

Учет требований профессиональных стандартов в образовательном процессе (на примере преподавания дисциплины «Элементы высшей математики»)

Трегубов В. И, преподаватель физики и математики БГМТ – филиала ФГБОУ
ВО Оренбургский ГАУ

Научный руководитель: Ларина Е.Н., к.псих.н., доцент

Требования профессиональных стандартов обязательны в образовательном процессе. Часто случается так, что результат обученности и воспитанности студентов нас не удовлетворяет. Педагоги нередко теряются в поиске причин этого. Профессиональные стандарты, на мой взгляд, должны помочь педагогу определить первостепенные действия, порядок их выполнения с учетом особенностей изучаемой дисциплины, учебных возможностей обучаемых.

Преподаватель должен иметь индивидуальный стиль педагогической деятельности. Мой педагогический опыт позволяет мне «дойти» практически до каждого студента. Они видят во мне старшего товарища. Часто посвящают меня в свои жизненные ситуации и получают советы в решении проблем. Я преподаю дисциплину «Элементы высшей математики». Не все студенты легко усваивают изучаемый материал. Стремлюсь облегчить их труд. На занятиях стараюсь их удивить, побудить к учебной деятельности, помочь в овладении наукой. Для этого использую разные приемы, подбираю нестандартные задания, поощряю любой успех студента. Почти на каждом уроке использую подготовленные презентации. Это помогает поддерживать интерес студентов к дисциплине.

Действительно, можно провести аналогию нашей педагогической деятельности и описываемых событий буддийской притчи. Все так: вода - это наша сфера деятельности, огонь - преобразования и обстоятельства в работе,

морковка, дерево, яйцо и кофе - это типы педагогов, которые на изменения реагируют по своему.

Я считаю, что преподаватели по разному воспримут нововведение. Это зависит и от сложившихся за годы работы своих принципов деятельности, и от психологических особенностей личности педагога. Легче воспримут молодые, и те, кому по нраву новшества и эксперименты. Труднее тем педагогам, у которых сложились свои требования к работе, тем, кому важнее обстоятельность и постоянство. Все понимаем, что время предъявит новые требования к педагогу. Меняется студент, а значит мы должны соответствовать их требованиям . Только в этом случае будет завоеван авторитет педагога среди студентов и родителей. Считаю необходимым не устанавливать жесткие сроки введения, а предусмотреть постепенный, поэтапный переход к новым стандартам.

В системе образования много разных педагогов. И тех, кто трудится по призванию, и тех, кто по необходимости. Получив диплом об образовании, каждый из нас совершенствует свое мастерство путем самообразования, прохождения курсов, участия в семинарах, через практическую деятельность. Из молодых специалистов обычно вырастают мастера своего дела – добрые феи. А бывает и так ,что учитель добивается в своей работе хороших учебных результатов, проявляя при этом авторитарный стиль общения. В этом толку маловато. Настоящий учитель является во всем хорошим примером для учеников . Научит своему предмету интересно ,увлеченно. Педагог при этом не навязывает знания, а учит «добывать» их. И тогда ученик в новой ситуации не растеряется. Не всякие методы подростку нужны. Нужны те, которые его не «ранят», будут развивать по всем направлениям. Для этого мы должны быть добрыми феями, а не феями с топором.

Вживлению профессиональных стандартов уделяется серьезное внимание.

Вот несколько примеров.

1. Шмаков М.В- председатель федерации независимых профсоюзов России (по согласованию)

«Законопроект вносит изменения в ТК РФ, в соответствии с которыми профессиональный стандарт становится обязательным к применению организациями всех форм собственности. При этом норма об установлении порядка разработки и утверждения профессиональных стандартов Правительством РФ сохраняется, а порядок применения профессиональных стандартов с федерального уровня переносится на локальный.»

2. Садовничий В.А - ректор федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова"

"Не дай Бог будет стандарт ректора Московского университета. Это не стандарт, ... это призвание души, это талант. Возможно, это доверие коллектива». Садовничий указал, что на сегодняшний день есть 850 профессиональных стандартов, но их качество, по его мнению, оказывается не на должном уровне. "Есть опасность, что профессиональные стандарты фиксируют вчерашние или сегодняшние трудовые функции работника. Нам надо видеть потребность будущих специалистов, и понятно, что надо сопрячь профессиональные стандарты и стандарты высшего образования. Поэтому мы должны быть очень внимательны к этому процессу.»

3. Меркулова ГИ -председатель профессионального союза работников народного образования и науки РФ.

«Убеждена, что без обновления основных и дополнительных профессиональных образовательных программ, без изменения содержания федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования, а также без повышения квалификации и переподготовки работников с целью обеспечения соответствия их компетенций требованиям профессионального стандарта обязательное применение профстандарта педагога повлечет массовые нарушения трудовых прав педагогических

работников и злоупотребление правами со стороны работодателей – образовательных организаций.»

Профессиональные стандарты -это емкий документ, в котором изложены все необходимые условия для достижения главной цели в системе СПО- подготовку образованного, воспитанного, конкурентоспособного в современных условиях специалиста. Проведу аналогию этого документа с кастрюлей, в которой собраны все необходимые ингредиенты для приготовления, например, борща. В кастрюле теперь сосредоточен энергетический запас, необходимый для успешной трудовой деятельности работников. Профессиональные стандарты - это зонтик от ненастья и для руководителей, и для исполнителей.

ФГОС на основе которого разработана образовательная программа дисциплины «Элементы высшей математики.» согласуется с профессиональным стандартом

Приведу примеры соответствия:

Трудовая функция или конкретное умение из проф. стандарта	Компетенция или знания, умения, навыки из рабочей программы вашей дисциплины
Сбор данных для выявления требований к типовой ИС в соответствии с трудовым заданием	ПК1.1Собирать данные для анализа, использования и формирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы
Исправление дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС согласно трудовому заданию	ПК1.4 Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать

	выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы
Техническое обеспечение процесса обучения и пользователей ИС	ПК1.2 Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы
Демонстрация заказчику выполнения его требований к ИС в соответствии с трудовым заданием	ПК2.4 Применять методики тестирования разрабатываемых приложений

Развитию компетенций посвящена трудовая деятельность каждого педагога.

В качестве примера заданий для развития какой либо компетенции выберем, например, общую компетенцию ОК. 3 «Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.» На мой взгляд здесь наглядно демонстрируется пример использования метода мышления-альтернатива, возможности и выбор.

Пример.

Студенты изучают тему «Векторы» на лекции, а затем на практическом занятии сначала выполняют решение одной и той же задачи различными способами.

Например,

1. Определите координаты, модули векторов, скалярное произведение векторов \overrightarrow{AB} и \overrightarrow{BC} , если $A(1;-2;6)$ $B(0;-2;3)$, $C(-3;1;-2)$. Записать их разложение в ортогональном базисе

2 Дан равносторонний треугольник ABC со стороной 6 единиц длины..

Найти скалярное произведение векторов \vec{AB} и \vec{BC} , ; \vec{AB} и \vec{AC}

Затем даю им возможность сравнить решения и выбрать на их взгляд оптимальный. А потом высказываю свое мнение по выбранным способам.

После этого студенты выполняют задания самостоятельно.

Например,

1 Найти вектор \vec{AB} , если $\vec{A}(1;3;2)$ и $\vec{B}(5;8;-1)$:

а) $\vec{AB} = 6\vec{i} + 11\vec{j} + \vec{k}$;

б) $\vec{AB} = 4\vec{i} + 11\vec{j} - \vec{k}$;

в) $\vec{AB} = 5\vec{i} + 24\vec{j} - 2\vec{k}$;

г) $\vec{AB} = 5\vec{i} + \frac{8}{3}\vec{j} - \frac{1}{2}\vec{k}$;

д) $\vec{AB} = 4\vec{i} + 5\vec{j} - 3\vec{k}$.

2 Модуль вектора $\vec{a} = 3\vec{i} - 2\vec{j} + \vec{k}$ равен:

а) 2;

б) $\sqrt{14}$;

в) $\sqrt{6}$;

г) 6;

д) среди ответов нет верного.

3 Найти скалярное произведение векторов $\vec{a} = 3\vec{i} + 4\vec{j} + 7\vec{k}$ и

$\vec{b} = 2\vec{i} - 5\vec{j} + 2\vec{k}$:

а) 64;

б) 0;

в) 84;

г) -20;

д) среди ответов нет верного.

4. Угол между векторами \vec{a} и \vec{b} равен $\frac{\pi}{2}$ рад. Чему равно скалярное произведение векторов:

- а) 1;
- б) -1;
- в) 0;
- г) определить нельзя;
- д) среди ответов нет верного.

Выбор способов решения остается за ними. Важным считаю научить осознанно выбрать оптимальный вариант выполнения задания и получить результат.

Здесь мы добиваемся творческой активности студентов, перейти от констатации фактов к выдвижению новых идей. На основе полученных знаний самостоятельно решают поставленные задачи. Студенты обращаются к поиску альтернатив в ситуации, когда что-то не получается. Обнаружив, что результат не соответствует цели, меняют способ деятельности, ищут дополнительные ресурсы, обращаются к преподавателю. Все это и есть альтернативы или возможности, которые можно использовать для достижения желаемого.

Итак, требования профессиональных стандартов выполнимы, необходимы и обоснованы.