

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования «Гомельский государственный
технический университет имени П. О. Сухого»

ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ

**МАТЕРИАЛЫ
VI Международной научно-методической
конференции**

Гомель, 24–25 октября 2019 года

Гомель 2019

УДК 378(042.3)
ББК 74.58
П78

*Подготовка и проведение конференции осуществлены на базе
Гомельского государственного технического университета
имени П. О. Сухого*

Редакционная коллегия:

д-р физ.-мат. наук, проф. *О. Н. Шабловский*

д-р техн. наук, проф. *М. И. Михайлов*

д-р техн. наук, проф. *В. В. Пинчук*

канд. техн. наук, доц. *Н. В. Иноземцева*

канд. физ.-мат. наук, доц. *Д. Г. Кроль*

канд. техн. наук, доц. *Д. Л. Стасенко*

Под общей редакцией канд. техн. наук, доц. *А. В. Сычева*

Проблемы современного образования в техническом вузе : материалы
П78 VI Междунар. науч.-метод. конф., Гомель, 24–25 окт. 2019 г. / М-во образова-
ния Респ. Беларусь, Гомел. гос. техн. ун-т им. П. О. Сухого ; под общ. ред.
А. В. Сычева. – Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2019. – 266 с.

ISBN 978-985-535-434-6.

Включенные в сборник материалы отражают основные направления совершенствования и развития научно-методической работы в высших учебных заведениях Республики Беларусь и стран ближнего зарубежья, представляют обобщенный опыт в области развития стандартизации системы образования Республики Беларусь, использования информационных технологий и компьютерной техники в обучении студентов, организации учебного процесса в рамках филиалов кафедр на производстве, организации преподавания учебных курсов с использованием модульно-рейтинговой системы обучения, применения тестирования для контроля знаний студентов.

Для преподавателей высших учебных заведений, магистрантов и аспирантов.

УДК 378(042.3)
ББК 74.58

ISBN 978-985-535-434-6

© Учреждение образования «Гомельский
государственный технический университет
имени П. О. Сухого», 2019

Секция II
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОДУЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ
И ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

<i>Асенчик О. Д., Тимошин С. И.</i> Курсовое и дипломное проектирование в техническом университете: анализ и предупреждение коррупционных рисков	56
<i>Акулова Е. М., Акулов Н. В.</i> Курсовое проектирование как вид самостоятельной работы студентов	62
<i>Василенко О. А.</i> Организация самостоятельной работы студентов с целью развития познавательной учебной деятельности при преподавании спецдисциплин	64
<i>Батиров Б. Б., Алиев С. Р., Азимов С. К.</i> Улучшение преподавания физики посредством модульных технологий обучения	66
<i>Умарова Г., Батиров Б., Холмирзаев Ж., Азимов С.</i> Роль информационных технологий в преподавании квантовой физики	67
<i>Батиров Б. Б., Алиев С. Р., Миркомиллов О. О., Азимов С. К.</i> Технологии организации независимого обучения по специальности «Физика»	69
<i>Бордун Т. В., Воецкая Е. Е.</i> Современные технологические подходы при организации самостоятельной работы студентов	71
<i>Козлова О. А.</i> О совершенствовании организации самостоятельной работы магистрантов по иностранному языку	73
<i>Комнатный Д. В.</i> Темы учебно-исследовательской работы студентов при изучении физических основ механики	75
<i>Макаревич Т. А.</i> О методическом обеспечении самостоятельной работы курсантов военно-инженерных специальностей при изучении высшей математики	77
<i>Михайлов М. И., Шабакаева З. Я., Карпов А. А.</i> Особенности модульно-рейтинговой системы в оценке знаний студентов специальности «Технологическое оборудование машиностроительного производства»	79
<i>Parkhomenko N. V., Zhang Zh.</i> Innovative approaches to the organization of training in the higher education system	81
<i>Туропов У. У., Сатторов С. А., Хурамова Ф. У., Хайитбоев А. К.</i> Создание группы кафедры «Информационные технологии» в социальной сети «Facebook»	82
<i>Чудзілоўская С. А., Хіло П. А., Праневіч А. І.</i> Развіццё медыйнай грамаднасці студэнтаў у працэсе выкладання фізікі	84

Секция III
ЦИФРОВАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА
И ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ

<i>Агаев Р., Худайгулыев А., Атаджанов Б.</i> Подготовка инженеров в государственном энергетическом институте туркменистана с помощью системы цифрового обучения	86
<i>Акулова Е. М.</i> Разработка структуры электронного курса «Геометрическое моделирование в САПР»	87
<i>Бабич А. А., Бородин Н. Н.</i> Особенности использования IT-технологий при преподавании математических дисциплин	89
<i>Батиров Б. Б., Алиев С. Р., Азимов С. К., Акбалаева Д. Б.</i> Важность дистанционного образования	91
<i>Значек Р. Р., Бахчиванжи Л. А., Евтушок О. В.</i> Дистанционное обучение в современной системе высшего образования	93

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Т. В. Бордун, Е. Е. Воецкая

Одесская национальная академия пищевых технологий, Украина

Основной задачей высшего образования является формирование творческой личности специалиста, способного к саморазвитию, самообразованию, инновационной деятельности. Студент и выпускник высшего учебного заведения должен не только получать знания по предметам программы, овладевать умениями и навыками использования этих знаний, методами исследовательской работы, но и уметь самостоятельно приобретать новые научные знания. Знания, в значительной своей части, не передаются студентам в готовом виде, а приобретаются ими в процессе самостоятельной познавательной деятельности в условиях проблемной ситуации. В этой связи все большее значение приобретает самостоятельная работа студентов.

При изучении национальных и мировых направлений развития вузовского образования отчетливо проявляются следующие тенденции: современные социокультурные условия диктуют самоценность идеи непрерывного образования, когда от студентов требуется постоянное совершенствование собственных знаний; в условиях информационного общества необходимо принципиальное изменение организации образовательного процесса: сокращение аудиторной нагрузки, замена пассивного слушания лекций возрастанием доли самостоятельной работы студентов; центр тяжести в обучении перемещается с преподавания на самостоятельную деятельность студентов в образовании. Систематическая, управляемая преподавателем самостоятельная деятельность студента становится доминантой в современных условиях перехода к многоступенчатой подготовке специалистов [1].

Относительно недавно в практике вузовского преподавания стали применять интерактивные методы обучения. Интерактивный метод означает способность взаимодействовать или находится в режиме беседы, диалога с кем-либо (человеком) или чем-либо (например, компьютером). Следовательно, интерактивное обучение – это, прежде всего, диалоговое обучение, в ходе которого осуществляется взаимодействие преподавателя и обучаемого. Особенности этого взаимодействия состоят в следующем: пребывание субъектов образования в одном смысловом пространстве; совместное погружение в единое творческое пространство; согласованность в выборе средств и методов реализации решения задачи; совместное вхождение в близкое эмоциональное состояние, сопутствующее принятию и осуществлению решения задач. Суть интерактивного обучения заключается в том, что учебный процесс организован таким образом, что практически все студенты оказываются вовлеченными в процесс познания, они имеют возможность понимать и рефлексировать по поводу того, что они знают и думают. Совместная деятельность учащихся в процессе познания, освоения учебного материала означает, что каждый вносит свой особый индивидуальный вклад, идет обмен знаниями, идеями, способами деятельности. Причем происходит это в атмосфере доброжелательности и взаимной поддержки, что позволяет не только получать новое знание, но и развивает саму познавательную деятельность, переводит ее на более высокие формы кооперации и сотрудничества. Сущность интерактивного обучения находит свое отражение в китайской притче, в которой говорится: «Скажи мне – и я забуду; покажи мне – и я запомню; дай сделать – и я пойму».

При использовании интерактивных методов обучаемый становится полноправным участником процесса восприятия, его опыт служит основным источником учеб-

ного познания. Преподаватель не дает готовых знаний, но побуждает обучаемых к самостоятельному поиску. По сравнению с традиционными методами в интерактивном обучении меняется взаимодействие преподавателя и обучаемого: активность педагога уступает место активности обучаемых, а задачей педагога становится создание условий для их инициативы. Преподаватель отказывается от роли «фильтра», пропускающего через себя учебную информацию, и выполняет функцию помощника в работе, одного из источников информации. Для того чтобы грамотно применять эти методы, современному педагогу требуется знание различных методик группового взаимодействия, поскольку интерактивные методики обеспечивают взаимопонимание, взаимодействие, взаимообогащение. Интерактивные методы не заменяют лекционный материал, но способствуют его лучшему усвоению и формируют мнения, отношения, навыки поведения [2].

Указанные методы организации самостоятельной работы студентов широко применяются в так называемых кейс-технологиях. Кейс-технология состоит в том, что в начале обучения составляется индивидуальный план, каждый обучающийся получает так называемый кейс, содержащий пакет учебной литературы, мультимедийный видеокурс, виртуальную лабораторию и обучающие программы на CD-ROM, а также электронную рабочую тетрадь. Электронная тетрадь представляет собой своеобразный путеводитель по курсу и содержит рекомендации по изучению учебного материала, контрольные вопросы для самопроверки, тесты, творческие и практические задания. Изучая материал курса, обучающийся может запрашивать помощь по электронной почте, отправлять результаты выполнения практических заданий, лабораторных работ. Методы этой группы используют компьютерные сети и современные коммуникации для проведения консультаций, конференций, переписки и обеспечения обучаемых учебной и другой информацией из электронных библиотек, баз данных и систем электронного администрирования. Важным достоинством кейс-методов является возможность более оперативного руководства обучаемым, его воспитания в процессе общения с преподавателем и группой, и это неоспоримое преимущество традиционных форм очного обучения. Используемые в данной группе учебно-методические материалы отличаются полнотой, целостностью, системностью. К их достоинствам можно отнести: доступность (возможность организации самостоятельной работы в электронной библиотеке, так и дома); наглядность, т. е. красочные иллюстрации, видеофрагменты, мультимедиа-компоненты, схемы, текст с выделенными важными определениями и т. д.; звуковое сопровождение лекций; наличие интерактивных заданий; анимированные примеры решения задач. К интерактивным методам организации самостоятельной деятельности студентов относятся также презентации с использованием различных вспомогательных средств: доски, книг, видео, слайдов, компьютеров и т. п.

В заключение отметим, что рациональная и грамотная организация самостоятельной деятельности способствует формированию свободно мыслящего человека, который ощущает радость учения, с желанием и осмысленно включается в процесс образования. Инновационный подход к организации самостоятельной работы является качественным шагом вперед всей системы высшего образования, так как способствует продвижению студентов от образования и получения знаний к умениям и навыкам самообразования.

Л и т е р а т у р а

1. Щербакова, Е. В. Самостоятельная работа студентов как важнейшая составляющая организации учебного процесса в вузе / Е. В. Щербакова // Молодой ученый. – 2010. – Т. 2, № 8. – С. 188–190. – Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/19/1929/>.

2. Щербакова, Е. В. Технологические аспекты организации самостоятельной работы студентов современного педагогического вуза / Е. В. Щербакова // Молодой ученый. – 2012. – № 3. – С. 434–436. – Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/38/4362/>.

О СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ МАГИСТРАНТОВ ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

О. А. Козлова

*Учреждение образования «Гомельский государственный технический
университет имени П. О. Сухого», Республика Беларусь*

Обучение в магистратуре является второй ступенью высшего образования в системе многоуровневой подготовки кадров. Согласно учебным программам дисциплины «Иностранный язык», утвержденным в ГГТУ им. П. О. Сухого, его целью является усиление практико-ориентированной подготовки обучаемых и овладение ими иностранным языком как средством межличностного, межкультурного и профессионального общения. Речь идет о дальнейшем развитии иноязычной коммуникативной компетенции, включающей:

- навыки беглого чтения и понимания оригинальных текстов;
- умение оформлять доклад, реферат, аннотацию или резюме на иностранном языке;
- знание правил (норм) коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного и профессионального общения;
- умение вести беседу по тематике научной специальности;
- способность к творческому самостоятельному мышлению и исследовательской деятельности;
- навык работы с информационными ресурсами.

Сегодня ключевым моментом становления профессиональной компетентности обучающихся считается образовательная автономия, под которой понимается самостоятельное учебное целеполагание, ориентация на создание личностного образовательного продукта и принятие на себя ответственности за полученный результат, способность к рефлексивной самооценке и саморегуляции учебной деятельности. При этом развитие навыков самостоятельной работы выступает средством формирования автономности обучения, а впоследствии – способности к непрерывному самообразованию.

Отметим, что в современной системе магистерской подготовки не менее 70 % учебного времени отведено самостоятельной работе, которая становится основным резервом повышения качества профессиональной компетентности. Поэтому организация самостоятельной работы магистрантов должна быть не менее тщательно продумана и спланирована, чем аудиторные занятия. Ее специфика заключается в узконаправленной профильной подготовке будущих выпускников к профессиональной и научно-исследовательской деятельности, что может быть реализовано только с позиции междисциплинарного подхода и благодаря взаимодействию кафедры иностранных языков с выпускающими кафедрами вуза.

Основываясь на изучении и обобщении опыта белорусских и российских учреждений высшего образования, нами сделана попытка предложить свою методику организации внеаудиторной самостоятельной работы магистрантов по дисциплине «Иностранный язык» в рамках технического университета. Данная схема носит экспериментальный характер и требует практической апробации и дополнительной коррекции.