

подготовку. Вариативный модуль может включать выполнение творческих заданий повышенного уровня сложности, реферирование, освоение дополнительных тем, обзор литературы по определенному кругу вопросов, подготовку и участие в конференциях, олимпиаде. По результатам освоения вариативного модуля студент может повысить рейтинг.

Список литературы

1 Общая технология отрасли: учебная программа / Е.С. Новожилова, Т.Д. Самуйленко, Л.В. Кузнецова, Н.В. Саманкова. – Могилев: МГУП, 2016. – 45 с.

УДК 378.147

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН НА ОСНОВЕ УПРАВЛЯЕМОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

В.В. Носикова

Могилевский государственный университет продовольствия,
г. Могилев, Республика Беларусь

На секции «Холодильная техника» кафедры теплохладотехники управляемая самостоятельная работа студентов (УСРС) осуществляется по двум дисциплинам:

1 «Основы низкотемпературных технологий» для студентов 4 курса специальности 1-36 20 01 Низкотемпературная техника. Количество часов УСРС составляет 50% от числа лекционных аудиторных часов и 50 % от аудиторных часов практических занятий;

2 «Основы холодоснабжения предприятий отрасли» для студентов 3 курса двух специальностей: 1-49 01 02 Технология хранения и переработки животного сырья и 1- 49 01 01 Технология хранения и переработки пищевого растительного сырья в количестве 50% от числа аудиторных часов практических занятий.

Для соответствующей организации УСРС кафедрой, согласно [1], разработана в достаточном количестве и доступна студентам в библиотеке университета и на кафедре специальная учебно-методическая литература: конспект лекций и методические указания к практическим занятиям, в том числе их электронная версия.

Дисциплина «Основы низкотемпературных технологий» относится к общепрофессиональной и, наряду со специальными дисциплинами, формирует профессиональную подготовку инженера-механика по специальности 1-36 20 01 Низкотемпературная техника, специализаций 1-36 20 01 01 Холодильные машины и установки и 1-36 20 01 02 Оборудование для кондиционирования воздуха. Изучая «Основы низкотемпературных технологий», студенты приобретают навыки анализа и оценки тенденций развития низкотемпературных технологий, понимание целей и задач холодильной технологии производства пищевых продуктов и других производств, жесткой взаимосвязи качества и количества вырабатываемого холода с качеством, количеством, себестоимостью выпускаемой продукции.

Значительная часть лекционного материала дисциплины имеет познавательный характер и, наряду с профессиональной подготовкой, в значительной степени способствует расширению кругозора, эрудиции специалиста. В связи с чем, изложение этой части лекционного материала традиционным способом воспринималось студентами как общая информация и вызывало значительное затруднение при его конспектировании и усвоении. Ввиду разного уровня подготовленности и эрудиции студентов, одна и та же информация, для понимания одной категории студентов представлялась достаточно простой и игнорировалась, для другой категории – информационно нагруженной, сложной для запоминания. При этом контрольно-оценочные операции студентов зависели от овладения способами контроля и оценки действия преподавателя и других студентов [2]. Вместе с тем,

данный материал имеет большое содержательное значение для получения ключевых знаний дисциплины и формирования профессиональных компетенций, поэтому контроль его усвоения обязателен и осуществлялся на экзамене. Оценка ответа студента на подобные несложные, но объемные вопросы зависела, главным образом, от полноты ответа. При подготовке к экзамену, ввиду ограничений во времени, такие вопросы часто рассматривались студентами поверхностно или игнорировались вовсе (по принципу «что-нибудь расскажу»). Запомнить объемный материал и подробно ответить на вопрос удавалось немногим. В связи с чем, при высоком проценте сдавших экзамен, процент высоких, особенно отличных оценок, был низким.

Освоение данного материала в рамках УСРС позволило решить эту проблему следующим образом. На аудиторные занятия выносятся ключевые разделы, понятия и материал, без которых невозможно дальнейшее понимание дисциплины, с указанием страниц конспекта лекций для освоения материала в рамках управляемой самостоятельной работы (УСР). При самостоятельной работе студентов с учебными материалами и средствами, условия деятельности решительно изменяются. При таком рассмотрении материала, у студента появляется возможность логического анализа источников учебной информации, с более глубоким фиксированием содержания материала. Контрольно-оценочные операции студентов зависят уже от собственной работы под руководством преподавателя, самоконтроля и самооценки самостоятельной образовательной деятельности. Многим студентам важны моральная оценка и общественное признание. При экспресс-опросе по одной или двум темам появляется возможность публично проявить знания, предварительно разобрав небольшой по объему материал в наиболее приемлемой форме и в удобное время.

Контроль усвоения материала преподавателем не является самоцелью, а является мотивирующим фактором образовательной деятельности студента. Полученные при проведении в установленное время экспресс-опроса оценки, учитываются при сдаче экзамена по дисциплине. При наличии в билете вопроса по теме, освоенной самостоятельно, и положительной оценки при проведении экспресс-опроса, студент может, по желанию, без ответа на вопрос, сохранить оценку или улучшить ее, ответив на вопрос. Таким образом, у студентов появляется мотивация для УСР и получения более высокой оценки при экспресс-опросе – дополнительное время для эффективного освоения остального материала и получение более высокой оценки на экзамене, что повысит средний бал результатов сессии и размер стипендии.

Практические занятия по дисциплине «Основы низкотемпературных технологий» предполагают решение 7 задач, закрепляющих лекционный материал. Методические указания к практическим занятиям содержат варианты заданий, подробную методику расчета и необходимый справочный материал к каждому заданию. Вариант выдается преподавателем. Такое методическое оснащение и индивидуальное выполнение заданий и ранее предполагало самостоятельную работу студентов в аудитории. Преподаватель вкратце объяснял ход решения задачи, затем студенты, в соответствии с заданным вариантом, используя методические указания, самостоятельно выполняли задание. После выполнения, показывали решение преподавателю для проверки и получали зачет по теме. Однако такая практика имела ряд недостатков. Студенты механически подставляли значения в расчетные формулы, периодически уточняя у преподавателя, как выбирается та или иная величина, советовались с соседом по парте и принимали не всегда верное аналогичное решение.

Подобные проблемы еще в большей степени ощущались и при проведении практических занятий по дисциплине «Основы холодоснабжения предприятий отрасли». По данной дисциплине студенты решают одну большую задачу, охватывающую и закрепляющую на практике весь объем знаний и формирование всех групп компетенций. Решение задачи разбито на 8 практических занятий, которые проводились по расписанию через неделю. Вследствие различного рабочего темпа, некоторые студенты, используя методические указания, работали и в аудитории, и дома, с опережением учебного графика, а

некоторые, наоборот, с существенным отставанием. Все это вносило дезорганизацию в учебный процесс. Большой перерыв между занятиями на длительное время останавливал процесс решения задачи, что сопровождалось существенной потерей времени в начале каждого последующего занятия. Несмотря на наличие методического материала и самостоятельной работы студентов, усложнялась и работа преподавателей. Проверить за оставшееся после изложения материала время индивидуальные решения всех студентов группы не представлялось возможным. В результате, большинство студентов сдавали рассчитанную задачу в конце семестра. Оценить самостоятельность выполнения задачи некоторыми студентами не всегда получалось. Преподаватель проверял решение задач у студентов четырех, а иногда и восьми групп в незапланированное учебной нагрузкой время. Ввиду того, что один раздел задачи плавно переходил в другой, иногда, допущенная в начале решения задачи ошибка, приводила к неверному конечному результату, а решение требовало многократного исправления, что оставляло студента без зачета по дисциплине, и сопровождалось не допуском к сессии.

В целях недопущения такой ситуации, студенты по обеим дисциплинам и ранее мотивировались на самостоятельную работу вне рамок аудиторных занятий. При досрочной сдаче практических задач у них появлялось свободное время, они получали бонусы, которые учитывались при сдаче зачета.

Введение в практические занятия дисциплин УСРС позволило найти новые формы и методы управления учебной деятельностью студентов. УСР позволяет студенту в удобное время и в привычном для него темпе самостоятельно, ритмично и планомерно выполнять практические задания. Такая работа в свободное от учебного процесса время, позволяет студенту более вдумчиво погрузиться в материал, повысить эффективность выполняемой работы путем логического анализа источников учебной информации, методики расчета и полученных результатов, заработать бонусы для зачета по дисциплине, высвободив время для освоения других дисциплин, повысить успеваемость. Выделение в УСРС половины из отведенных для практических занятий часов способствует усилению консультационно-методической роли преподавателя, позволяет чередовать аудиторные занятия с консультационно-методической поддержкой и эффективным контролем УСРС.

В целом, введение УСРС в учебный процесс преподавания общепрофессиональных дисциплин способствует повышению эффективности работы студентов и преподавателей, замещая монотонную, рутинную работу более мобильной и интересной, улучшая качество преподавания и образования, формируя все группы компетенций на более высоком уровне.

Список литературы

1 П СМК 7.5-18-2013 Положение о самостоятельной работе студентов: учреждение образования «Могилевский государственный университет продовольствия». – Могилев, 2013.

2 Карпиевич Е.Ф. Самостоятельная работа студентов в современном университете: формы, содержание, управление: Материалы 5-й международной практической конференции «Университетское образование: от эффективного преподавания к эффективному учению». – Минск: БГУ, 2005.

УДК 744.4:004.92

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ГРАФИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

А.Н. Паудин

Могилевский государственный университет продовольствия,
г. Могилев, Республика Беларусь

В УВО технического профиля одной из наиболее острых проблем сегодня стала проблема обновления содержания графического образования. Совершенствованию графической подготовки студентов способствуют проводимые исследования в области