

вают культуру совместного поиска решений. У них развиваются способности ставить вопросы, видеть разные аспекты решаемой проблемы, понимать подтексты вопросов, задаваемых другими. Обучающиеся становятся терпимее к разным мнениям, которые высказываются в группе по одному и тому же вопросу. Вырабатывается установка на то, чтобы не только учитывать мнения других, но и находить точки соприкосновения между мнениями участников диалога, открывать в них нечто общее, входить в единое смысловое поле [4, с. 19].

При выборе путей организации учебного процесса необходимо учитывать специфику содержания изучаемого материала, цели и задачи обучения, особенности состава обучающихся в аудитории, наличие различных средств обучения.

### Список литературы

1. *Аганисьян В. М.* Психолого-дидактические основы творческого взаимодействия преподавателя и обучающихся в процессе учебного диалога / В. М. Аганисьян. Санкт-Петербург: ЛОИРО, 1998. 256 с.

2. *Боголюбов В. И.* Лекции по основам конструирования современных педагогических технологий / В. И. Боголюбов. Пятигорск: Изд-во Пятиг. гос. лингв. ун-та, 2001. 236 с.

3. *Коржуев А. В.* Традиции и инновации в высшем профессиональном образовании: учебное пособие для системы дополнительного педагогического образования / А.В. Коржуев, В.А. Попков. Москва: Академический проект, 2004. 432 с.

4. *Коротаева Е. В.* Педагогические взаимодействия и технологии / Е. В. Коротаева. Москва: Academia, 2007. 256 с.

5. *Мухина С. А.* Современные инновационные технологии обучения / С. А. Мухина, А.А. Соловьева. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2008. 360 с.

6. *Педагогические технологии: учебное пособие для студентов педагогических вузов / М. В. Буланова-Топоркова [и др.].* Москва; Ростов-на-Дону: MapT, 2004. 336 с.

7. *Петренко О. Л.* Образовательная технология «Дебаты» на уроке и во внеурочной работе / О. Л. Петренко // Технологии открытого образования: сборник научно-методических материалов Московского открытого образовательного проекта / под ред. Н. П. Дерзковой. Москва: АПК и ПРО, 2002. С. 225–231.

УДК 378.018.43:378.147.88:378.146

**Г. Н. Мигачева**

**G. N. Migacheva**

*ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», Екатеринбург*

*Russian state vocational pedagogical university, Ekaterinburg*

*Galnik42@gmail.com*

## **ОСОБЕННОСТИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ**

## **FEATURES OF INDEPENDENT WORK OF STUDENTS OF IN ABSENTIA FORM OF EDUCATING**

**Аннотация.** Рассматриваются вопросы использования кроссвордов как метод проверки знаний и усвоения компетенций для студентов заочной формы обучения.

**Abstract.** In the article, the questions of the use of crosswords as method of verification of knowledge and mastering of competences are examined for the students of in absentia form of educating.

**Ключевые слова:** самостоятельная работа, контрольная работа, компетенция, кроссворд.

**Keyword:** sindependent work, control work, competence, crossword.

В условиях модернизации экономики в России заочное образование вносит существенный вклад в решение ряда сложных социально-экономических задач. Оно обеспечивает населению доступ к более высоким уровням образования и тем самым способствует повышению квалификации работников в связи с переходом на новые технологии. Заочное обучение более доступно для людей, чем очное, так как позволяет совмещать учебу с работой. Студенты-заочники, как правило, являются зрелыми людьми, имеющими профессиональный стаж и опыт производственной деятельности. Заочник знает, зачем он пришел в вуз, он уже во многом готов к будущей профессиональной деятельности и заинтересован в получении именно этого образования. Мотивы его поступления в вуз общественно значимы и профессионально направлены. Осознанная необходимость приобретения профессии диктует стремление использовать полученные знания в жизни и профессиональной деятельности, и наоборот, позволяет опираться в обучении на личный профессиональный опыт [3]. Заочная форма обучения является очень хорошим вариантом для получения второго высшего образования.

Для эффективного обучения студентов-заочников важен учет их личностных особенностей. Для них характерны наличие навыков самоуправления, устойчивая волевая направленность на учебную деятельность, стремление участвовать в выборе содержания образования, настойчивость, усидчивость, самостоятельность, умение преодолевать трудности. Взрослый человек обладает индивидуальным стилем мышления, логико-смысловой памятью, ценностно относится не только к знаниям, но и к своим познавательным процессам, методам, приемам [1].

Специфическая особенность заочного обучения состоит в преобладании характер самостоятельной работы. Учебные планы и программы заочного обучения являются производными от учебных планов и программ дневной формы обучения, но для заочной формы обучения соотношение аудиторной и внеаудиторной работы составляет 1 : 6. Между сессиями предполагается самостоятельная работа студентов, и если она не продумана заранее и не организована должным образом, то фактически и не осуществляется студентом. Более половины студентов в межсессионный период работает без заранее намеченного плана, а число систематически занимающихся составляет только 7 %. Таким образом, налицо противоречие между преимущественно самостоятельным характером учебной деятельности студентов-заочников и недостаточной организацией их самостоятельной работы.

Для заочного обучения необходимы учебно-методические пособия, которые обеспечивали бы педагогическую регуляцию, дифференциацию самостоятельной работы, учитывали бы профессиональные и личностные особенности студентов-заочников. В условиях информатизации традиционная организация самостоятельной работы студентов-заочников не соответствует требованиям гуманизации образования и возможностям современных информационных технологий. Важная роль отводится моделированию, созданию и внедрению в учебный процесс информационно-обучающей среды, обеспечивающей повышение эффективности самостоятельной работы студентов-заочников. Для разработки информационно-обучающей среды необходимо моделирование самостоятельной работы в условиях информатизации образования [4].

Контрольная работа является распространенной формой проверки и оценивания знаний студентов. Состоит она, как правило, из задач или определенного количества вопросов либо из совокупности вопросов и заданий.

Выполнение контрольных работ позволяет определить способности студентов к логическому мышлению и изложению определенной точки зрения по конкретным проблемам дисциплины. Такие работы показывают, насколько студенты владеют умением использовать приобретенные знания в процессе анализа конкретных проблем.

В ходе решения задач контрольной работы студенту необходимо показать свое умение видеть разные способы решения поставленных проблем и способность формировать собственную позицию, работать с литературой.

В результате анализа рабочей программы дисциплины «Основы расчета и проектирования измерительных механизмов» были выявлены компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины и выполнения контрольной работы. В качестве средства контроля освоения данных компетенций был выбран кроссворд. Также кроссворд является примером использования метода активного обучения.

Решение кроссвордов тренирует память и расширяет кругозор. Некоторые типы кроссвордов способствуют развитию сообразительности и ассоциативного мышления.

Особенности разработанного кроссворда:

- кроссворд тематический, т. е. посвященный определенной теме. Такие кроссворды довольно трудно составлять, но обычно приятно решать, особенно если тема кроссворда хорошо вам известна;

- кроссворд с фрагментами, т. е. имеет в своем составе рисунки (по 5 рисунков в каждом варианте).

В каждом варианте кроссворда применяются различные типы вопросов, например:

- 1) вопросы, заключающиеся в распознавании того, что изображено на рисунке;
- 2) вопросы, заключающиеся в заполнение пробелов в определении;
- 3) вопросы, состоящие в оценке усвоения определенной компетенции.

Так, например, в кроссворде варианта 1 содержится:

- 5 вопросов, связанных с распознаванием предмета на рисунке;
- 2 вопроса, проверяющих формирование такой компетенции, как знание основных понятий и физико-механических явлений в процессе обработки металлов;
- 7 вопросов, проверяющих освоение такой компетенции, как знание основной номенклатуры механизмов (рычажных, зубчатых);
- 3 вопроса, проверяющих овладение такой компетенцией, как знание современных методов обеспечения точности и качества продукции машиностроения;
- 6 вопросов, проверяющих формирование такой компетенции, как знание основных понятий и положений структурного анализа типовых механизмов;
- 4 вопроса, проверяющие овладение такой компетенцией, как знание основы проектирования рычажных, винтовых, зубчатых механизмов;
- 1 вопрос, проверяющий освоение такой компетенции, как умение организовывать эффективный контроль точности при использовании схемы;
- 1 вопрос, проверяющий формирование такой компетенции, как умение выполнять мероприятия по эффективному использованию материалов;
- 6 вопросов, проверяющих овладение такой компетенцией, как умение определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов.

Разработанные варианты кроссвордов приведены в методических указаниях по выполнению контрольной работы, задания которой направлены на приобретение студентами практических навыков проектирования и расчета рычажных механизмов, расчета передачи «винт – гайка» скольжения и проверку степени усвоения знаний по всем разделам дисциплины.

### Список литературы

1. *Мойсеюк Н. Е.* Педагогика: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Н. Е. Мойсеюк. 5-е изд., доп. и перераб. Киев: Саммит-книга, 2007. 655 с.

2. *Рабочая* программа дисциплины «Основы расчета и проектирования измерительных механизмов» / сост. Г. Н. Мигачева; Рос. гос. проф.-пед. ун-т. Екатеринбург, 2014. 13 с.

3. *Селевко Г. К.* Педагогические технологии на основе информационно-коммуникативных средств: учебное пособие / Г. К. Селевко. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Народное образование, 2007. 220 с.

4. *Шалашова М. М.* Современные средства оценивания результатов обучения: учебно-методическое пособие для студентов педагогических специальностей / сост. М. М. Шалашова. Москва: Арзамас АГПИ, 2006. 83 с.

УДК [378.016:54]:[378.147:004]

**Е. Г. Мирошникова<sup>1,2</sup>, А. В. Чернышева<sup>2</sup>**

**E. G. Miroshnikova<sup>1,2</sup>, A. V. Chernysheva<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> *ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», Екатеринбург*

<sup>2</sup> *ФБГОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», Екатеринбург*

*Russian state vocational pedagogical university, Ekaterinburg*

*Ural state economical university, Ekaterinburg*

*e.g.miroshnikova@mail.ru*

### ПОД ПРИЦЕЛОМ НОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ: ТЕОРИЯ ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКОЙ ДИССОЦИИ

### UNDER THE INFLUENCE OF NEW EDUCATIONAL TECHNOLOGIES: THE THEORY OF ELECTROLYTIC DISSOCIATION

**Аннотация.** Рассмотрены компьютерные программы для изучения студентами химии, выполнения ими практических заданий и проверки знаний.

**Abstract.** The article describes a computer programs for study of the chemistry section, training calculations and knowledge test.

**Ключевые слова:** информатизация учебного процесса, естественнонаучная подготовка, компьютерные программы.

**Keywords:** informatization of educational process, natural scientific knowledge, computer programs.

Естественнонаучные дисциплины, развивающие рациональное мышление и позволяющие выработать устойчивую мировоззренческую позицию, являются одним из краеугольных камней фундамента современного образования. В непрофильных вузах эти дис-