

УДК 378.14

**Н. В. МИКЛАШЕВИЧ, Л. И. ШАМРАЙ, И. А. ШКРОБОВА, Т. В. ШУЛЬГИНА**  
ГОУ ВПО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

## **МЕТОДЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ-СТРОИТЕЛЕЙ**

**Аннотация.** На современном этапе развития общества большое значение приобретает подготовка специалистов в строительной отрасли, наделенных новым инженерным мышлением, способных быстро и эффективно решать задачи, связанные с обоснованием подходов к объективному видению производственной ситуации. Важной основой для этого является организация процесса обучения будущих специалистов инженерно-строительного профиля в высшем учебном заведении. В статье рассмотрены основополагающие дидактические понятия – методы и формы организации обучения. Методы и формы обучения являются важными элементами целостной дидактической системы, поскольку они входят в структуру одного из важнейших компонентов процесса обучения – организационно-деятельностного. От выбранных методов и формы организации обучения зависит эффективность процесса обучения. Эти две категории находятся в диалектической связи. Сравнительный анализ основных методов и форм, применяемых в традиционном и в дистанционном обучении, показал, что эти методы и формы включают в себя все виды педагогического взаимодействия преподавателей и обучающихся как при очном контакте, так и при интерактивном общении.

**Ключевые слова:** классификация методов обучения, дистанционная форма обучения, организация процесса обучения, педагогическое взаимодействие, лекции, семинары, лабораторные занятия, контрольные работы, курсовые работы, дипломное проектирование, экзамены, самостоятельная работа.

### **ФОРМУЛИРОВКА ПРОБЛЕМЫ**

Методы и формы обучения, как утверждают ученые, являются важными элементами целостной дидактической системы, поскольку они входят в структуру одного из важнейших компонентов процесса обучения – организационно-деятельностного. Как известно, от выбранных методов и формы организации обучения зависит эффективность процесса обучения. Эти две категории находятся в диалектической связи [1, с. 385]. При этом, как утверждает И. П. Подласый [2, с. 287], необходимо отметить, что роль методов как производной от цели, содержания и формы обучения является определяющей в становлении и развитии этих категорий.

Методы обучения формируют и определяют характер взаимоотношений педагогов и обучающихся, существенно влияют на формирование субъект-субъектных отношений между ними. Понятие «метод обучения» довольно сложное, что обусловлено чрезвычайной многогранностью процесса, который должен отражать эта категория [1, с. 317].

### **АНАЛИЗ ПОСЛЕДНИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПУБЛИКАЦИЙ**

В учебниках по педагогике в 1940-х годах давалась классификация по трем группам методов: словесная, наглядная и практическая [3, с. 310–374]. В современной дидактике существует несколько вариантов классификации методов обучения, поскольку разные авторы используют при этом различные подходы: с позиции историзма; с позиции источников информации; логико-структурный подход; по видам познавательной деятельности обучающихся и т. д.

Ю. К. Бабанский предлагает классификацию методов обучения по двум вариантам: методы организации и проведения учебно-познавательной деятельности (словесные, наглядные, проблемно-поисковые, индуктивно-дедуктивные), методы стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности (познавательные игры, учебные дискуссии, эмоциональное воздействие педагогов, поощрение

© Н. В. Миклашевич, Л. И. Шамрай, И. А. Шкробова, Т. В. Шульгина, 2017

учебной деятельности, наказания); методы контроля и самоконтроля в обучении (опрос, письменные работы, тестирование, контрольные лабораторные работы, контрольные практические работы, машинный контроль, самоконтроль) и методы организации и самоорганизации учебно-познавательной деятельности; методы стимулирования и мотивации учения; методы контроля и самоконтроля в обучении; бинарные методы обучения [4, с. 42].

Г. П. Ващенко [5, с. 42] охарактеризовал содержание общих методов обучения и представил их классификацию. По его мнению, метод обучения – это средство или система средств, сознательно применяемых для достижения тех специальных задач, которые включает в себя учебный процесс.

В. А. Онищук для определения метода обучения приводит понятие «прием»: «Методы обучения – это упорядоченные системы взаимосвязанных приемов педагогической деятельности обучающихся, направленных на достижение дидактических, воспитательных и развивающих целей» [6, с. 175].

И. Я. Лернер и М. Н. Скаткин доказали, что существуют пять общих дидактических методов обучения: информационно-рецептивный, репродуктивный, проблемное изложение, эвристический и исследовательский [7, с. 35–40].

**Цель данной статьи** – анализ традиционных методов и форм обучения, а также исследование методов и форм обучения, использование которых является целесообразным при дистанционном обучении будущих инженеров-строителей.

## ОСНОВНОЙ МАТЕРИАЛ

С появлением и развитием современных образовательных технологий, например дистанционного обучения (ДО), среди ученых стали возникать дискуссии о возможности и целесообразности применения в новых условиях традиционных методов и форм обучения. А. А. Андреев в частности утверждает, что методы ДО не отличаются от канонических методов, разработанных И. Я. Лернером и М. Н. Скаткиным, и включают в себя пять общедидактических методов обучения: информационно – рецептивный, репродуктивный, проблемный, эвристический и исследовательский, которые охватывают всю совокупность педагогических актов взаимодействия преподавателей и обучающихся как при очном контакте, так и при интерактивном взаимодействии при использовании средств информационно-коммуникационных технологий [8, с. 91].

В подготовке будущих строителей, как утверждают [9, с. 14–15]; [10, с. 110], методы обучения тесно связаны с содержанием инженерных знаний и развитием строительного образования, а согласно [11, с. 69] можно добавить, что обеспечение квалификационных требований к системе профессиональных знаний и умений будущего инженера-строителя предусматривает применение оптимальных комбинаций методов обучения с учетом особенностей подготовки специалистов для строительной отрасли.

На наш взгляд, наиболее содержательным и оптимальным для условий высшей школы, в том числе для ДО инженеров-строителей, является определение, сформулированное А. М. Алексюком [12, с. 445], который предлагает рассматривать метод обучения как способ совместной деятельности преподавателей и студентов, предполагающий овладение студентами социальным опытом человечества и способствует определению наиболее эффективных в конкретных условиях способов управления учебно-познавательной деятельностью студентов по достижению целей обучения в высшей школе.

Понятие «форма» (от лат. *Forma* – внешность, устройство) трактуется в лингвистике как внешний вид, очертание, тип, структура чего-либо, что обусловлено определенным содержанием, а с философской позиции это – всякое внешнее выражение какого-либо содержания. Итак, форма любого явления, в том числе и дидактического, определяет внутреннюю организацию, содержание любого предмета или явления и охватывает систему его устойчивых связей [1, с. 385].

В работах [1, с. 386]; [2, с. 287]; [13, с. 351] авторы утверждают, что форма организации обучения как дидактическая категория означает внешнюю сторону организации учебного процесса, связанную с количеством обучающихся, временем и местом обучения, а также с порядком его осуществления. В педагогической практике вузов при традиционных формах получения образования выработались хорошо известные формы организации процесса обучения. В частности при обучении инженерным дисциплинам используются лекции, семинары, лабораторные занятия, контрольные работы, курсовые работы, дипломное проектирование, экзамены, самостоятельная работа и др. Эти же формы организации имеют место с определенной спецификой в системе ДО как в контактный, так и неконтактный периоды обучения. Дидактика трактует эти формы как средство управления познавательной деятельностью студентов для решения определенных учебных задач. В дидактике аксиоматичным считается положение о том, что выбор оптимальной формы способствует повышению эффективности обучения [13, с. 351].

Рассмотрим характеристики перечисленных форм организации процесса обучения с учетом специфики ДО. Лекция является основной формой организации обучения в вузе. В работе [14, с. 103] выделяются следующие виды лекций: вводная лекция – дает первое ценностное представление об учебном предмете и ориентирует студента в системе работы по данному курсу; лекция-информация – ориентирована на изложение и объяснение студентам научной информации, которую предстоит осмыслить и запомнить; обзорная лекция – представляет собой систематизацию научных знаний на более высоком уровне, допускает большее количество ассоциативных связей в процессе осмысления информации; проблемная лекция – предусматривает введение нового знания через проблемность вопроса, задачи или ситуации; лекция-визуализация – представляет собой визуальное представление лекционного материала; бинарная лекция – разновидность чтения лекции в виде диалога двух преподавателей; лекция с заранее запланированными ошибками – рассчитана на стимуляцию студентов к постоянному контролю предлагаемой информации; лекция-конференция – проводится как научно-практическое занятие с заранее поставленной проблемой и системой докладов продолжительностью 5–10 минут лекция-консультация – реализуется по сценарию «вопрос – ответ» или «вопрос – ответ – дискуссия».

Главное назначение лекции – обеспечить теоретическую основу обучения, систематизировать основы научного знания по дисциплине, раскрыть проблематику, состояние и перспективы прогресса в конкретной области науки и техники, развить интерес к учебной деятельности и конкретной учебной дисциплины, сформировать у учащихся ориентиры для самостоятельной работы над курсом. С методической точки зрения лекция является систематическим проблемным изложением учебного материала, какого-либо вопроса, темы, раздела, предмета. Общие требования к лекции в системе ДО сохраняются. Это – научность, доступность, единство формы и содержания, органическая связь с другими видами учебных занятий [8, с. 93].

Лекции в ДО, при наличии проекционной техники для выведения изображения с монитора компьютера на экран, могут проводиться в реальном времени и асинхронно, фронтально и индивидуально. Компьютерные видеоконференции могут использоваться для индивидуального и фронтального варианта проведения занятий.

Практические занятия (семинары) по специальным техническим дисциплинам в инженерно-строительном вузе в системе ДО посвящены обычно решению задач и выполнению инженерных заданий. Практические занятия являются активной формой учебных занятий и широко используются в преподавании всех учебных дисциплин. Как правило, они строятся на основе живого творческого обсуждения, активной дискуссии по данной тематике. При традиционной форме обучения, как указывается в работе [13, с. 16], основной недостаток практических занятий заключается в пассивности слушателей, создании видимости активности путем предварительного распределения вопросов и выступлений, отсутствию настоящего творческой дискуссии.

Практические занятия в системе ДО могут проводиться с помощью компьютерных видео и телеконференций. Участники видеоконференции видят друг друга на экранах мониторов компьютера и могут активно общаться. Семинары, проводимые с помощью телеконференций (т. е. при письменном, невербальном общении) называются виртуальными семинарами или вебинарами, поскольку участники не видят друг друга, а обмениваются только текстовыми сообщениями. Вебинар проходит асинхронно (off-line) и при этом преподаватель может оценить активность каждого слушателя. Если вебинар не модерирован, то каждый участник видит на экране текст вопросов и ответов всех остальных участников вебинара.

Лабораторные работы при изучении технических и инженерно-строительных дисциплин являются едва ли не самой важной формой занятий. Лабораторные занятия интегрируют теоретико-методологические знания и практические умения и навыки студентов в едином учебно-исследовательском процессе. Эта форма организации процесса обучения направлена на приобретение навыков практической творческой деятельности путем работы с материальными объектами или моделями предметной области курса. Эксперимент играет большую роль в подготовке инженеров, которые должны иметь навыки исследовательской работы с первых шагов своей профессиональной деятельности. Использование компьютерных технологий позволяет организовать работу с электронными тренажерами, с компьютерными лабораторными практикумами, с экспериментами удаленного доступа. К материалам учебного курса для ДО по дисциплинам, где необходимо проведение лабораторных работ, включены темы, позволяющие обучающимся подготовиться к выполнению таких работ. В этих темах приводится описание целей проведения лабораторных работ, методика и порядок выполнения работ, приведен

перечень необходимого оборудования и материалов, формы отчетности о результатах работы. Внимательно изучив предложенные методические рекомендации, студент имеет возможность более эффективно и творчески выполнить конкретное практическое задание.

Одной из важнейших форм ДО является самостоятельная работа. Самостоятельная работа студентов – это планируемая индивидуальная или коллективная работа, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия [13, с. 351]. В системе ДО, как уже было сказано ранее, самостоятельная работа студентов является основной формой организации процесса обучения. Самостоятельная учебная работа студентов является частью непрерывного процесса формирования профессионального мастерства будущего инженера-строителя, она формирует самостоятельность не только как совокупность навыков и умений, но и как черту характера, играет важную роль в структуре личности современного специалиста высшей квалификации. Появление новых строительных материалов, быстрое развитие и изменение технологий и техники, повышение требований к качеству и экологичности строительных работ требует постоянного и качественного самообразования, саморазвития и профессионального самосовершенствования инженера-строителя для будущей профессиональной деятельности

### ВЫВОДЫ

Таким образом, на основании анализа основных методов и форм организации обучения, а также опыта их применения в условиях дистанционного обучения, можем утверждать, что методы и формы ДО не отличаются от традиционных и включают в себя все виды педагогического взаимодействия преподавателей и обучающихся как при очном контакте, так и при интерактивном взаимодействии.

### ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Дальнейший научно-педагогический поиск предполагает исследование не рассмотренных в рамках данной статьи форм организации дистанционного обучения, таких как контрольные и курсовые работы, дипломное проектирование, экзамены и др.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ягунов, В. В. Педагогіка [Текст] : навч. посібник / В. В. Ягунов. – К. : Либідь, 2002. – 560 с.
2. Подласый, И. П. Педагогика [Текст] : Учебник / И. П. Подласый. – М. : Высшее образование, 2006. – 540 с.
3. Педагогика [Текст] / Под ред. П. Н. Груздева. – М. : Учпедгиз, 1940. – 624 с.
4. Бабанский, Ю. К. Оптимизация процесса обучения [Текст] / Ю. К. Бабанский. – М. : Педагогика, 1977. – 256 с.
5. Ващенко, Г. П. Загальні методи навчання [Текст] / Г. П. Ващенко. – К. : Вища школа, 1997. – 411 с.
6. Дидактика современной школы [Текст] / Под ред. В. А. Онищука. – К. : Радянська школа, 1987. – 237 с.
7. Лернер, И. Я. О методах обучения [Текст] / А. Я. Лернер, М. Н. Скаткин // Сов. педагогика. – 1965. – № 3. – С. 35–40.
8. Андреев, А. А. Дидактические основы дистанционного обучения в высших учебных заведениях [Текст] : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.02 / А. А. Андреев. – М., 1999. – 289 с.
9. Клименко, Ф. Є. Металеві конструкції [Текст] : підручник / Ф. Є. Клименко, В. М. Барабаш. – Львів : Світ, 1994. – 280 с.
10. Железобетонные конструкции [Текст] : общий курс / Под ред. В. Н. Байкова. – М. : Стройиздат, 1985. – 728 с.
11. Білик, О. С. Педагогічні умови інтеграції методів навчання фахових дисциплін майбутніх будівельників у вищих технічних навчальних закладах [Текст] : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 теорія і методика професійної освіти / Білик О. С. ; Вінницький національний технічний університет. – Вінниця, 2009. – 191 с.
12. Алексюк, А. М. Педагогіка вищої освіти України. Історія. Теорія [Текст] : Підручник / А. М. Алексюк. – К. : Либідь, 1998. – 560 с.
13. Полат, Е. С. Теория и практика дистанционного обучения [Текст] : учебное пособие / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева. – Москва : Издательский центр «Академия», 2004. – 416 с.
14. Бордовская, Н. В. Педагогика [Текст] : учебник для вузов / Н. В. Бордовская, А. А. Реан. – СПб : Питер, 2000. – 304 с. – (Учебник нового века).

Получено 17.01.2017

Н. В. МІКЛАШЕВИЧ, Л. І. ШАМРАЙ, І. А. ШКРОБОВА, Т. В. ШУЛЬГІНА  
МЕТОДИ І ФОРМИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ  
ІНЖЕНЕРІВ-БУДІВЕЛЬНИКІВ  
ДООУ ВПО «Донбаська національна академія будівництва і архітектури»

**Анотація.** На сучасному етапі розвитку суспільства великого значення набуває підготовка фахівців у будівельній галузі, наділених новим інженерним мисленням, здатних швидко і ефективно вирішувати завдання, пов'язані з обґрунтуванням підходів до об'єктивного бачення виробничої ситуації. Важливою основою для цього є організація процесу навчання майбутніх фахівців інженерно-будівельного профілю у вищому навчальному закладі. У статті розглянуті основні дидактичні поняття – методи і форми організації навчання. Методи і форми навчання є важливими елементами цілісної дидактичної системи, оскільки вони входять у структуру одного з найважливіших компонентів процесу навчання – організаційно-діяльничого. Від обраних методів і форми організації навчання залежить ефективність процесу навчання. Ці дві категорії знаходяться в діалектичному зв'язку. Порівняльний аналіз основних методів і форм, що застосовуються в традиційному і в дистанційному навчанні, показав, що ці методи і форми включають в себе всі види педагогічної взаємодії викладачів і тих, хто навчається, як при очному контакті, так і при інтерактивному спілкуванні.

**Ключові слова:** класифікація методів навчання, дистанційна форма навчання, організація процесу навчання, педагогічна взаємодія, лекції, семінари, лабораторні заняття, контрольні роботи, курсові роботи, дипломне проектування, іспити, самостійна робота.

NINA MIKLASHEVICH, LILLA SHAMRAI, IRINA SHKROBOVA,  
TATYANA SHULGINA  
METHODS AND FORMS OF FUTURE CIVIL ENGINEERS DISTANCE LEARNING  
Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture

**Abstract.** At the current stage of society development, the preparation of specialists in the construction industry is of the great importance. Such specialists should be armed with engineering thinking, able to solve problems related to any manufacturing situation quickly and efficiently. The organization of training process in higher educational institutions provides a solid background for future specialists in the field of civil engineering. The article deals with such fundamental concepts of training process as methods and forms of training process organization. Methods and forms of training are important elements of integrated didactic system, since they are included in the structure of one of the most important components of the training process – organizational-activity. The efficiency of the training process depends on the selected methods and forms of training organization. These two categories are linked in a dialectical relationship. Comparative analysis of the main methods and forms used in traditional and distance learning has shown that these methods and forms include all kinds of pedagogical interaction of teachers and students, such as an internal contact and an interactive dialogue.

**Key words:** classification of training methods, distance learning, organization the training process, pedagogical interaction, lectures, seminars, laboratory classes, tests, coursework, diploma designing, examinations, independent work.

**Миклашевич Ніна Васильевна** – к. п. н., доцент, заведующая кафедрой иностранных языков ГОУ ВПО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры». Научные интересы: дистанционное обучение студентов в ВУЗе.

**Шамрай Лилла Ивановна** – старший преподаватель кафедры иностранных языков ГОУ ВПО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры». Научные интересы: методика преподавания иностранных языков, педагогика.

**Шкробова Ирина Анатольевна** – начальник Центра дистанционного обучения и тестирования ГОУ ВПО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры». Научные интересы: дистанционное обучение студентов в ВУЗе.

**Шульгина Татьяна Владимировна** – старший преподаватель кафедры иностранных языков ГОУ ВПО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры». Научные интересы: методика преподавания иностранных языков, педагогика.

**Міклашевич Ніна Василівна** – к. п. н., доцент, завідувач кафедри іноземних мов ДООУ ВПО «Донбаська національна академія будівництва і архітектури». Наукові інтереси: дистанційне навчання студентів у ВНЗ.

**Шамрай Лілла Іванівна** – старший викладач кафедри іноземних мов ДООУ ВПО «Донбаська національна академія будівництва і архітектури». Наукові інтереси: методика викладання іноземних мов, педагогіка.

**Шкробова Ірина Анатоліївна** – начальник Центру дистанційного навчання і тестування ДООУ ВПО «Донбаська національна академія будівництва і архітектури». Наукові інтереси: дистанційне навчання студентів у ВНЗ.

**Шульгіна Тетяна Володимирівна** – старший викладач кафедри іноземних мов ДООУ ВПО «Донбаська національна академія будівництва і архітектури». Наукові інтереси: методика викладання іноземних мов, педагогіка.

**Miklashevich Nina** – Ph. D. (Pedagogical Sciences), Associate Professor, Head of Foreign Languages Department, Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture. Scientific interests: distance learning at High School.

**Shamrai Lilla** – Senior Lecturer, Foreign Languages Department, Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture. Scientific interests: pedagogy, methods of foreign language teaching.

**Shkrobova Irina** – Head of Distance Learning Department, Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture. Scientific interests: distance learning at High School.

**Shulgina Tatyana** – Senior Lecturer, Foreign Languages Department, Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture. Scientific interests: pedagogy, methods of foreign language teaching.