшее образование России / В. А. Козырев, Н. Л. Шубин. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2005. – 364 с.
6. Крайг, Г. Психология развития / Г. Крайг, Д. Бакум. – 9-е изд. – М.; СПб.: Питер, 2005. – 939 с.
7. Косырев, В. П. Дидактическое проектирование на основе компетентностного подхода: монография / В. П. Косырев, А. А. Кива. – М.: НОУ «ИСОМ», 2005. – 142 с.
8. Ледовская, Т. В. История и основные зарубежные подходы к исследованию индивидуально-типологических особенностей и их роли в процессе обучения // мат. Международной науч.-практ. конф. – Иваново: ИвГУ, 2009. – Т. 1. – С. 254-258.
9. Минияров, В. М. Диагностика и коррекция характерологических свойств личности. – Ульяновск, 1997. – 120 с.
10. Минияров, В. М. Психологическая готовность к браку в зависимости от характера: монография / В. М. Минияров, И. Ю. Зудилина – Самара: РИЦ СГСХА, 2010. – 144 с.
11. Фетискин, Н. П. Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп / Н. П. Фетискин, В. В. Козлов, Г. М. Мануйлов. – М.: Изд-во института Психотерапии, 2005. – 490 с.

УДК 378

ПОТЕНЦИАЛ ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ В ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ДЛЯ СФЕРЫ АПК

Романов Дмитрий Владимирович, канд. пед. наук, доцент кафедры «Педагогика», ФГБОУ ВПО Самарская ГСХА.

446442, Самарская область, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: dmitrom@rambler.ru

Романова Светлана Владимировна, канд. пед. наук, доцент кафедры «Иностранные языки», ФГБОУ ВПО Самарская ГСХА.

446442, Самарская область, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: dmitrom@rambler.ru

Ключевые слова: развитие, критический, мышление, образовательная, технология.

Технология развития критического мышления представляет собой систему стратегий и методических приемов, предназначенных для реализации в самых различных предметных сферах, видах и формах работы. Она позволяет достигать таких образовательных результатов как: умение обучаемых работать с увеличивающимся и постоянно обновляющимся информационным потоком в разных областях знаний (что важно для современного специалиста АПК); умение выражать свои мысли (устно и письменно) ясно, уверенно и корректно по отношению к окружающим; умение вырабатывать собственное мнение на основе осмысления разного опыта, идей и

представлений; умение решать проблемы; способность самостоятельно заниматься своим обучением (академическая мобильность); умение сотрудничать и работать в группе; способность выстраивать конструктивные взаимоотношения с другими людьми. Целью исследования являлся поиск возможностей адаптации и интегрирования образовательной технологии развития критического мышления в учебный процесс Самарской ГСХА. Процессуально реализация технологии развития критического мышления состоит из трех этапов (фаз): 1) вызов (evocation) (пробуждение имеющихся знаний, интереса к получению новой информации); 2) осмысление содержания (realization of meaning) (получение новой информации); 3) рефлексия (reflection) (осмысление, рождение нового знания). Технология развития критического мышления является перспективной образовательной технологией применительно к целям и задачам современного высшего профессионального образования.

Решение задачи развития и модернизации высшего профессионального образования невозможно без использования возможностей современных образовательных технологий. Многие образовательные технологии уже успешно интегрированы в сложные процессы подготовки современных специалистов. Но, вместе с тем, в преподавательском сообществе постоянно происходит поиск новых возможностей, новых технологий, которые расширяли бы горизонты профессионального образования. Примером такого рода может являться технология развития критического мышления. Эта технология является системой стратегий и методических приемов, предназначенных для реализации в самых различных предметных сферах, видах и формах работы. Она позволяет достигать таких образовательных результатов как: умение обучаемых работать с увеличивающимся и постоянно обновляющимся информационным потоком в разных областях знаний (что крайне актуально для современного специалиста АПК); умение выражать свои мысли (устно и письменно) ясно, уверенно и корректно по отношению к окружающим; умение вырабатывать собственное мнение на основе осмысления разного опыта, идей и представлений; умение решать проблемы; способность самостоятельно заниматься своим обучением (академическая мобильность); умение сотрудничать и работать в группе; способность выстраивать конструктивные взаимоотношения с другими людьми. Это перечень наиболее важных и востребованных компетенций, которые диктуются конъюнктурой современного рынка трудовых ресурсов [1]. Формирование критического мышления в период расширения информационного пространства приобретает особую актуальность. Под критическим мышлением в обучающей деятельности понимают совокупность качеств и умений, обуславливающих высокий уровень исследовательской культуры студента и преподавателя, а также «мышление оценочное, рефлексивное», для которого знание является не конечной, а отправной точкой, аргументированное и логичное мышление, которое базируется на личном опыте и проверенных фактах.

Целью исследования являлся поиск возможностей адаптации и интегрирования образовательной технологии развития критического мышления в учебный процесс ФГБОУ ВПО Самарская ГСХА. В ходе исследования решались следующие **задачи**: исследование образовательного потенциала технологии развития критического мышления применительно к целям и задачам подготовки специалистов в ФГБОУ ВПО Самарская ГСХА, анализ дидактической структуры и методических особенностей данной образовательной технологии при условии ее реализации в учебный процесс академии.

В основе технологии формирования критического мышления через чтение и письмо лежит теория осмысленного обучения Л. С. Выготского «...всякое размышление есть результат внутреннего спора, так, как если бы человек повторял по отношению к себе те формы и способы поведения, которые он применял раньше к другим», а также идеи Д. Дьюи, Ж. Пиаже и Л. С. Выготского о творческом сотрудничестве ученика и учителя, о необходимости развития в учениках аналитически-творческого подхода к любому материалу [2].

При этом важно сформировать у студентов комплекс компетенционно-формирующих умений, включающих в себя умения:

- находить требующуюся информацию в различных источниках;
- критически осмысливать информацию, интерпретировать ее, понимать суть, адресную направленность, цель информирования;
- систематизировать информацию по заданным признакам;
- переводить визуальную информацию в вербальную знаковую систему и обратно;
- видоизменять объем, форму, знаковую систему информации;
- находить ошибки в информации, воспринимать альтернативные точки зрения и высказывать обоснованные аргументы;
- устанавливать ассоциативные и практически целесообразные связи между информационными сообщениями;
- уметь длительное время (семестр, учебный год или весь период обучения) собирать и систематизировать тематическую информацию;
- уметь вычленять главное в информационном сообщении, отчленять его от «белого шума» и т.д.

В основе данной технологии – трехфазовая структура учебного занятия (рис. 1).

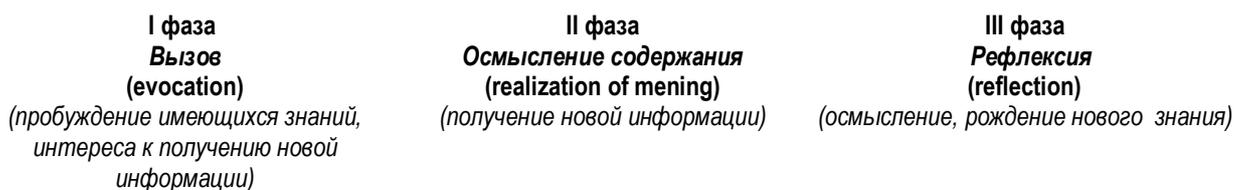


Рис. 1. Технологические этапы занятия по технологии развития критического мышления

Фаза вызова (evocation). Зачастую недостаточная результативность обучения объясняется тем обстоятельством, что преподаватель конструирует процесс обучения, исходя из поставленных им целей, подразумевая, что эти цели изначально приняты учащимися как собственные. Действительно, постановка целей преподавателем происходит заранее, что и позволяет ему более четко проектировать этапы учебного процесса, определять критерии его результативности и способы диагностики. В то же время многие известные ученые-дидакты, которые развивают в своих исследованиях идеи конструктивистского подхода в обучении (Дж. Дьюи, Б. Блум и другие), считают, что необходимо дать возможность обучаемому самому поставить цели обучения, создающие необходимый внутренний мотив к процессу учения [3]. Только после этого преподаватель может выбрать эффективные методы для достижения этих целей. Подумаем, что мы усваиваем лучше всего? Обычно это данные по той теме, о которой уже что-то известно. Когда легче принять решение? Тогда, когда то, что делается, согласуется с имеющимся у опытом, пусть и опосредованно. Итак, если предоставить студенту возможность проанализировать то, что он уже знает об изучаемой теме, это создаст *дополнительный стимул для формулировки им собственных целей-мотивов.* Именно эта задача решается на этапе вызова (*evocation*).

Второй задачей, которая решается на фазе вызова, является задача *активизации познавательной активности студентов.* Нередко видим, что студенты на занятии не прикладывают достаточных интеллектуальных усилий, предпочитая дождаться момента, когда другие выполнят предложенную задачу. Поэтому принципиально, чтобы на фазе вызова каждый мог принять участие в работе, ставящей своей целью актуализацию собственного опыта. Немаловажным аспектом при реализации фазы вызова является систематизация всей информации, которая появилась в результате свободных высказываний студентов. Это необходимо для того, чтобы они смогли, с одной стороны, увидеть собранную информацию в «укрупненном» категориальном виде, при этом в эту структуру могут войти все мнения: как «правильные» так и «неправильные». С другой стороны, упорядочивание высказанных мнений позволит увидеть противоречия, нестыковку, непонятные моменты, которые и определяют направления дальнейшего поиска в ходе изучения новой информации. Причем для каждого из обучаемых эти направления могут быть индивидуальными. Студент сам определит для себя, на каком вопросе изучаемой темы он должен сосредоточить свое внимание, а *какая информация требует только проверки на достоверность.*

Роль преподавателя на этом этапе работы состоит в том, чтобы стимулировать студентов к воспоминанию того, что они уже знают по изучаемой теме, способствовать бесконфликтному обмену мнениями в группах, фиксации и систематизации информации, полученной от школьников. При этом важно не подвергать критике их варианты ответов, даже если они неточны или неправильны. На данном этапе важной является аксиома: «Любое мнение ценно». Преподавателям, порой непросто выступать в роли терпеливых судей своих студентов. Возникает желание их поправлять, критиковать. Избежание этого и является определенной, но преодолимой трудностью для работы в рамках педагогической технологии развития критического мышления.

Иногда может возникнуть ситуация, когда заявленная тема незнакома студентам, когда у них нет достаточных знаний и опыта для выработки суждений и умозаключений. В этом случае можно попросить их высказать предположения или прогноз о возможном предмете и объекте изучения. Итак, в случае успешной реализации фазы вызова у учебной аудитории возникает мощный стимул для работы на следующем этапе – этапе получения новой информации.

Фаза осмысления содержания (realization of mening). Этот этап можно по-другому назвать смысловой стадией. На тех учебных занятиях, где изучается новый материал, эта фаза занимает наибольшее время. Чаще всего знакомство с новой информацией происходит в процессе ее изложения преподавателем, реже – в процессе чтения или просмотра медиаматериалов. Вместе с тем, в любом варианте реализации смысловой стадии обучаемые вступают в контакт с новой информацией. Быстрый темп изложения нового материала в режиме слушания и письма практически исключает возможность его осмысления [3]. Одним из условий развития критического мышления является контроль своего понимания при работе с изучаемым

материалом. Именно данная задача является основной в процессе обучения на этапе осмысления содержания. Важным моментом является получение новой информации по теме. Если помнить о том, что на фазе вызова студенты определили направления своего познания, то преподаватель в процессе объяснения имеет возможность расставить акценты в соответствии с ожиданиями и заданными вопросами. Организация работы на данном этапе может быть различной. Это может быть рассказ, лекция, беседа или работа с интерактивным медиаматериалом. В любом случае это будет индивидуальное принятие и отслеживание информации. Авторы педагогической технологии развития критического мышления отмечают, что в процессе реализации смысловой стадии главная задача состоит в том, чтобы поддерживать активность обучаемых, их интерес и инерцию движения, созданную во время фазы вызова. В этом смысле важное значение имеет качество отобранного материала. Авторы педагогической технологии развития критического мышления отмечают, что необходимо выделить достаточное время для реализации смысловой стадии. Если студенты работают с текстом, было бы целесообразно выделить время для второго прочтения. Это достаточно важно, так как для того, чтобы прояснить некоторые вопросы, необходимо увидеть текстовую информацию в различном контексте [4].

Фаза рефлексии (reflection). Роберт Бустром в книге «Развитие творческого и критического мышления» отмечает: «Рефлексия – особый вид мышления... Рефлексивное мышление значит фокусирование вашего внимания. Оно означает тщательное взвешивание, оценку и выбор». В процессе рефлексии та информация, которая была новой, становится присвоенной, превращается в собственное знание. Анализируя функции двух первых фаз технологии развития критического мышления, можно сделать вывод о том, что, по сути, рефлексивный анализ и оценка пронизывают все этапы работы. Однако рефлексия на фазах вызова и реализации имеет другие формы и функции. На третьей же фазе рефлексия процесса становится основной целью деятельности студентов и преподавателя.

Рефлексивный анализ направлен на прояснение смысла нового материала, построение дальнейшего маршрута обучения (это понятно, это непонятно, об этом необходимо узнать еще, по этому поводу лучше было бы задать вопрос и так далее). Но этот анализ мало полезен, если он не обращен в словесную или письменную форму. Именно в процессе вербализации тот хаос мыслей, который был в сознании в процессе самостоятельного осмысления, структурируется, превращаясь в новое знание. Возникшие вопросы или сомнения могут быть разрешены. Кроме того, в процессе обмена мнениями по поводу прочитанного или услышанного обучаемые имеют возможность осознать, что один и тот же текст может вызывать различные оценки, которые отличаются по форме и по содержанию. Некоторые из суждений других студентов могут оказаться вполне приемлемыми для принятия как своих собственных. Другие суждения вызывают потребность в дискуссии. В любом случае этап рефлексии активно способствует развитию навыков критического мышления, поэтому не вызывает никаких сомнений важность отслеживания развития знаний учащихся [5, 11]. Механизм этого развития можно представить следующим образом (рис. 2):

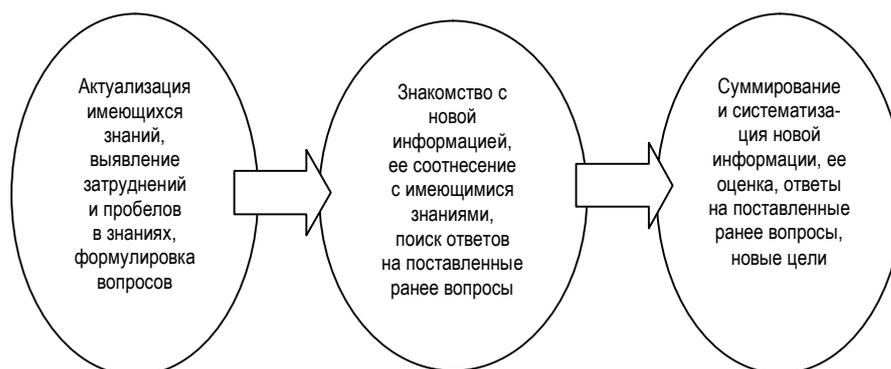


Рис. 2. Динамика рефлексии в режиме технологии развития критического мышления

На фазе рефлексии обучаемые систематизируют новую информацию по отношению к уже имеющимся у них представлениям, а также в соответствии с категориями знания (понятия различного ранга, законы и закономерности, значимые факты). При этом сочетание индивидуальной и групповой работы на данном этапе является наиболее целесообразным. В процессе индивидуальной работы (различные виды письма: эссе, ключевые слова, графическая организация материала и так далее) студенты, с одной стороны, производят отбор информации, наиболее значимой для понимания сути изучаемой темы, а также наиболее значимой для реализации поставленных ранее индивидуально целей [6]. С другой стороны, они выражают новые идеи и информацию собственными словами, самостоятельно выстраивают причинно-следственные связи.

Обучаемые помнят лучше всего то, что они поняли в собственном контексте, выражая это своими собственными словами. Такое понимание носит долгосрочный характер. Когда студент переформулирует понимание с использованием собственного словаря, то создается личный осмысленный контекст (рис. 3) [7].

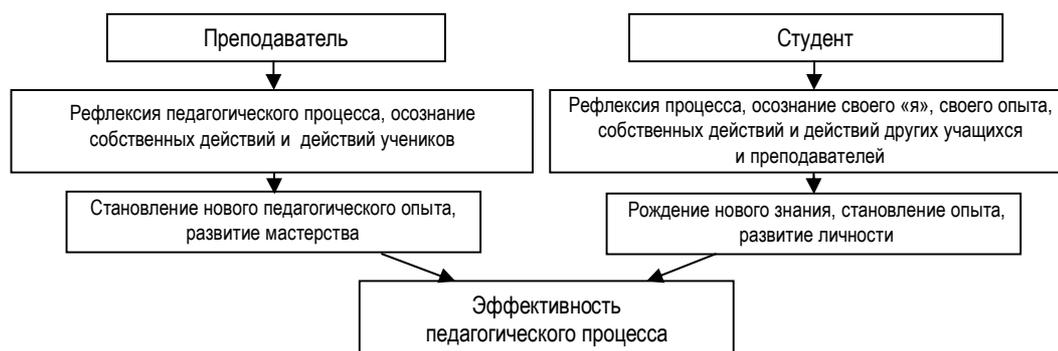


Рис. 3. Схема механизма дифференцированной рефлексии на уровне педагогического процесса в режиме технологии развития критического мышления

Важно, чтобы в процессе рефлексии обучаемые самостоятельно могли оценить свой путь от представления к пониманию. Еще более важно, чтобы этот процесс осуществлялся без принуждения со стороны преподавателя.

Каким образом педагог может стимулировать рефлексии? Б. Блум считал, что таким действенным механизмом могут быть вопросы. Следует обратить внимание на то обстоятельство, что вопросы, заданные преподавателем, – это не просто способ стимулирования активности процесса рефлексии, но это еще и способ показать обучаемым путь к самостоятельной рефлексии (без помощи извне). Побуждение к постановке вопросов студентам – наиболее важная и одновременно наиболее трудная задача преподавателя в процессе обучения [8]. Эта задача требует кропотливой и систематической работы. Еще одним стимулом активизации рефлексии являются субъективные суждения самого педагога по поводу происходящего на учебном занятии. Это предполагает не только оценочные суждения о действиях студентов (мы уже отмечали, что это может привести, наоборот, к уменьшению активности работы), но и оценку своих ощущений, выражение собственных сомнений. Искренность и позиция партнерства позволяют сделать атмосферу обсуждения более открытой, а результаты – более плодотворными [9]. В процессе рефлексии преподаватель оценивает результаты работы обучаемых. Часто возникает вопрос о механизме диагностики результативности процесса обучения в технологическом режиме. На первом и втором этапах работы педагогу важно воздерживаться от оценок вслух. Это не означает, что необходимо полностью воздержаться от диагностики процесса. Но именно на заключительном этапе работы результаты диагностики могут быть озвучены. Особенность диагностики результативности работы в режиме технологии развития критического мышления, кроме уже вышеобозначенных, состоит в том, что преподаватель и студенты могут отследить развитие представлений, идей и практического опыта в динамике, по мере работы на стадиях вызова, осмысления содержания и рефлексии [10].

Итак, функции трех фаз технологии развития критического мышления посредством чтения и письма можно схематически представить следующим образом (табл. 1).

Таблица 1

Функции трех фаз технологии развития критического мышления

Вызов	Осмысление содержания	Рефлексия
Мотивационная (побуждение к работе с новой информацией, пробуждение интереса к теме) Информационная (вызов «на поверхность» имеющихся знаний по теме) Коммуникационная (бесконфликтный обмен мнениями)	Информационная (получение новой информации по теме) Систематизационная (классификация полученной информации по категориям знания)	Коммуникационная (обмен мнениями о новой информации) Информационная (приобретение нового знания) Мотивационная (побуждение к дальнейшему расширению информационного поля) Оценочная (соотнесение новой информации и имеющихся знаний, выработка позиции)

Нам представляется, что технология развития критического мышления является в высшей степени адекватной образовательной технологией применительно к целям и задачам современного высшего профессионального образования. Она позволяет решать многообразные и сложные задачи: формирует умение обучаемых работать с увеличивающимся и постоянно обновляющимся информационным пространством; умение вырабатывать собственное мнение на основе осмысления разного опыта, идей и представлений; умение

решать проблемы; умение сотрудничать и работать в группе; способность выстраивать конструктивные взаимоотношения с другими людьми. Полагаем, что этот ценный потенциал технологии развития критического мышления может и должен быть реализован в учебном процессе ФГБОУ ВПО Самарская ГСХА.

Библиографический список

1. Российская Федерация. Министерство образования России. Положение об организации опытно-экспериментальной деятельности в системе образования : приложение №1 к приказу Министерства образования Российской Федерации [9.03.2004 г. №1123] // Бюллетень Министерства образования и науки Российской Федерации: высшее и среднее профессиональное образование. – 2004. – №7. – С. 52-60.
2. Губич, Л. И. Инновационная модель подготовки специалистов // Дополнительное образование. – 2008. – №8. – С. 45-52.
3. Романов, Д. В. Поколенческие поведенческие установки, влияющие на возникновение конфликтов в межличностной коммуникации / Д. В. Романов, И. Д. Романов // Известия Самарской ГСХА. – Самара, 2013. – №2. – С. 127-131.
4. Романова, С. В. Стимулирование учебной деятельности студентов с позиций синергетического подхода / С. В. Романова, Д. Д. Аносова // Известия Самарской ГСХА. – Самара, 2011. – №2. – С. 158-160.
5. Хуторской, А. В. Теоретико-методологические основания инновационных процессов в образовании [Электронный ресурс] // Эйдос : интернет-журнал. – 2005, 26 марта. – Режим доступа: <http://eidoss.ru/journal/2005/0326.htm> (дата обращения: 23.02.2014).
6. Посталюк, Н. Ю. Проектирование инновационных образовательных систем: региональный аспект [Электронный ресурс] // Самарский тренинговый центр. – Самара, 2007. – Режим доступа: <http://psychology.narod.ru/121.html> (дата обращения: 26.02.2014).
7. Калинин, Э. К. О научно-инновационном потенциале высшей школы и о её реформах // Инновации. – 2009. – №6. – С. 18-30.
8. Пентехина, Л. И. Научно-методическое обеспечение инновационных процессов в образовательных учреждениях региона // Методист. – 2007. – №5. – С. 6-8.
9. Ганчеренок, И. Инновационная деятельность – новая миссия университетов // Alma mater: Вестник высшей школы. – 2009. – №6. – С. 26-28.
10. Поддубный, Н. В. Наука как саморазвивающаяся система знаний. – Белгород : ПОЛИТЕРА, 2010. – 175 с.
11. Косырев, В. П. Модель формирования рефлексивных умений в процессе профессионально-прикладной физической подготовки студентов / В. П. Косырев, И. И. Корнишин // Вестник ФГОУ ВПО «Московский государственный агроинженерный университет им В.П. Горячкина». – М., 2009. – №6(37). – С.18-23.

УДК 378

СРЕДСТВА ПРИНЯТИЯ ОПТИМАЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ АГРОИНЖЕНЕРОМ

Беришвили Оксана Николаевна, канд. пед. наук, докторант кафедры «Теория и методика профессионального образования», ФГБОУ ВПО Самарский ГУ.

443011, г. Самара, ул. Академика Павлова, 1.

E-mail: Oksana20074@yandex.ru.

Ключевые слова: агроинженер, производство, решение, оптимизация.

Интересы аграрного производства требуют разработки и принятия оптимальных решений (производственно-технологических, организационно-управленческих и т.д.), обеспечивающих необходимый резерв ресурсов для развития предприятия в условиях непрерывно усиливающейся конкуренции. Оптимизация становится неотъемлемой функцией инженерной деятельности, связанной с проектированием, производством и реализацией продукции. В связи с чем определены: цель исследования – обосновать средства принятия оптимальных решений агроинженером. В результате междисциплинарного анализа конкретизировано понятие принятия решения как выбор из множества возможных альтернатив оптимального способа выхода из проблемной ситуации в профессиональной деятельности агроинженера с учетом специфики, особенностей и условий реализации выбранного решения. Рассмотрена специфика сельскохозяйственного производства и особенности ее отражения в математических моделях принятия решений. В ходе исследования выявилось противоречие между необходимостью использования методов принятия оптимальных решений в профессиональной деятельности агроинженеров и отсутствием их в учебных планах подготовки, что является, на наш взгляд, одной из основных причин, по которым не происходит внедрение оптимизационных расчетов в практику аграрного производства. При этом необходимо внести изменение в содержание математической подготовки агроинженеров, выделив содержательную линию, направленную на формирование навыков математического моделирования. Методы принятия решений можно рассматривать как основу для формирования общеметодологических представлений агроинженера и междисциплинарной интеграции естественно-научных и специальных дисциплин.

Одним из основных профессиональных требований к квалификации инженера является умение применять теоретические и прикладные аспекты построения и разработки математических методов и моделей принятия решений в динамично изменяющихся условиях в профессиональной сфере («Federation