

- управление областью;
- оценка проекта.

Планирование проекта программного обеспечения – это задача, которая выполняется до фактического начала производства программного обеспечения. Он существует для производства программного обеспечения, но не включает никакой конкретной деятельности, которая имеет какое-либо отношение к производству программного обеспечения; скорее это набор из нескольких процессов, который облегчает производство программного обеспечения.

В результате обучения студенты получают знания:

- об основах инженерно-психологического проектирования интерфейса взаимодействия человека с техническими средствами АСОИ;
- о системном подходе к управлению;
- о структуре и фазах управленческих проектов;
- об оценке психологических и квалификационных параметров членов проекта;
- о видах проектов;
- о структуре системы управления.

Таким образом, актуальность преподавания дисциплины «Информационные технологии и психология управления» для студентов очевидна. При этом имеет значение не только усвоение теоретических знаний. Особую важность приобретает процесс интерактивного обучения. Именно интерактивная форма обучения наиболее эффективна, поскольку опыт руководителя разработкой программного обеспечения является основой для формирования профессионально значимых качеств специалиста.

### Литература

1. Дубров, А. М. Моделирование рискованных ситуаций в экономике и бизнесе / А. М. Дубров, Б. А. Лагоша, Е. Ю. Хрусталева. – М. : Финансы и статистика, 1999. – 520 с.
2. Карданская, Н. Л. Принятие управленческого решения / Н. Л. Карданская. – М. : Юнити, 1999. – 460 с.
3. Королев, Л. М. Психология управления : учебное пособие / Л. М. Королев. – М. : Дашков и К, 2011. – 188 с.
4. Маслова, В. М. Управление персоналом предприятия : учебное пособие / В. М. Маслова. – М. : Юнити-Дана, 2012. – 222 с.
5. Смирнов, Э. А. Разработка управленческих решений / Э. А. Смирнов. – М. : Юнити-Дана, 2000. – 390 с.

**УДК 37.091.2-057.875**

***В. П. Лемешев***

*г. Гомель, ГГУ имени Ф. Скорины*

### ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

В сфере высшего образования большую роль играют современные информационные технологии. Виртуальное педагогическое взаимодействие со студентами, дистанционное обучение, информационные образовательные ресурсы все более проникают в учебную работу, делают её более динамичной и эффективной.

Деятельность студентов, направленная на изучение программных дисциплин является основной формой их профессиональной подготовки. Правильная её организация, наряду с методическим и рейтинговым сопровождением, позволит достигнуть уровня подготовки, со-

ответствующего требованиям образовательных стандартов. Отдельные аспекты организации такой деятельности рассмотрены в предыдущей публикации [1].

В настоящей работе проанализирован опыт организации однотипной учебной работы по аналитической геометрии и линейной алгебре студентов первого курса специальности «Программное обеспечение информационных технологий». Наблюдение проводилось в течение двух лет.

Особенностью проведения лекционных и практических занятий в среде программистов достаточно высокого уровня является использование ими в полной мере постоянного доступа в режиме онлайн к всевозможным информационным источникам, позволяющий им оперативно искать ответы на возникающие теоретические вопросы, решать практические задания, быстро оформлять задания домашней работы. В связи с этим уменьшается эффективность действия классических схем педагогического взаимодействия, возрастает роль индивидуального подхода преподавателя к организации учебной работы каждого студента. Определяющим фактором в таких условиях становится самостоятельная работа студентов, контроль за её выполнением.

Курс геометрии и линейной алгебры разбит на 17 взаимосвязанных тем, работа над которыми проводилась в течении столько же лекционных и практических занятий. Это позволило разработать 16 отдельных заданий для каждого студента (всего 31 вариант), включающих по 5-6 конкретных практических задач. Часть задач были типовыми и содержали общий подход к их решению. Как правило, такими были задания, связанные с изучением наиболее трудных теоретических положений или формул. Большая часть задач требовала индивидуального подхода к их решению, что исключало возможность плагиата. Работа над заданиями не содержала строгих временных ограничений, однако для оценки её успешности требовалось полное выполнение к концу семестра. Она могла быть завершена в дополнительное время до экзамена по данному предмету, для чего требовалось дополнительное напряжение за счет личного времени или времени работы над другими дисциплинами. По объёму задания были значительными, но, учитывая специфику специальности, всячески стимулировалось использование различных интернет-ресурсов и математических пакетов. Целью являлось не только изучение теоретических вопросов и решение задач, но и возможность максимально интегрировать эту учебную работу в университетские информационные ресурсы.

Практические занятия использовались в основном как консультативные для помощи студентам в самостоятельной работе. В процессе контроля отдельные задачи либо усложнялись, либо заменялись более простыми в зависимости от успешности работы студентов над ними. Таким образом, реализовывался принцип индивидуального подхода к работе каждого студента. В целом подход требовал чёткой организации и планирования работы как со стороны студентов, так и со стороны преподавателя в течение всего учебного семестра.

Статистический анализ итогов такой учебной работы показал, что среднее количество успешно выполненных заданий на потоке составило 9,6 (в прошлом году – 7,9) при среднем квадратическом отклонении равном 4,3 (4,2). Полностью успешно справились с заданиями 29% студентов (в прошлом году – 25,7%). Критическим отрицательным результатом можно считать выполнение менее трети всех заданий в течение семестра. Число таких студентов составило 16,1% (в прошлом году – 20,4%). Не выполнили в срок третьей части заданий 12,9% (10,3%).

Достаточно большое квадратическое отклонение говорит о том, что в потоке существует две значительные группы студентов: выполнивших все или почти все задания вовремя и тех, у кого их число меньше среднего числа (9,6). Такая ситуация свидетельствует о неумении большинства студентов первого курса правильно планировать свою учебную работу в семестре даже по сравнительно лёгким для них предметам. С другой стороны, в группе почти треть человек активно работали как в аудитории, так и самостоятельно вне её, проявляя ответственность и в полной мере реализуя свои умения и навыки. Положительная динамика общей результативности курса в течении двух лет в условиях сохранения однотипности организации самостоятельной работы по данному предмету свидетельствует о важности её по-

стоянства. Общение студентов разных курсов, их обмен опытом, взаимная помощь способствуют созданию творческой атмосферы в учебной работе, начиная с первых дней учебы.

В целом, несмотря на трудоемкость педагогического сопровождения (необходимо было разработать и проверить почти 2480 задач), студенты постоянно находились в стадии поиска либо самостоятельных решений заданий, либо изучения различных математических алгоритмов и систем для этого. Все это способствует расширению их кругозора, дополнительно изучению возможностей использования математического программного обеспечения, что в дальнейшем поможет им как в учебной работе на старших курсах, так и в будущей профессиональной деятельности.

## Литература

1. Лемешев, В. П. Возрастающая роль самостоятельной работы студентов в современных условиях / В. П. Лемешев // Актуальные вопросы научно-методической и учебно-организационной работы: современная система общего среднего и высшего образования как исторический фактор единства и устойчивого развития общества [Электронный ресурс] : сборник материалов Респ. науч.-методической конф. (Гомель, 16–17 марта 2022 г.) / М-во образования Респ. Беларусь, Гомельский гос. ун-т им. Ф. Скорины ; редкол.: И. В. Семченко (гл. ред.) [и др.]. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2022. – С. 222 – 225. – Режим доступа: <http://conference.gsu.by>. – Дата доступа: 11.04.2023.

**УДК 373.58**

***В. П. Лемешев***

*г. Гомель, ГГУ имени Ф. Скорины*

### **РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ НА ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ КУРСАХ**

В современных условиях возрастает роль высшего образования. Оно становится основной предпосылкой жизненных ценностей для реализации профессиональных планов молодежи. Однако обучение в УВО требует достаточно высокого уровня знаний абитуриентов. В последние годы наблюдается тенденция снижения качества подготовки учащихся в общеобразовательных школах. Можно указать множество причин такого положения, среди которых – недостаточно высокая квалификация педагогических кадров, не отвечающая современным требованиям организация учебной работы в школах, подготовка учащихся к сдаче ЦТ вместо учёбы в рамках программ государственных стандартов среднего образования, перегруженность учащихся всевозможными дополнительными обязанностями и т. д. Последние реформы, связанные с дифференциацией обучения, приводят к ещё большей перегрузке учащихся. В результате возникает и растёт несоответствие уровня подготовки абитуриентов и условий для их успешного обучения в УВО. В такой ситуации система довузовской подготовки приобретает особое значение для реального обеспечения возможности молодых людей получить доступ к обучению в УВО, и как итог получению высшего образования.

Довузовское обучение в университете осуществляется в форме внебюджетной деятельности. Наряду с совершенствованием научно-методической системы обучения оно требует использования и развития современных маркетинговых методов. Так, подготовительные курсы оказывают большое количество образовательных услуг в рамках программ подготовки к поступлению и обучению по всем необходимым предметам, применяя при этом различные варианты скидок и бонусов. Сам учебный процесс на курсах отличается от учёбы в школе. Это связано не только с тем, что занятия ведут преподаватели университета, но и с тем, что