

# Я учусь. Мы учим(ся)

О сути дела рассказывает руководитель функциональной группы Сергей Сергеевич СОКОЛОВ, профессор, заместитель зав. кафедрой микрорадиоэлектроники и технологии радиоаппаратуры: «На освоение каждой дисциплины в ее рабочей программе отводится примерно одинаковое число часов на аудиторские занятия и самостоятельную работу студента. Но основная проблема заключалась в том, что у преподавателя не всегда есть возможность регулярно и эффективно контролировать самостоятельное освоение студентами разделов дисциплины».

Образование — это, прежде всего, самостоятельный труд, считает Сергей Сергеевич, но для него необходима мотивация, стимулирующая студентов брать учебники и методические пособия в библиотеке, разбирать материал, задавать вопросы преподавателю.

Для организации магистерской подготовки функциональная группа предложила ряд нововведений, оформленных в виде Положения и методических рекомендаций по организации самостоятельной работы студентов как в рамках теоретического обучения по дисциплинам учебного плана, так и вне дисциплин учебного плана. Этими документами введены и дополнительные формы самостоятельной работы магистрантов в семестре — научно-исследовательская работа (НИР), практики, междисциплинарный проект (МДП) и подготовка выпускной квалификационной работы (ВКР); соответственно был перераспределен ресурс времени между аудиторскими занятиями и самостоятельной работой в пределах общего объема часов (кредитов).

## Самостоятельная работа по дисциплинам учебного плана

В основном, здесь все по традиции: лекции и практические занятия никто не отменял. Но, в зависимости от степени методического обеспечения дисциплины — наличия или отсутствия учебника, учебного пособия, методических указаний — время, отводимое на самостоятельную работу, мо-

**В рамках реализации инновационного проекта в ЛЭТИ одним из основных направлений является организация форм самостоятельной работы студентов. Несомненно, данный вид занятий существовал и раньше, но сегодня в вузе не только изменился подход к самостоятельной работе, но и появились нормативные документы, которые её регламентируют.**

## «Образование — это самостоятельный труд...»

жет теперь составлять от 25 % до 75 % (!) от времени, отводимого на изучение дисциплины. Это значит, что часть материала студенты должны осваивать только самостоятельно. Правда, при этом нагрузка на преподавателя может резко возрасти, так как, помимо установочных лекций, преподаватель должен консультировать, организовывать регулярный контроль освоения материала, готовить методический и тестовый материал, обновлять его. Все ли готовы взять на себя такую нагрузку? Тем не менее, считает Сергей Сергеевич, «лучше объяснять непонятное, чем пересказывать написанное». Появляется и мотивация у студента — взять в библиотеке доступный учебно-методический материал и продемонстрировать свои знания на контрольных точках и экзаменах.

## Самостоятельная работа магистранта в семестре

*Научно-исследовательская работа.* Является постоянной формой самостоятельной работы в течение всего периода обучения в магистратуре. Содержание ее традиционно и подразумевают решение теоретических задач — физических, математических и других или исследование реальных объектов

(схем, устройств, механизмов, материалов и т. д.), а также проведение испытаний.

*Междисциплинарный проект.* От привычного нам курсового проекта отличается тем, что в его основу положены две (и более) дисциплины, а также тем, что его может выполнять группа студентов. Основная цель данного вида работы — умение использовать знания, полученные ранее, овладение социально-личностными компетенциями, связанными с взаимодействием в коллективе, с управлением и принятием решений «На самом деле, самостоятельная работа, как правило, коллективная. И, возможно, в дальнейшем даже ВКР может представлять собой совместный комплексный проект в том случае, если поставленные цели и задачи очень сложны», — говорит профессор Соколов.

*Практики.* Их содержание зависит от выбора магистрантом определенного вида профессиональной деятельности. Речь идет о том, что магистерская программа предусматривает подготовку магистранта к нескольким видам деятельности: научно-исследовательской, проектно-конструкторской, производственно-технологической, организационно-управленческой, а при определенных условиях — и педагогической. По ходу прохождения практик магистрант имеет возможность попробовать себя в одной или нескольких из них,

а также приобрести различные навыки и знания при решении конкретных практических задач.

*Подготовка выпускной квалификационной работы.* Представляет собой заключительный этап обучения магистранта, в ходе которого он систематизирует знания и закрепляет навыки, полученные в ходе предыдущих этапов обучения. ВКР позволяет выявить подготовленность выпускника к самостоятельному решению профессиональных задач и степень овладения им универсальных и профессиональных компетенций.

Важным нововведением, предложенным функциональной группой, является «Индивидуальный план самостоятельной работы магистранта», охватывающий в одном документе все виды самостоятельной работы магистранта вне дисциплин учебного плана в каждом семестре. По своей структуре он напоминает индивидуальный план аспиранта и призван регламентировать, сделать значимой самостоятельную работу магистранта.

Таким образом, вышеперечисленные виды самостоятельной работы составляют суть профессиональной подготовки магистров. Конечно же, каждый вид требует руководства. И, как правило, руководитель не должен меняться с момента поступления магистранта на первый курс. С.С. Соколов: «В связи с этим на данный момент в нашем вузе существует серьезная проблема. К сожалению, силами кафедр очень трудно обеспечить квалифицированное руководство магистрантами по всем видам самостоятельной работы». И далеко не все организации и предприятия готовы в этом пойти навстречу университету. Но в целом у данной проблемы есть перспектива для успешного решения, ведь сейчас промышленность Северо-Запада остро нуждается в квалифицированных специалистах».

В заключение следует сказать, что все разработанные функциональной группой нормативные документы по организации самостоятельной работы магистрантов, обучающихся по инновационной образовательной программе, были переданы на факультеты университета. Как они помогают в организации самостоятельной работы, мы узнаем в ближайшем будущем.

Подготовила  
Алена МИХАЙЛОВА

## Кредиты плюс модули

**Одним из ключевых аспектов Болонской декларации является программа внедрения в вузах России кредитно-модульной системы оценки знаний (CTS). Первым в ЛЭТИ эту систему опробовал факультет экономики и менеджмента — в рамках эксперимента, начавшегося в 2006 году. О результатах эксперимента рассказывает декан ФЭМ Сергей Анатольевич СТЕПАНОВ.**

### От сессии до сессии...

С.А. Степанов: «С точки зрения организации учебного процесса введение кредитно-модульной системы оценки знаний увеличивает долю самостоятельной работы студентов. Одна из ее основных целей — сломать традицию «от сессии до сессии живут студенты весело», то есть на протяжении всего семестра осуществляется постоянный контроль знаний учащихся. И каждый студент осведомлен, что если он в течение семестра не выполняет требований деканата, то может быть отчислен».

В итоге участники программы постоянно занимаются, сдают работы и тесты. У них нет возможности прогулять занятия, а потом прийти на экзамен и получить положительную оценку. Балльно-рейтинговая система предполагает, что оценка на экзамене не может превышать оценку текущего контроля более чем на 40 процентов. Что касается посещаемости занятий, то, по словам Сергея Анатольевича, по ряду предметов (в основном, имеющие в виду гуманитарные дисциплины) обязательно учитывается регулярность появления студента на занятиях. Но для специальных курсов главным оценочным фактором считается наличие сданных тестов/работ.

### Свободу преподавателям!

Впрочем, в рамках кредитно-модульной системы больше свободы предоставляется и преподавателям. Они сами должны решать вопросы разработки тестовых заданий, внедрения текущего контроля и осуществления контактов со студентами. Преподаватель также самостоятельно определяет, сколько тестов должен пройти учащийся университета, сложность этих тестов и критерии оценки. Тем не менее, декан ФЭМ отмечает, что «все правила игры должны быть доведены до сознания студентов. Только тогда эта система начнет работать».

Судя по результатам эксперимента, на сегодняшний день система уже начала работать. Как показывает практика, у студентов — участников программы внедрения кредитно-модульной системы в учебный процесс в целом повышается успеваемость. Соответственно, уменьшается количество отчисленных. В прошлом году самая высокая успеваемость на факультете неожиданно оказалась у первокурсников, обычно в этом рейтинге стабильно лидировали учащиеся пятого курса.

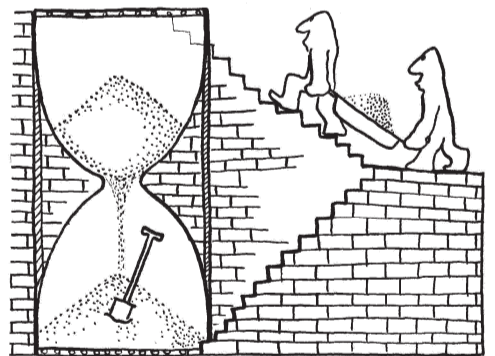
### Рейтинг — это наше всё

Итак, за выполнение тестовых заданий студент получает баллы, из которых складывается его рейтинг. Каждому студенту доступна информация о его текущем рейтинге, ее можно получить в деканате факультета экономики и менеджмента. Для учащихся ФЭМ высокий рейтинг особенно важен, так как на факультете можно получать образование по нескольким направлениям.

После второго курса студенту необходимо самому определить свою дальнейшую судьбу — выбрать определенную учебную траекторию, по которой он будет двигаться на протяжении следующих нескольких лет. Разумеется, студент, занимающий в рейтинге место под номером один, получает преимущество в вопросе выбора. Он действительно может выбрать ту специальность, которую хочет изучать. Нерадивым учащимся из «хвоста» учебной таблицы придется довольствоваться тем, что останется. И далеко не факт, что желания в данном случае совпадут с возможностями.

### Мобильный мир

Важным преимуществом новой системы оценки знаний можно также назвать положительное влияние на академическую мобильность студентов. Прежде всего, потому, что система уравнивается с заграничной: если раньше возникали проблемы с конвертацией наших «пятерок» в «иностранные» баллы, то система единообразных зачетных единиц поможет разрешить подобные вопросы.



К тому же в России устанавливаются европейские стандарты отношения к учебе. Например, известно, что у многих наших ребят, отправляющихся за границу по программам обмена, итоговые оценки за пройденные курсы выходят меньше ожидаемых. Это происходит потому, что в нашей стране отсутствует культура планомерной работы в течение всего периода обучения. Пока студент из России осваивает новую практику и включается в работу, полсеместра уже проходит. Что, естественно, сказывается на итоговой оценке.

### Всё впереди?

На данный момент на факультете кредитно-модульная система используется для оценки знаний студентов первого и второго курсов, а также пятикурсников-магистров. (В последнем случае поучаствовать в эксперименте было предложено лишь своеобразной интеллектуальной «элите» факультета — студентам со средним баллом от 4,8 и выше).

Через два года подобная модель будет единой для всех учащихся ФЭМ.

Екатерина ЩЕРБАК