

МОТИВАЦИОННЫЙ ЭТАП В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ-ХИМИКОВ МЕТОДИКЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ХИМИИ

**Матвеева Э.Ф., к.п.н., доцент кафедры
органической, неорганической и
фармацевтической химии**

**Инновационного Естественного института
Астраханского государственного университета**

e-mail: elvira107@rambler.ru

15.04.2016 г.

Профили подготовки студентов-химиков (4.03.01)

- «Химия окружающей среды, химическая экспертиза и экологическая безопасность»;**
- «Нефтехимия»;**
- «Органическая и биорганическая химия»;**
- «Преподаватель основной школы»
(2014 – 2015 уч. год)**

ФГОС ВО ориентирует бакалавров-химиков:

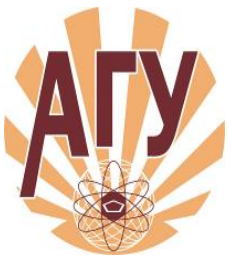
- помимо научно-исследовательской, производственно-технологической, организационно-управленческой и педагогическую деятельность в общеобразовательных учреждениях;
- рекомендовано формирование профессиональных компетенций:

Профессиональные педагогические компетенции

- **способность** планировать, организовывать и анализировать результаты своей педагогической деятельности (ПК-13);
- **владение** различными методиками преподавания химии для достижения наибольшей эффективности усвоения знаний учащимися с разным уровнем базовой подготовки (ПК-14)

Проблемы – противоречия – поиск решения

- С одной стороны, приходится объяснять актуальность появления «Методики преподавания химии» в учебном плане и ожидании эффективных результатов обучения.
- С другой, – в течение 36 аудиторных часов (по учебному плану) необходимо не просто познакомить обучающихся с многообразными видами деятельности учителя химии, но и обучить им (реальный план намного меньше).



Актуальность темы статьи обусловлена:

- изучением реального состояния процесса подготовки будущего специалиста (неориентированного на учительскую профессию);
- отсутствием в учебном плане вуза специализации «учитель средней школы»;
- резким уменьшением часов на методические курсы у бакалавров и магистров.

цель исследования:

- изучение профессиональной мотивации у бакалавров-химиков (IV курс).

Отношение к будущей профессии является важным фактором в процессе обучения.

цель исследования:

- осуществление поиска таких средств обучения, которые бы мотивировали студентов на изучение курса «Методика преподавания химии».

Задачи:

- провести отбор интерактивных средств обучения (ИСО);
- осуществить мониторинг результатов обучения, а также их открытое обсуждение.

Этапы изучения курса

- **Мотивационный этап**
(переходный, подготовительный)
– изучение мотивации к приобретению знаний, овладению профессией, получению диплома (методика «Мотивация обучения в вузе» Т.И. Ильиной).

Этапы изучения курса

- **Основной этап – мониторинг результатов приобретаемых знаний и умений.**
- **Рефлексивно-оценочный – изучение в ходе выполнения разных заданий (тестовых и вопросов анкет, эссе и т.д.), обсуждение результатов, мотивация на успешность.**

«Мотивация обучения в вузе» по Т.И. Ильиной

- Предложено 50 вопросов-утверждений.**
- Три шкалы: приобретение знаний, овладение профессией, получение диплома.**

По первой шкале - приобретение знаний

- **50%** студентов согласны с утверждением: «Я самостоятельно изучаю ряд предметов, по моему мнению, необходимых для моей будущей профессии»;
- **38%** – «Я считаю, что для полного овладения профессией все учебные дисциплины нужно изучать одинаково глубоко»;

По первой шкале - приобретение знаний

- **100%** – «У меня достаточно силы воли, чтобы учиться без напоминания»;
- **75%** – показали несогласие с мнением «Экзамены нужно сдавать, тратя минимум усилий»;
- **30%** – «Лучше всего я занимаюсь, когда меня периодически стимулируют, подстёгивают».

По второй шкале - овладение профессией

- за согласие с утверждением: «Большое удовлетворение мне даст рассказ знакомым о моей будущей профессии» (56%), «Мой выбор данного вуза окончателен» (69%), «Профессия, которую я получаю, самая важная и перспективная» (63%). образование» – 94%.

получение диплома

За получение диплома о высшем образовании – 100%;

«Для продвижения по службе мне необходимо иметь высшее образование» – 94%;

**За согласие с утверждением:
«Большое удовлетворение мне даст
рассказ знакомым о моей будущей
профессии» (56%);**

получение диплома

- «Мой выбор данного вуза окончателен» (69%), «Профессия, которую я получаю, самая важная и перспективная» (63%).**
- За получение диплома о высшем образовании – 100%, «Для продвижения по службе мне необходимо иметь высшее образование» – 94%.**

Опыт использования интерактивных средств обучения (ИСО)

- 1) деловая игра: моделирование фрагментов уроков разного типа в ходе сотрудничества в обучении;**
- 2) работа в микрогруппах с последующим обобщением и тестированием;**
- 3) обсуждение практико-ориентированных заданий (кейс-заданий, эссе);**
- 4) защита творческих заданий: методика решения расчетных и экспериментально-расчетных задач по химии; выполнение химического эксперимента (работа в парах, но демонстрация для группы);**

Опыт использования ИСО

5) работа с образовательными Интернет-ресурсами;

6) создание видеоматериалов процесса демонстрирования эксперимента в режиме on-line с последующим обсуждением;

7) изучение педагогического опыта: ознакомление с работой сайтов учителей химии, участие в методологическом семинаре, научно-практических конференциях, вебинарах, мастер-классах педагогов города и области и т.д. [1].

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭССЕ

- а) о любимом учителе (на примере любого предмета);**
- б) после экскурсии в школу или конференции для учителей химии, или студенты были участниками мастер-класса учителя химии;**
- в) после просмотра фильма о жизнедеятельности учёных химиков.**

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭССЕ

- краткое сочинение; рассуждение, подкреплённое собственными впечатлениями, определение значения для себя;
- эссе как средство мотивации к собственной бакалаврской работе (непрямое мотивирование на освоение курса методики химии)

Эссе после просмотра фильма

подготовленного телеканалом

«Культура»

**из серии «Жизнь замечательных идей»
(24.ZhZi_Trinadcatyi_ehlement-02.11.2011).**

Перед просмотром поставлена цель:

**определение познавательной роли
сюжета фильма и его значимости для
молодёжи 21 века и лично для себя.**

- Сюжет фильма построен на постоянном сравнении жизненного пути двух учёных – Поля Эру и Чарльза Холла.

Некоторые результаты студентов 3-го курса – 17% студентов пришли к выводам:

«Посмотрев этот фильм, сразу хочется ещё более плотно заниматься химией»; «Нельзя останавливаться, если что-то не получилось, нужно неоднократно повторять опыты, а также читать книги, статьи учёных. Ведь именно их идеи могут подтолкнуть меня на что-то новое и необычное»; «Возможно та работа, которой я сейчас занимаюсь, тоже потребует много времени и, возможно, не сразу станет значимой»; «В данном фильме два вида процесса открытия, выход на производство, усовершенствование, модернизация, патент – это все может мне помочь в бакалаврской работе».

Студенты четвертого курса отметили: «Воодушевляет на творчество, мотивирует на научную работу»; «Фильм очень познавательный и интересный. Заставляет задуматься о своей бакалаврской работе. А вдруг кто-то в мире делает точно такую же работу, как и я, и меня в итоге могут обвинить в плагиате.... Стоит отслеживать научные публикации». «Вдохновляет на выполнение собственного исследования» – отметили 33%.

Предварительные выводы

Преподаватель курса «Методика преподавания химии» имеет «шансы» для мотивации студентов к освоению курса.

Из инновационных методов используем:

- обсуждение практико-ориентированных заданий (кейс-заданий, эссе);

- **создание видеоматериалов процесса демонстрации эксперимента в режиме on-line с последующим обсуждением;**
- **ознакомление с работой сайтов учителей химии;**
- **моделирование фрагментов уроков разного типа в ходе сотрудничества в обучении и т.д.**

Надеемся!

У студентов бакалавров развиваются общекультурные и профессионально-педагогические компетенции.

Это обеспечивает последующую их ориентацию на обучение в магистратуре «Химическое образование».

От того, насколько студенты будут мотивированы на изучение методического курса, будут зависеть и их профессиональные предпочтения.

Это важно!

•Формирование каких-либо профессиональных компетенций – это длительный процесс, требует параллельного и одновременно большого собственного труда, называемого самообразованием.

«Интерактивное обучение»

— это способ познания, осуществляемый в формах совместной деятельности преподавателя и обучающихся: все взаимодействуют друг с другом, обмениваются информацией, совместно решают проблемы, моделируют ситуации, оценивают действия сокурсников и свое собственное поведение, погружаются в реальную атмосферу делового сотрудничества по разрешению проблем.

Признаки интерактивного обучения:

- межличностное, диалогическое взаимодействие в системах «преподаватель – обучающийся» и «обучающийся – обучающийся»;
- работа в малых группах на основе сотрудничества;
- активно-ролевая (игровая) и тренинговая организация обучения.

ПРОДОЛЖИТЬ!!!

- **Работу над повышением продуктивности учебной деятельности студентов.**
- **Поиск средств интерактивного обучения.**

Рекомендуемые источники:

1. Минченков Е.Е. Практическая дидактика. – М.: Издательство МГОУ, 2008. – 352 с.
2. Пак М.С. Дидактика химии: Учебник для студентов вузов / М.С. Пак. – СПб.: ООО «ТРИО», 2012. – 457 с.
3. Пак М.С. Инструментальная дидактика химии: Учебная программа курса для дополнительного профессионального образования. – СПб.: Издательский дом «МИРС», 2014. – 28 с.
4. Сорокин В.В., Злотников Э.Г. Химия в тестах. Пособие для школьников и абитуриентов. – СПб: СМАО Пресс, 2013. – 312 с.

Авторские рекомендации

- Матвеева Э.Ф. Методика преподавания химии (инновационный курс): учебно-методическое пособие / Э.Ф. Матвеева. – Астрахань: Астраханский государственный университет. Издательский дом «Астраханский университет», 2014. – 208 с.
- Матвеева Э.Ф. Педагогическая практика в профессионально-методической подготовке студентов [Текст]: монография / Э.Ф. Матвеева, Г.Н. Протасевич. – Астрахань: Астраханский государственный университет, Издательский дом «Астраханский университет», 2010. – 168 с.

Авторские рекомендации

- Педагогические технологии на службе успешности обучения: Учебно-методическое пособие / Э.Ф. Матвеева, П.Д. Васильева, Н.В. Багрова, Т.А. Колесникова, Е.К. Минкина, Н.М. Рябинина, Е.В. Шахайда. – Астрахань: Издатель: Сорокин Роман Васильевич, 2013. – 120 с.



Обсуждение сценария эксперимента



Лабораторный практикум



Изучение состава воздуха



Моделирование решения экспериментальных задач



Анализ чипсов



Изучение коррозии металлов



Восстановление меди водородом из оксида меди (II)





- Доказательство получения аммиака

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

