

УДК 372.881

DOI: 10.26140/anip-2019-0803-0060

**ОСОБЕННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ ОПЕРАТОРОВ
ПО ИССЛЕДОВАНИЮ СКВАЖИН ПРИ ОБУЧЕНИИ СПЕЦИАЛЬНЫМ
ДИСЦИПЛИНАМ В КОНТЕКСТЕ ФОРМИРОВАНИЯ У НИХ
КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ**

© 2019

Насырова Эльмира Фанильевна, доктор педагогических наук, профессор кафедры
«Теория и методика профессионального образования»

Самусева Светлана Павловна, аспирант кафедры
«Теория и методика профессионального образования»

*Сургутский государственный университет
(628400, Россия, Сургут, улица Ленина 1, e-mail: kirill987@inbox.ru)*

Аннотация. Рассмотрены значимые особенности профессиональной подготовки будущих операторов по исследованию скважин при обучении специальным дисциплинам в контексте формирования у них конструкторско-технологических компетенций. Отмечена значимость компетентностного подхода, необходимость развития коммуникативных навыков. Определен вектор, касающийся внедрения системы оценивания обучающихся.

Ключевые слова: знания, конструкторско-технологические компетенции, компетентность, компетентностный подход коммуникации, команда, оценивание, образование, профессиональная подготовка, операторы по исследованию скважин.

**FEATURES OF PROFESSIONAL PREPARATION OF FUTURE OPERATORS FOR WELLS STUDY
IN TEACHING SPECIAL DISCIPLINES IN THE CONTEXT OF FORMING THEIR DESIGN
AND TECHNOLOGICAL COMPETENCES IN THEM**

© 2019

Nasyrova Elmira Fanilevna, doctor of pedagogical sciences, professor of the department
of «Theory and methods of professional education»

Samuseva Svetlana Pavlovna, post-graduate student of the Department Head
of «Theory and methods of professional education»

*Surgut State University
(628400, Russia, Surgut, Lenin, 1, e-mail: kirill987@inbox.ru)*

Abstract. The significant features of the professional training of future operators for the study of wells in the training of special disciplines in the context of the formation of their design and technological competencies are considered. The importance of the competence-based approach, the need to develop communication skills. A vector has been defined regarding the implementation of a student assessment system.

Keywords. Knowledge, design and technological competence, competence, competence approach of communication, team, evaluation, education, training, operators of well research.

Современная отечественная система высшей школы – в том числе и в контексте профессиональной подготовки будущих операторов по исследованию скважин – это коммуникативный процесс, процесс корреляции между двумя системами: «донором информации» – субъектом, знание инспирирующим и позиционирующим, и субъектом, эту информацию воспринимающим.

Образование будущих операторов по исследованию скважин – есть коммуникационные взаимодействия в двусторонней системе, конечная цель которой – сформировать определенный ценностно-оценочный ценз, своеобразное «мерило», позволяющее современному человеку, человеку «информационного» общества дифференцировать и структурировать все многообразие получаемой им информации.

Выделяя особенности профессиональной подготовки будущих операторов по исследованию скважин при обучении специальным дисциплинам в контексте формирования у них конструкторско-технологических компетенций, отметим, во-первых, актуализацию т.н. компетентностного подхода.

Развитие компетентностного подхода в ходе профессиональной подготовки будущих операторов по исследованию скважин обнаруживает некоторый круг перспективных новаторских методов обучения, характеризуя которые отметим следующее.

1. Активные коммуникационные методы обучения, сущность которых состоит в их «практической направленности»: будущие операторы по исследованию скважин осваивают те задачи, которые носят некоторый типологический характер. При этом важным аспектом является самостоятельность формирования навыков и умений. Важно отметить, что подобный подход носит некоторый имитационный характер.

2. Имеет место спектр не имитационных методов, в числе которых справедливо выделить такие формы как

лекции нетрадиционной формы проведения, лекции–визуализации, лекция с заранее запланированными ошибками и пр. Сущность данных методов детерминирована активным использованием визуального ряда: магистранты получают информацию в некотором структурированном наглядном виде – схемы, таблицы, учебные видеоролики, что способствует формированию комплексного представления о предмете лекционного занятия.

3. Методология «круглого стола», детерминированная механизмом коллективного обсуждения обучаемыми конкретной проблематики. Данный подход позволяет не только рассмотреть то или иное явление с различных точек зрения, но и способствует выработке и закреплению навыка обоснования будущими операторами по исследованию скважин собственной точки зрения.

4. Учебные семинары. Данная традиционная форма сегодня обнаруживает некоторый вариативный ряд практического воплощения: проблемный, тематический, системный, ориентационный семинар. При всей разнице между ними общим является принцип активного вовлечения будущих операторов по исследованию скважин в обсуждение и анализ выделенного преподавателем к рассмотрению круга вопросов.

Обобщая все сказанное, отметим: современный образовательный процесс профессиональной подготовки будущих операторов по исследованию скважин при обучении специальным дисциплинам в контексте формирования у них конструкторско-технологических компетенций детерминирован не только формированием круга теоретических знаний, но и структурированием некоторого «практического навыка», когда обучаемые вырабатывают умение своевременно и во всей полноте использовать имеющийся у них «теоретический фундамент» в процессе решения практических задач.

Возникает некоторая совокупность значимых компетенций.

Именно такой подход максимальным образом «сближает» теорию и практику, что особенно ценно в разрезе обучения будущих операторов по исследованию скважин как специалистов высокой квалификационной ступени.

Очертим – в контексте выделения и анализа особенностей профессиональной подготовки будущих операторов по исследованию скважин при обучении специальным дисциплинам в контексте формирования у них конструкторско-технологических компетенций – еще один аспект.

Исключительную важность в данной плоскости имеет организация коммуникативного процесса, выработка у обучаемых будущих операторов по исследованию скважин умения работать в команде.

Коммуникация – как процесс динамики информационного ресурса – есть базисный фактор эффективности деятельности команды по управлению знаниями.

Коммуникации в процессе обучения будущих операторов по исследованию скважин непременно должны носить двунаправленный характер: механизмы прямой и обратной связи позволяют в режиме реального времени корректировать все значимые процессы, нивелировать возникающие трудности, минимизировать факторы конфликтного характера.

Условия эффективной работы команды в процессе обучения будущих операторов по исследованию скважин, с нашей точки зрения, детерминированы следующими аспектами:

- наличие позитивного морально-психологического (социально-психологического) климата в коллективе;
- возможностью членов команды функционировать в условиях продуктивной конкуренции.

- наличием – в той или иной степени – у каждого члена команды способностей к асертивному поведению.

Коммуникации в управлении знаниями. Условия эффективной работы команды по управлению знаниями.

Аргументируем сформулированные выше тезисы.

Социально-психологический климат – это социально детерминированная выработанная в процессе практики межличностного взаимодействия относительно устойчивая система отношений его членов к коллективу как к некоторой целостности.

С позиций психологии важность позитивного социально-психологического климата детерминирована тем фактом, что лишь в «благоприятных» условиях работник – Человек, Личность – имеет возможность полноценно реализовать свой потенциал[1,2].

Эффективность «приобретает» не только сам работник, но и – в конечном счете – собственно организация. Все это в обязательном порядке должно быть учтено руководителями команд по управлению знаниями.

Команда – это всегда сложное образование, детерминированное процессами кооперации и конкуренции.

Любой субъект, функционирующий в рамках командного формирования, находится в процессе постоянных коммуникаций, взаимодействий.

Помимо кооперации – то есть одновременного взаимосвязанного движения двух не мешающих друг другу индивидов к своим целям – имеет место такой тип взаимодействия как конкуренция.

В общем виде конкуренция – специфическая модель поведения, в рамках которого происходит максимизация преимущества одного субъекта над другим.

Термин «продуктивная конкуренция» введен в научный оборот психологом А. Шмелевым.

Фактически продуктивная конкуренция представляет собой некоторый частный случай конкурентного взаимодействия, следствием и результатом которого является обогащение всей среды, а также прогресс имеющегося потенциала не только у «победителей», но и у определенной части участников конкурентной «борьбы».

Фактически можно говорить о том, что продуктивная конкуренция – как тип взаимодействия – есть конкурен-

ция справедливая, гуманная, инспирирующая конкурентно-созидательную мотивацию.

Имеет место три степени продуктивности конкуренции: во-первых, соревнование (отсутствие угрозы со стороны партнера и риска для проигравшего); во-вторых, соперничество: имеет место абсолютно проигравший и победивший, присутствует конфликтный элемент; в-третьих, конфронтация, характеризующаяся стремлением причинить противной стороне ущерб.

В данном случае взаимодействие может достаточно легко преобразоваться в конфликт.

Очевидной является значимость наличия у каждого члена коллектива обучающихся будущих операторов по исследованию скважин способностей к асертивному поведению[3,5,6].

С общенаучных позиций имеет место следующее понимание «базиса» асертивного поведения: асертивность есть сформированная комплексная способность индивида быть независимым от всего многообразия внешних, оценочных, экзогенных факторов, мнений, есть способность самостоятельно осуществлять регулирование собственного поведения.

Асертивное поведение – рассматривая и характеризуя его в контексте практики коммуникации обучения будущих операторов по исследованию скважин – есть поведение, отвечающее следующим аспектам:

- во-первых, индивид в любой ситуации способен оставаться корректным и вежливым;

- во-вторых, в условиях внешнего давления он корректно отстаивает свою точку зрения, обосновывает и аргументирует собственную позицию;

- в-третьих, он способен говорить «нет» тому, что его не устраивает;

- в-четвертых, в социально приемлемой форме он настаивает на своих правах, при этом его «поведенческая линия», «точка зрения» остаются неизменными, но не позиционируемыми как единственно верные.

Исключительно важным представляется тот аспект, что асертивное поведение невозможно без ответственности за свои слова, поступки, решения.

Асертивное поведение – это, кроме прочего, умение оставаться самим собой, сохранять самообладание в условиях напряженности и агрессивности внешней среды.

Резюмируя, подчеркнем: эффективные коммуникации в управлении знаниями – основа конечной продуктивности команды будущих операторов по исследованию скважин.

Условия эффективной работы команды по управлению знаниями не могут быть сформулированы в некотором единственном ключе, вместе с тем, с нашей точки зрения, базисным фактором здесь обнаруживается уважение к личности, взаимное уважение членов команды друг к другу.

Оптимизация социально-психологического климата может быть реализована на основании механизмов продуктивной конкуренции, системно организованной кооперации.

Важной представляется возможность каждого члена коллектива будущих операторов по исследованию скважин осуществлять асертивное поведение, то есть быть способным к формулировке и обоснованию собственной позиции[1,2].

Еще одной специфической особенностью профессиональной подготовки будущих операторов по исследованию скважин при обучении специальным дисциплинам в контексте формирования у них конструкторско-технологических компетенций является необходимость системного оценивания и контроля степени усвоенного на занятиях по профильным предметам специальности материала.

При этом должны быть реализованы следующие принципы: во-первых, должна быть обеспечена всесторонняя системная оценка предметных и личностных результатов; во-вторых, оценивание должно быть способ-

ным отразить динамику индивидуальных достижений; в-третьих, оценка допускает интегрирование инновационных и традиционных форм и методов.

Основываясь на выше определенных аспектах, сформируем: прогрессивной системой оценивания предметных результатов на уроках информатики является рейтинговая система.

Рейтинг – комплексный интегральный показатель, отражающий общую динамику и конечный уровень освоенной учебной программы по профильному предмету специальности [7-11].

Внедрение и реализация рейтинговой системы оценивания предметных результатов в контексте формирования у названной категории обучающихся конструкторско-технологических компетенций позволяет достичь следующих задач:

- во-первых, осуществлять контроль и оценивание не в статике, но в динамике (то есть рейтинг, который изменяется в течение учебного семестра, позволяет четко дифференцировать успехи и прогресс конкретного обучающегося);

- во-вторых, позволяет сформировать объективную интегральную оценку, отраженную в итоговом рейтинге учащегося по профильным предметам специальности.

Практика использования рассматриваемой системы детерминирована следующими аспектами.

Изначально весь учебный курс профильного предмета структурируется на несколько относительно обособленных тематических модуля, контроль освоения которых является обязательным.

Далее уже в рамках каждого конкретного модуля происходит дифференциация видов и типов работ, заданий, реализация которых приносит конкретному ученику пропорциональное увеличение рейтинга.

Важно отметить: в рамках рейтинговой системы оцениванию подлежит каждый вид работы, однако конкретные баллы за них отличаются в зависимости от уровня сложности. Так, за контрольные и самостоятельные работы – баллы высокие, домашние, небольшие проверочные работы приносят несколько более низкие баллы.

При этом максимальный балл – и, следовательно, возможность повысить рейтинг – приносит выполнение учащимися творческих заданий по информатике, проявленная инициатива в контексте более глубокого изучения того или иного аспекта учебной программы.

Реализация данного механизма позволяет стимулировать познавательный интерес учащихся, расширять их творческий потенциал. Кроме этого, оценивание позволяет реализовать системный контроль в разрезе как текущей динамики, так и итогового результата.

Подводя общий итог рассмотрения выделенной объемной многоаспектной темы статьи, отметим: особенности профессиональной подготовки будущих операторов по исследованию скважин при обучении специальным дисциплинам в контексте формирования у них конструкторско-технологических компетенций не могут быть определены статично или некоторым единственным образом.

Исключительную важность в данном контексте обнаруживает способность педагогов, профессорско-преподавательского состава к внедрению инновационных методов и средств, программных продуктов [12-16]. Вместе с тем, процесс обучения будущих операторов по исследованию скважин не может быть сведен только лишь к процессам освоения учебной программы, но требует организации эффективной образовательной коммуникативной среды, где каждый мог бы проявить как собственный потенциал, так и выработать навык взаимодействия в рамках коллектива, команды.

Учет социально-психологических характеристик в данном ключе представляется оправданным и необходимым [1,2,17].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бондаревская Е. В. *Смысл и стратегия личностно-ориентиро-*

ванного воспитания / Е. В. Бондаревская // Педагогика. – 2013. – № 1. – С. 17–25.

2. Захарова Л.Н. *Психология управления человеческими ресурсами в организации*. – Н.Новгород.: Нижегородский гуманитарный центр, 2015.

3. *Поликультурное образование. Учебник*. О. В. Хухлаева, Э. Р. Хакимов, О. Е. Хухлаев. М. 2015.

4. Томилин С. А., Ольховская Р. А., Федотов А. Г. Обеспечение производственной направленности процесса обучения инженерной графике практико-ориентированных бакалавров // Научно-методический электронный журнал Концепт. 2016. № 3. С. 86 – 90. URL: <http://e-koncept.ru/2016/16056.htm>.

5. Наумкин Н. И. *Инновационные методы обучения в техническом вузе* / Н. И. Наумкин; под ред. П. В. Сенина, Л. В. Масленниковой, Э. В. Майкова – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2007. – 122 с.

6. Ситаров В. А. *Проблемное обучение как одно из направлений современных технологий обучения* // Знание. Понимание. Умение. 2009. № 1. С. 148 – 157.

7. Вопияшина С.М., Малявина А.Н. *Методические проблемы обучения студентов-переводчиков по балльно-рейтинговой системе* // Балтийский гуманитарный журнал. 2016. Т. 5. № 4 (17). С. 171-175.

8. Ликсина Е.В., Жаткин Д.Н. *Практическая реализация модульно-рейтинговой системы оценки знаний студентов при изучении дисциплины «Информатика и ИКТ» в системе СПО // XXI век: итоги прошлого и проблемы настоящего плюс*. 2015. Т. 2. № 1 (23). С. 92-98.

9. Мерлина Н.И., Селиверстова Л.В., Ярдухина С.А. *Балльно-рейтинговая система оценки качества успеваемости студентов* // Балтийский гуманитарный журнал. 2015. № 3 (12). С. 58-61.

10. Беляев С.А. *Оценка уровня сформированности компетенций у студентов в медицинском вузе по экономическим дисциплинам* // Карельский научный журнал. 2017. Т. 6. № 3 (20). С. 11-14.

11. Илищенко Л.К., Ваганова О.И., Лапинова А.В. *Особенности реализации рейтинговой системы оценки в учебном процессе вуза* // Балтийский гуманитарный журнал. 2018. Т. 7. № 2 (23). С. 251-254.

12. Раздорская И.М., Урусова Т.И., Резцова Т.В., Ульянов В.О. *Этические аспекты взаимодействия преподавателей и студентов в процессе обучения* // Карельский научный журнал. 2018. Т. 7. № 1 (22). С. 53-56.

13. Барсукова Д.Ф. *Взаимодействие преподавателей и студентов в процессе развития молодежного предпринимательства в университетской среде* // Балтийский гуманитарный журнал. 2018. Т. 7. № 2 (23). С. 201-203.

14. Найини Л.А., Голубинская Т.В., Горбунова В.С. *Личности преподавателя технического вуза 21 века // XXI век: итоги прошлого и проблемы настоящего плюс*. 2015. Т. 2. № 1 (23). С. 112-116.

15. Анишкин В.Н., Бусыгина А.Л. *Развитие коммуникативного интегративного компонента профессиональной компетентности преподавателя вуза в условиях холистичной информационно-образовательной среды* // Балтийский гуманитарный журнал. 2017. Т. 6. № 4 (21). С. 269-272.

16. Буренина В.И., Кочетова Н.Г. *Модель развития творческого потенциала преподавателя технического вуза* // Самарский научный вестник. 2017. Т. 6. № 3 (20). С. 270-274.

17. Сердюкова О. А., Томилина М. Е., Кашилева И. Н. *Многоуровневое обучение студентов СПО выполнению технических чертежей средствами машинной графики* // Психология и педагогика: методология, теория и практика: сборник статей Международной научно-практической конференции. 2016. С. 109 – 111

Статья поступила в редакцию 30.05.2019

Статья принята к публикации 27.08.2019