

ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ АУДИТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ И ОБРАБОТКИ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИГНАЛОВ»

Печень Татьяна Михайловна¹
Нестерович Евгений Викторович¹

¹Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники, Минск
tat@bsuir.by, Nesterovich2797@gmail.com

Дисциплина «Методы формирования и обработки телекоммуникационных сигналов» в Белорусском государственном университете информатики и радиоэлектроники изучается студентами кафедры систем телекоммуникаций дневной формы обучения на третьем курсе. Целью дисциплины является изучение цифровых устройств, алгоритмов обработки, методов анализа и синтеза телекоммуникационных сигналов. Для достижения поставленной цели в курсе данной дисциплины предусмотрены аудиторные занятия на протяжении двух семестров в объеме 112 академических часов. В осеннем семестре только два вида занятий: лекции и лабораторные, а в весеннем для более эффективного закрепления теоретического материала включены в учебную программу еще и практические занятия.

Современная молодежь находится в огромном информационном поле. Однако при самостоятельном поиске учебной информации на электронных ресурсах Интернета, у них возникает проблема селективности источников. Посещение лекций для многих студентов не является важным моментом в учебном процессе. Таким образом, изучение, закрепление и усвоение материала происходит главным образом на лабораторных и практических занятиях.

Преподавательская работа предполагает постоянный поиск эффективных методов проведения занятий и внедрения их в учебный процесс. Качество усвоения материала дисциплины студентами можно обеспечить при постоянном мониторинге. Модульно-рейтинговая система позволяет успешно и эффективно решать данную задачу [1]. В табл. 1 представлена модульно-рейтинговая система оценки знаний студентов по дисциплине «Методы формирования и обработки телекоммуникационных сигналов» для весеннего семестра, то есть второй части курса. Выбор весовых коэффициентов при составлении учебной программы основывался на предыдущем опыте доцента кафедры систем телекоммуникаций, который разработал часть 2 и 3 трехсеместровой учебной дисциплины «Методы и устройства формирования и обработки телекоммуникационных сигналов» для пятилетней системы образования.

Отношение к изучению дисциплины у студентов разное и уровень знаний также отличается. Особенность преподавательской деятельности заключается в том, что если студент не замотивирован изучать дисциплину, то его крайне сложно обучить. Когда преподаватель начинает объяснять студенту, который не хочет разбираться или у него недостаточно знаний для того, чтобы понять материал, то этот процесс является малоэффективным. Лучше с этим справляется

командная работа студентов в мини-группах на лабораторных и практических занятиях.

Важным моментом в преподавательской деятельности является налаживание диалога со студентами. Нужно понимать: какие методы и способы подачи информации на лекции эффективны, формы проведения практических и лабораторных приемлемы для той или иной студенческой группы с учетом когнитивно-поведенческих аспектов [2]. Данная статья была написана в соавторстве со студентом одной из учебных групп, которым читается в настоящее время эта дисциплина. Далее в докладе представлено его обоснованное мнение по внедрению инноваций в учебный процесс.

Таблица 1

Виды учебной деятельности студентов	Модуль 1 (весовой коэффициент $vk1 = 0,3$)		Модуль 2 (весовой коэффициент $vk2 = 0,3$)		Модуль 3 (весовой коэффициент $vk3 = 0,4$)		Итоговый контроль по всем модулям
	календарные сроки сдачи	весовой коэффициент отметки	календарные сроки сдачи	весовой коэффициент отметки	календарные сроки сдачи	весовой коэффициент отметки	
1. Лекционные занятия		$k11 = 0,25$		$k12 = 0,25$		$k13 = 0,25$	
1–5	15.03.						
6–10			15. 04.				
11–16					15. 05.		
2. Лабораторные работы		$k21 = 0,25$		$k22 = 0,25$		$k23 = 0,25$	
1	15. 03.						
2			15. 04.				
3					15.05		
4					15. 05		
3. Практические занятия		$k31 = 0,5$		$k32 = 0,5$		$k33 = 0,5$	
1	15.03.						
2	15.03.						
3			15. 04.				
4			15. 04.				
5			15. 04.				
6					15. 05		
7					15. 05		
8					15.05		
Модульный контроль		MP1		MP2		MP3	ИР

На традиционных практических занятиях перед студентами ставится задача и предполагается, что каждый студент полностью владеет материалом и готов ответить. Но зачастую выходит так, что некоторые студенты могут знать весь материал и бегло в нем ориентироваться, а остальные хорошо понимают только часть материала, вследствие своей неграмотности или сложности объяснений

в методическом пособии и т. д. Следовательно, часть материала не усваивается студентами. Студенты недостаточно вовлечены в учебный процесс. Таким образом, традиционные формы проведения занятий уступают интерактивному обучению.

Для студентов, стремящихся изучить дисциплину в полном объеме, интересными методами интерактивного обучения являются: 1) кейс-метод, 2) метод проектов, 3) мозговой штурм, 4) метод Сократа, 5) метод работы в малых группах (3–5 или 5–7 студентов), 6) презентации на основе современных мультимедийных средств, 7) интерактивные лекции [3].

По сравнению с проведением обычных занятий интерактивные занятия имеют более новый, интересный подход, однако в силу различий характеров студентов не все они будут иметь необходимый результат. Допустим, студент с низкими навыками ораторского мастерства, застенчивостью, имея свою точку зрения, не всегда сможет высказать ее на всю группу. Однако использование метода работы в малых группах (от 5–7 человек), позволит студенту раскрыться и высказать свою точку зрения, которая в последующем может быть озвучена лидером группы или же самим студентом. Использование кейс-метода позволит студентам самим прийти к окончательному решению поставленной задачи. А если решение не найдено, то метод Сократа приведет мысль в движение.

Все эти методы в той или иной мере присутствуют в методе «Групповая дискуссия», который, на мой взгляд, и является основным и самым эффективным методом при проведении интерактивных занятий. Используя данный метод, студенты смогут научиться работать в коллективах (их состав может меняться на разных занятиях, однако коллективы не должны быть очень маленькими, то есть от пяти и более), повысить навыки ораторского мастерства, проявить свои лидерские качества, хорошо владеть материалом, а также находить креативные и новые решения поставленной задачи.

Отношение к лекциям у студентов особое. Многие не считают необходимою их посещать, а если посещают, то какого-либо участия в них не принимают (имеется ввиду, что они не слушают, не конспектируют и в целом отвлечены посторонними делами). Известны различные формы интерактивных лекций [3]. Кратко о некоторых из них пойдет далее речь.

Лекция пресс-конференция, на мой взгляд, не всегда эффективна, так как многим студентам не хватает ораторского мастерства, и они не могут держать внимание аудитории на своем докладе, слушатели зачастую теряют интерес к предлагаемой информации в течение первых нескольких минут. Лекция с заранее подготовленными ошибками рассчитана в большей мере на проверку и выделение для преподавателя активных и слушающих студентов, чем для стимулирования постоянного контроля предлагаемой информации, ведь мы зачастую привыкли доверять врачам и следовать их указаниям при лечении, так как мы уверены в их компетенции. Здесь ситуация аналогичная. Считаю, лучшим решением является лекция вдвоем, так как студент становится участником дискуссии и вовлекается в обсуждение проблемы.

С учетом высказанного студенческого мнения в данном докладе, можно смело утверждать, что студенты хотят быть активными участниками на всех видах аудиторных занятий. Задача преподавателя – продумать возможные сцена-

рии проведения лекций, практических и лабораторных занятий. Разработка качественных заданий, позволяющих развить множество важных компетенций в процессе их выполнения, занимает много времени. Студенты, которым интересен процесс постоянного обучения и самосовершенствования по различным видам деятельности, могут стать помощниками преподавателя в поисках прикладных задач по темам. Самостоятельная работа студентов по этому направлению относится к виду управляемой самостоятельной работы [4]. Участвуя в поиске материала и составлении части заданий, студенты проявляют высокий уровень активности. Преподаватель контролирует и стимулирует данный процесс. Таким образом, происходит эффективное управление самостоятельной работой студентов в процессе изучения дисциплины.

В заключение следует отметить, что без совместной и слаженной работы преподавателя и студентов в процессе обучения в университете и внедрения инновационных образовательных технологий нельзя достичь основной цели подготовки будущих специалистов – успешного освоения новых знаний на протяжении всей жизни, что способствует легкой адаптации на рынке труда к профессиональной мобильности.

Литература

1. **Бабко, Г. И.** Модульные технологии обучения: теория и практика проектирования : учеб.-метод. пособие / Г. И. Бабко. – Минск : РИВШ, 2010.
2. **Вербицкий, А. А.** Личностный и компетентностный подходы в образовании: проблемы интеграции : монография / А. А. Вербицкий, О. Г. Ларионова. – Москва : Логос, 2009.
3. **Макаров, А. В.** Реализация компетентностного подхода в системах высшего образования: отечественный и зарубежный опыт : учеб.-метод. пособие. – Минск : РИВШ, 2015.
4. **Оськин, А. Ф.** Информационно-образовательная среда поддержки самостоятельной работы студентов : учеб.-метод. пособие / А. Ф. Оськин. – Минск : РИВШ, 2013.

ПРАКТИКА ЭННЕАГРАММЫ В УПРАВЛЕНИИ ПЕРСОНАЛОМ

Плескачева Наталья Михайловна¹

Рифицкая Ирина Ивановна¹

Белорусский государственный университет,
Институт бизнеса и менеджмента технологий, Минск
plesk30@tut.by, irina.rifitskaya@mail.ru

Модель Эннеаграммы представляет собой синтез древних духовных истоков и современной психоаналитической психологии. На протяжении долгого времени это знание оставалось закрытым. Западному миру Эннеаграмму впервые открыл известный философ Г.И. Гурджиев, который познакомился с этим знанием в Центральной Азии, обучаясь в суфийском ордена Накшбанди. Эннеаграмма личности, в том виде, в котором мы изучаем ее сегодня, была разработана в 1970-е гг. боливийцем Оскаром Ичазо, который в то время жил в Арике, Чили. Считается, что Ичазо познакомился с ней в том же суфийском ордена. Он