

**Федеральное агентство по образованию
Национальный фонд подготовки кадров
Российский университет дружбы народов**

КЕЙС и МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

**Внедрение в вузе системы зачетных единиц (по типу ECTS): опыт
Российского университета дружбы народов**

*Работа выполнена сотрудниками РУДН в рамках проекта НФПК
«Обобщение опыта участия вузов Российской Федерации в реализации
принципов Болонского процесса»*

При использовании данного материала ссылка на первоисточник обязательна

2007 г.

СОДЕРЖАНИЕ

I. КРАТКАЯ АННОТАЦИЯ КЕЙСА.....	4
II. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ.....	6
III. ГЛОССАРИЙ.....	7
IV. ВВЕДЕНИЕ	18
V. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ	19
1. АНАЛИЗ НАИЛУЧШИХ ПРАКТИК ПО ПРИМЕНЕНИЮ СИСТЕМ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ И КАЧЕСТВА УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА.....	19
2. НОРМАТИВНЫЕ И РАСПОРЯДИТЕЛЬНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ПРОЦЕСС ВНЕДРЕНИЯ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЙ СИСТЕМЫ В ВУЗЕ.....	28
3. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ВНЕДРЕНИЯ КМС	33
4. МАТЕРИАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВНЕДРЕНИЯ КМС.....	38
5. РАЗРАБОТКА И КОРРЕКЦИЯ ФОРМ ДОКУМЕНТАЦИИ, СОПРОВОЖДАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИЮ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В РАМКАХ КМС:	43
6. ПАКЕТ ТИПОВЫХ ДОКУМЕНТОВ, СОПРОВОЖДАЮЩИХ ДЕЙСТВИЕ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЙ СИСТЕМЫ.....	52
7. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО КМС (НА ПРИМЕРЕ ФАКУЛЬТЕТА ГУМАНИТАРНЫХ И СОЦИАЛЬНЫХ НАУК РУДН).....	53
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ АДМИНИСТРАТИВНО-УПРАВЛЕНЧЕСКОМУ ПЕРСОНАЛУ, РЕАЛИЗУЮЩЕМУ КМС (НА ПРИМЕРЕ ФАКУЛЬТЕТА ГУМАНИТАРНЫХ И СОЦИАЛЬНЫХ НАУК РУДН)	54
9. ПРАКТИЧЕСКОЕ ВНЕДРЕНИЕ КМС ДЛЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ	58
10. АПРОБАЦИЯ МОДЕЛИ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОГО ПОСТРОЕНИЯ ПРОГРАММ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ГОУ ВПО АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РФ	62
11. АПРОБАЦИЯ МОДЕЛИ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОГО ПОСТРОЕНИЯ ПРОГРАММ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ГОУ ВПО «ЧЕЛЯБИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»	70
12. АПРОБАЦИЯ МОДЕЛИ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОГО ПОСТРОЕНИЯ ПРОГРАММ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ГОУ ВПО «РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ».....	80
ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА НА ИНЖЕНЕРНОМ ФАКУЛЬТЕТЕ РУДН С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИСТЕМЫ КРЕДИТОВ.....	80
ПРАКТИЧЕСКОЕ ВНЕДРЕНИЕ КМС В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ НА ФАКУЛЬТЕТЕ ГУМАНИТАРНЫХ И СОЦИАЛЬНЫХ НАУК РУДН.....	109
ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА НА ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ РУДН С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КМС.....	115
13. АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ВНЕДРЕНИИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ КМС	137
АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА	137
РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ.....	142
ЧЕЛЯБИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ.....	148
14. РАЗРАБОТКА ПОЛОЖЕНИЙ О СООТВЕТСТВИИ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫХ ОЦЕНОК ОСВОЕНИЯ ЗНАНИЙ (ТРАДИЦИОННОЙ СИСТЕМЫ РФ, БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВЫХ СИСТЕМ, ОЦЕНОК ECTS):	149
V. ЗАКЛЮЧЕНИЕ	164

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 ВРЕМЕННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В РУДН ФИЛОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ	167
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 ВРЕМЕННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ОБ ОПЛАТЕ ТРУДА И НОРМАТИВАХ УЧЕБНОЙ НАГРУЗКИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ, РАБОТАЮЩИХ ПО СИСТЕМЕ КРЕДИТОВ «РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ»	183
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 ВРЕМЕННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА НА ОСНОВЕ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЙ СИСТЕМЫ (ЧЕЛГУ) «ЧЕЛЯБИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»	189
ПРИЛОЖЕНИЕ 4 ПОЛОЖЕНИЕ О КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЙ СИСТЕМЕ (АНХ)	207
ПРИЛОЖЕНИЕ 5 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ УЧЕБНЫХ ПЛАНОВ НАПРАВЛЕНИЙ И СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ПОДГОТОВКИ НА ОСНОВЕ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЙ СИСТЕМЫ	211
ПРИЛОЖЕНИЕ 6 ПРОЕКТ ТИПОВОГО ПОЛОЖЕНИЯ О ТЬЮТОРАХ.....	220

I. КРАТКАЯ АННОТАЦИЯ КЕЙСА

МОДУЛЬНОСТЬ, СИСТЕМА ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ, КРЕДИТНО-МОДУЛЬНАЯ СИСТЕМА, КРЕДИТНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССОВ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА НА ОСНОВЕ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЙ СИСТЕМЫ, НОРМАТИВНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЙ СИСТЕМЫ, ТРЕБОВАНИЯ К ПОДРАЗДЕЛЕНИЯМ УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ, ПРОЦЕСС ВНЕДРЕНИЯ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЙ СИСТЕМЫ.

Кейс содержит:

- общее описание модели кредитно-модульной системы построения программ дополнительного профессионального образования: описана модель модульной организации учебного процесса, построено понятие модуля, описаны особенности кредитного измерения результатов учебного процесса, выведено понятие кредита (зачетной единицы), описана методика расчета кредитов образовательных модулей и образовательных программ, а также особенности использования кредитно-модульной модели организации учебного процесса при построении образовательных программ дополнительного профессионального образования;
- технологическое описание процесса организации учебного процесса учебного заведения, реализующего программы высшего и дополнительного профессионального образования, на основе кредитно-модульной системы;
- описание нормативной базы, необходимой для внедрения системы управления учебным процессом на основе кредитно-модульной системы в учебном заведении высшего и дополнительного профессионального образования (с шаблоном положения об организации учебного процесса с использованием кредитно-модульной системы управления учебным процессом);

- рекомендации и требования к учебным и административным подразделениям учебного заведения, реализующим кредитно-модульные образовательные программы, а также рекомендации по внедрению кредитно-модульной системы (включая описание основных этапов внедрения кредитно-модульной системы и принципов планирования работ по внедрению системы на примере разработки графика внедрения).
- Описание процесса апробации модели кредитно-модульного построения образовательных программ дополнительного к высшему профессионального образования в ГОУ ВПО Академия народного хозяйства при Правительстве РФ, Челябинском государственном университете, Российском университете дружбы народов: описана программа работ по апробации, приведены результаты апробации модели
- Анализ результатов апробации модели кредитно-модульного построения образовательных программ дополнительного к высшему профессионального образования в ГОУ ВПО Академия народного хозяйства при Правительстве РФ, Челябинском государственном университете, Российском университете дружбы народов: описание положительных моментов апробации, описание возникших проблем, выявление возможных типовых ошибок внедрения и эксплуатации кредитно-модульной модели, программа работ по дальнейшей апробации и распространению положительного опыта
- Отчет об апробации балльно-рейтинговой системы оценки знаний студентов в ГОУ ВПО Академия народного хозяйства при Правительстве РФ, Челябинском государственном университете, Российском университете дружбы народов: описание процесса апробации балльно-рейтинговой системы, результаты апробации, анализ результатов апробации балльно-рейтинговой системы

II. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Настоящий Отчет разработан на основании и в соответствии со следующими законодательными и нормативными актами Российской Федерации:

1. Федеральным законом «Об образовании» от 31.01.1996 г. № 12-ФЗ с изменениями и дополнениями от 10.03.2000 г. № 213.
2. Федеральным законом «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» от 22.08.1996 г. № 125-ФЗ.
3. Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике» от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ.
4. Федеральным законом «Об электронной цифровой подписи» от 10 января 2002 г. № 1-ФЗ.
5. Постановлением Правительства Российской Федерации «О государственной аккредитации высшего учебного заведения» от 2 декабря 1999 г. № 1323.
6. Постановлением Правительства Российской Федерации «О лицензировании образовательной деятельности» от 18 октября 2000 г. № 796.
7. Типовым положением об образовательном учреждении дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) специалистов, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 26.06.1995 г. № 610 с изменениями и дополнениями от 23.10.2001 г.
8. Трудовым кодексом Российской Федерации от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ.

III. ГЛОССАРИЙ

Bologna Process

Болонский процесс

«Болонским» принято называть процесс создания странами Европы единого *Европейского пространства высшего образования (ЕПВО)*, основные цели которого должны быть достигнуты к 2010 г. Его начало было положено подписанием в 1999 г. в Болонье (Италия) Болонской декларации, в которой были сформулированы основные цели, ведущие к достижению сопоставимости и, в конечном счете, гармонизации национальных образовательных систем *высшего образования* в странах Европы. Основные идеи Болонской декларации исходят из Великой хартии университетов — Magna Charta Universitatum (Болонья, 1988 г.) и Сорбоннской декларации (Париж, 1998 г.).

В настоящее время (2006 г.) Болонский процесс (БП) объединяет 45 стран. Российская Федерация (РФ) присоединилась к БП в 2003 г. на Берлинской Конференции министров образования стран Европы.

В Болонской декларации указаны 6 основных задач, решение которых, как предполагается, будет способствовать ЕПВО. Это введение общепонятных, сравнимых квалификаций в области *высшего образования*, переход на двухступенчатую систему высшего образования (*циклы обучения*), введение оценки *трудоемкости* (курсов, программ, нагрузки) в терминах зачетных единиц/кредитов (*система зачетных единиц/система кредитов*) и отражение учебной программы в *Приложении к диплому*, образец которого разработан Европейской Комиссией, Советом Европы и ЮНЕСКО-СЕПЕС, повышение мобильности студентов, преподавателей, научных работников и административно-управленческого персонала, обеспечение необходимого качества высшего образования (*система обеспечения качества*), взаимное *признание квалификаций* и соответствующих документов в области высшего образования, обеспечение автономности вузов. В настоящее время принято

говорить о 10-ти позициях БП (action lines): к ранее сформулированным, добавляются введение *аспирантуры* в общую систему *высшего образования* (в качестве третьего уровня), придание *«европейского измерения»* высшему образованию (его ориентация на общеевропейские ценности) и повышение привлекательности, конкурентоспособности европейского образования, реализация социальной роли высшего образования, его доступность, развитие системы дополнительного образования (*«обучение в течение жизни»*). Кроме того, в настоящее время становится все более принятым говорить об общеевропейском образовательном и исследовательском пространстве (*Европейское пространство научных исследований*).

Contact hour

Контактные (аудиторные) часы

Период времени в 45 – 60 минут учебного процесса в непосредственном контакте между преподавателем и учащимся или группой учащихся.

Continues assessment

Балльно-рейтинговая система (БРС) оценки знаний

БРС действует в течение установленного периода учебного процесса (например, в течение семестра, учебного года – пер.) и определяет окончательную оценку.

Credit system

Система зачетных единиц/система кредитов

Система зачетных единиц представляет собой формализованный способ описания образовательных программ путем присвоения зачетных единиц ее компонентам (дисциплинам, курсам и так далее). Применительно к системе *высшего образования* определение кредита базируется на различных параметрах, таких как общая *трудоемкость учебной работы* студента, время контакта с преподавателем при освоении дисциплины учебного плана, *результаты его обучения*.

В настоящее время в европейских университетах в качестве системы зачетных единиц вводится *Европейская система переводных зачетных единиц* — *ECTS*, которая основана на общей трудоемкости работы студента,

требуемой для освоения образовательной программы, цели которой обозначены в терминах полученных результатов обучения, знаний, умений и навыков (*компетенций*). Считается, что при введении *ECTS* облегчается вопрос академического признания дипломов и квалификаций, делаются прозрачными образовательные программы и учебные планы. Система *ECTS* должна сделать европейское высшее образование более привлекательным для студентов из разных стран.

В мировой системе высшего образования, наряду с системой *ECTS*, широко используются и другие кредитные системы, такие как: *USCS* — американская система кредитов, *CATS* — британская система кредитов накопления и перевода, *UCTS* — система передачи университетских кредитов в странах Азии и бассейна Тихого океана.

Практическое внедрение системы предусматривает введение должностей координаторов и консультантов (тьюторов) по *ECTS* в вузе и на факультете, а также выдачу студентам *Приложений к диплому*.

Применение данной системы в вузах Российской Федерации (РФ) в настоящее время весьма ограничено и связано с целым рядом проблем, вызванным, прежде всего, несоответствием традиционной российской и европейской систем оценки. Отмечается также расхождение в объеме общей трудоемкости в европейских и российских вузах, 30 и 54 часа в неделю соответственно.

Проектом плана мероприятий по реализации положений Болонской декларации в системе высшего профессионального образования РФ предусмотрена разработка методики формирования государственных *образовательных стандартов* высшего профессионального образования, построенной на основе системы зачетных единиц, а также формирование методических основ *накопительной системы зачетных единиц* в непрерывном профессиональном образовании РФ.

Credit

Кредит (зачетная единица)

Числовой способ выражения объема и уровня знаний, основанный на достижении результатов обучения, а также соответствующей этому уровню трудоемкости, измеренной в единицах времени. Кредит также может быть зачтен учащемуся после проверки достижения им установленных итогов обучения на определенном уровне, соответствующем трудозатратам проводимого обучения или ранее осуществленного обучения.

Credit accumulation

Накопление кредитов

В накопительной системе кредитов для успешного завершения обучения в семестре, в учебном году или в целом по учебной программе необходимо получить (зачесть) определенное число кредитов, устанавливаемое требованиями данной программы. Кредиты зачитываются (и накапливаются) только после того, как успешное достижение учащимся итогов обучения подтверждается контролем знаний. Учащиеся могут использовать накопительную систему кредитов для перевода или накопления кредитов, зачтенных по программам с предписанием трудоемкости или по другим программам в одном или разных образовательных учреждениях. Система накопления кредитов также позволяет учащимся осваивать отдельные разделы курсов или модули без необходимости немедленного академического признания результатов обучения.

Credit framework

Система кредитов

Система, способствующая измерению и сравнению итогов обучения в контексте различных квалификаций, образовательных программ и условий обучения, на основе трудоемкости учебной работы студента, измеренной в единицах времени.

Credit level

Уровень («сложность») кредита

Индикатор относительных требований к обучению или к степени свободы, предоставляемой учащемуся, в данном разделе или модуле. Обычно этот

индикатор связывается с глубиной и сложностью изучения, и иногда ассоциируется с годом (курсом) обучения и/или с особенностями содержания раздела.

ECTS (European Credit Transfer and Accumulating System) – европейская переводная и накопительная система кредитов

Европейская переводная и накопительная система кредитов (ECTS) – созданная для удобства учащихся система, базирующаяся на оценке трудоемкости учебной работы студента, необходимой для достижения целей обучения по данной программе. Эти цели должны быть описаны в терминах установленных итогов обучения и *компетенций*. ECTS базируется на принципе соответствия 60 кредитов *трудоемкости* одному академическому году учебной работы студента очной формы обучения. *Трудоемкость учебной работы* студента в течение одного академического года в Европе измеряется в пределах 1200 – 1800 учебных часов, что соответствует 25 – 30 часовому содержанию одного кредита. Система ECTS служит для повышения прозрачности систем образования и способствует мобильности студентов в Европе посредством накопления и перевода кредитов. Перевод кредитов гарантируется соглашением, подписанным учреждением, откуда переходит студент, университетом, куда он переходит и самим студентом.

ECTS Grading System

Система оценки достигнутых результатов обучения (ECTS)

Одна из основных задач *Болонского процесса* состоит в обеспечении сопоставимости и прозрачности национальных систем образования. Большую роль в этом процессе играет оценка достигнутых *результатов обучения*. Однако национальные критерии оценки не всегда совпадают с общеевропейскими. В Российской Федерации (РФ) вузы используют в повседневной практике различные способы оценивания результатов обучения. Это могут быть четырехбалльная система оценки: «отлично» (5), «хорошо» (4), «удовлетворительно» (3), «неудовлетворительно» (2), десятибалльная система или же стобалльная. Расширение шкалы оценок обеспечивает большую гибкость, эффективность и справедливость

оценивания и сравнения знаний обучающихся, стимулирует их к обучению, позволяет вырабатывать действенные меры по совершенствованию образовательного процесса и повышению качества подготовки.

Дополнительно к существующей в национальном контексте традиционной оценке в рамках *Европейской системы переводных зачетных единиц — ECTS* вводится понятие *балльно-рейтинговой* градации, которая предусматривает не абсолютное, а относительное выставление оценок. Рейтинг студента устанавливается в соответствии с достигнутыми им результатами обучения или в рамках модуля, или образовательной программы, или показателей успеваемости всего университета. Уровень тех или иных результатов определяет положение студента в рейтинговой шкале и документируется выставленной ему оценкой в соответствии с действующими в каждой стране правилами. Таким образом, статистические данные об успеваемости являются предпосылкой для *балльно-рейтинговой системы* оценивания.

Успевающие студенты распределяются по рейтинговой шкале следующим образом:

- А: студенты, имеющие наиболее высокие результаты - 10 %
- В: следующие за ними по успеваемости студенты - 25 %
- С: следующие за ними - 30 %
- D: следующие за ними - 25 %
- E: следующие за ними - 10 %
- Студенты, имеющие неудовлетворительные результаты, подпадают по градацию FX (плохо) либо F (очень плохо). Однако документальная фиксация неудовлетворительных результатов не является обязательной.

В некоторых вузах РФ применяется *балльно-рейтинговая система*, которая основывается на абсолютных значениях оценки успеваемости студентов и апробируется на ограниченном контингенте обучающихся. Параллельно в связи с использованием системы переводных зачетных единиц накапливается опыт применения относительной оценки успеваемости студентов.

ECTS Information Package/Course Catalogue **Информационный пакет/каталог курсов (ECTS)**

Информационный пакет является одним из основных документов *Европейской системы переводных зачетных единиц — ECTS*. В каждом вузе, где используется *ECTS*, регулярно издается информационный пакет/каталог курсов на национальном и английском языках (или только на английском языке для программ, преподаваемых на английском языке). Информационный пакет размещают либо на веб-сайте вуза, или/и на бумажном носителе в виде одного или более буклетов. Информационный пакет/каталог курсов содержит три раздела: информация о вузе, информация о программах обучения, общая информация для студента. Каждый университет самостоятельно выбирает формат пакета и принимает решение относительно того, издавать ли его отдельным буклетом или же по частям.

Информация о вузе включает фактический адрес, академический календарь, руководство вуза, список предлагаемых программ обучения, правила приема, процедуры регистрации, наиболее важные правила внутреннего распорядка, а также координатора *ECTS* в вузе.

Информация о программах обучения включает общее описание (присваиваемые квалификации, требования при зачислении на курс, итоговая аттестация, система оценок знаний студентов, координатор *ECTS* на факультете), а также описание каждого курса в отдельности (шифр курса, срок обучения, число присваиваемых кредитов, программы учебных дисциплин, рекомендуемая литература, методические материалы, программы практик, список факультативных дисциплин и дисциплин по выбору, график учебного процесса, расположение учебных зданий и маршруты движения к ним, расписание занятий по семестрам, сведения о профессорско-преподавательском составе, тематика рефератов, курсовых работ, выпускных квалификационных работ, язык обучения).

Общая информация для студента включает: стоимость обучения, условия проживания, медицинская служба, вопросы страхования и финансовой

поддержки, международные программы и языковые курсы, а также практическая информация для зарубежных студентов, обучающихся в рамках академической *мобильности*.

ECTS Transcript of Records **Копия документов (ECTS)**

Копия документов является одним из основных элементов *Европейской системы переводных зачетных единиц* — *ECTS*.

Результаты учебы студентов за определенный период документируются и сохраняются копией в *ECTS*. В документы вносятся список пройденных курсов и модулей, число полученных национальных или местных кредитов (зачетных единиц), оценки, выставленные в данном учебном заведении, и, желательно, соответствующие им оценки *ECTS*. Документы отражают как количество выполненной работы, так и качество достигнутых результатов.

В случае передачи кредитов все выезжающие на учебу студенты получают копии документов дважды.

Сначала они выдаются в основном учебном заведении и отсылаются в учебное заведение страны пребывания студента. Документы содержат информацию о пройденных курсах, *модулях* и полученных результатах.

В конце обучения принимающий вуз другой страны выдает и посылает документы в отправившее студента учебное заведение. В документации в установленной форме отражается вся учебная деятельность студента.

Документ является основным инструментом академического *признания*.

Examination (exam) **Экзамен**

Обычно формальное письменное или устное испытание, производимое на установленных этапах (например, в конце или в середине семестра, или другого установленного периода обучения), или в конце образовательной программы, раздела курса или модуля.

Learning time **Срок (время) обучения**

Число часов, которое потребуется среднему студенту для достижения итогов обучения и получения кредитов по результатам контроля знаний.

Lecture

Лекция

Учебная деятельность преподавателя, направленная на объяснение учащимся новых тем или иных учебных материалов. Обычно предполагает участие одного преподавателя и большого числа студентов.

Module–

Модуль

Термином «модуль» часто заменяют понятие «раздел курса» в системах модульного обучения, программы которых содержат разделы одинакового объема (часто по 5-6 кредитов) или кратного этой единице объема. Модуль может быть содержательной составляющей образовательной программы, но может быть и независимым от этой программы разделом курса.

Non-referenced assessment

«относительный» контроль знаний

В такой схеме контроля, знания одного учащегося оцениваются по отношению к знаниям другого, как правило, внутри одного потока. Этот подход предполагает существование «нормального распределения» способностей студентов и результатов их обучения на каждом этапе контроля.

Optional course–

Курс по выбору (электив)

Раздел курса или модуль, который может быть выбран как часть учебной программы, но не является обязательным для всех студентов.

Recognition of periods of study abroad

Признание периодов обучения за рубежом

По правилам ECTS признание периодов обучения за рубежом требует, чтобы число кредитов, зачтенных студенту по результатам успешного освоения раздела курса/модуля в вузе, где он временно обучался по Соглашению об обучении, соответствовало бы тому же числу кредитов в университете, где он обучается постоянно.

Resit examination (exam)**Повторный экзамен**

Студентам, не сдавшим экзамен (или не прошедшим иную аттестацию) в установленный срок может быть предложена возможность сдать повторный экзамен (пройти аттестацию) в более поздний срок.

Seminar**Семинар**

Аудиторное занятие, проводимое под руководством преподавателя, имеющее целью углубленное изучение определенной темы и предполагающее надлежащую подготовку и активное участие учащихся. Обычно проводится одним преподавателем в небольшой группе студентов.

Student workload**Трудоемкость учебной работы студента**

Измеренное в часах предполагаемое время, необходимое среднему студенту (данного цикла/уровня) для достижения установленных итогов обучения. Это время включает все предполагаемые для данного студента этапы учебной деятельности (например, лекции, семинары, практическая и самостоятельная работа, консультации, экзамены).

Study programme**Программа обучения**

Согласованный набор разделов курсов или модулей, освоение которых необходимо для получения той или иной степени; определяется в терминах итогов обучения, достижение которых обуславливается накоплением установленного числа кредитов.

Thesis**Диссертация**

Представленный по определенным правилам (формально) письменный отчет (доклад), основанный на независимой (оригинальной) научно-исследовательской/проектной работе; является необходимым условием получения степени (как правило, второго уровня или докторской). Другое название – диссертация (dissertation).

Transfer and accumulation of credits

Перезачет и накопление зачетных единиц / перезачет и накопление кредитов

Европейская система переводных зачетных единиц — *ECTS* была введена в 1989 г. в рамках программы *ERASMUS/SOCRATES* и является единственной системой зачетных единиц/кредитов, которая успешно прошла испытания в европейских университетах.

Первоначально *ECTS* являлась системой перезачета кредитов, она касалась студентов, обучающихся частично в вузах других стран, и связывалась, в основном, с *признанием* курсов и сроков обучения за границей при их возвращении домой. При этом признание кредитов должно быть гарантированным. В рамках одного вуза эти гарантии должны быть автоматическими. Между различными вузами автоматическое гарантирование признания кредитов должно быть обеспечено для студентов, обучающихся в рамках программы *мобильности*.

В настоящее время *ECTS* становится общеевропейской системой накопления переводных зачетных единиц и их перезачета. Накопление кредитов означает, что студент получит искомую степень (*бакалавр, магистр*) только в том случае, если он набрал определенное количество кредитов. Кредит представляет собой результат обучения и включает в себя набор компетенций (*компетентностный подход*). Поэтому необходимо, чтобы компетенции и квалификации, которые уже освоены студентом ранее, принимались во внимание, когда они встроены в новую программу обучения.

Подавляющее число вузов европейских стран приняли *ECTS* на законодательном уровне как систему перевода и накопления.

Процесс (в знач. «бизнес-процесс деятельности») – это ряд взаимосвязанных видов деятельности, преобразующих входы (исходные данные, материалы и т.д.) в выходы, полезные потребителю (продукты, данные на выходе и т.д.).

Технология – это (для целей настоящего Отчета) совокупность процедур и операций, являющихся частью одного из общих процессов управления образовательной деятельностью высшего учебного заведения и реализующих его цели (приводящих к запланированному результату).

IV. ВВЕДЕНИЕ

Процесс создания единой Европы, продиктованный экономической целесообразностью и возросшей мобильностью общества, неразрывно связан с развитием сотрудничества европейских стран в области высшего образования.

В современном обществе постоянно возрастает роль знаний, необходимых для укрепления его интеллектуального, культурного, социального и научно-технического потенциала. Эффективность и качество получения и распространения знаний определяются уровнем развития и близости национальных образовательных систем, в том числе высшего образования.

Болонский процесс направлен на повышение международного престижа и конкурентоспособности европейской системы высшего образования на основе создания единого образовательного пространства, основными признаками которого являются:

- качество высшего образования, включающее качество содержания, фундаментальность, универсализацию и условия реализации образовательных программ, а также уровень профессиональной подготовленности выпускников;
- мобильность обучающихся, преподавателей, исследователей в едином образовательном пространстве и свободное перемещение с трудоустройством выпускников на рынке труда;

- многообразие и гибкость содержания и технологий реализации образовательных программ с учетом традиций, автономии и академических свобод вузов Европы;

открытость и доступность образования, обеспечиваемые мобильностью, взаимным открытием филиалов вузов в различных странах и введением технологий и организационных структур дистанционного обучения.

Основными инструментами, обеспечивающими признание документов об образовании в Европе, в Болонской декларации признаны внедрение **единой системы зачетных единиц** (т.н. кредитов по типу ECTS – европейской системы перезачета зачетных единиц трудоемкости) и переход к **структуре бакалавр/магистр**. Система кредитных единиц – это системный способ описания образовательных программ путем присвоения кредитных единиц ее компонентам (дисциплинам, курсам, и т.д.). Применительно к системе высшего профессионального образования определение кредита базируется на различных параметрах, таких как общая трудоемкость учебной работы студента, время контакта с преподавателем при освоении дисциплины учебного плана, результаты его обучения.

V. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. АНАЛИЗ НАИЛУЧШИХ ПРАКТИК ПО ПРИМЕНЕНИЮ СИСТЕМ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ И КАЧЕСТВА УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Динамичные изменения социально-экономических отношений, задача развития конкурентных преимуществ России в современной мировой экономике требуют серьезной модернизации образования, превращения образования в гибкую саморазвивающуюся систему, адекватно отвечающую на вызовы времени и меняющиеся запросы общества.

В настоящее время активно реализуются широкомасштабные эксперименты по основным направлениям модернизации образования, в том числе по реализации комплекса мероприятий, обеспечивающих

полномасштабное включение российской высшей школы в Болонский процесс.

Высшая школа расширяет свою сеть, осуществляет многоуровневую подготовку специалистов. Созданы условия для повышения степени диверсификации образования посредством расширения набора изучаемых дисциплин и образовательных программ.

В данном разделе мы остановимся на проблеме сохранения и развития традиций высшего профессионального образования в России с учетом зарубежного и российского опыта. Речь идет о том, что традиционно в советской и российской системах образования составной частью была научная составляющая, т.е. высшее образование рассматривалось как единство обучения, воспитания и приобщения к научно-исследовательской работе. Это было связано с тем, что традиционно в России специалистам присваивалась квалификация. Система квалификаций предусматривала узкую специализацию с учетом государственного распределения выпускников в плановом хозяйстве СССР. Сегодня нет планового хозяйства, нет системы государственного распределения, и поэтому требуется пересмотр статуса квалификации, что означает если не смену, то корректировку ориентиров высшего образования. При этом, безусловно, научная составляющая должна быть основой качества высшего образования.

1. Попытка привести российскую систему высшего образования в количественное соответствие с европейской приводит к проблеме *общего объема учитываемого учебного времени*. Дело в том, что российские образовательные стандарты предусматривают значительно большие временные затраты на подготовку студентов. Они изначально планируют значительно большее *учебное время*, необходимое для изучения дисциплины, а именно этот параметр лежит в основе кредитной системы (сравним: в Манчестерском университете (Великобритания) для подготовки бакалавра определено 3.630 часов учебного времени, а по российскому ГОС ВПО – от

7.000 до 7.500 по гуманитарным наукам. Это фактически почти в 2 раза больше).

2. Вторая проблема, тесно связанная с первой, - это *соотношение аудиторной нагрузки и самостоятельной работы студентов*. Практически во всех образовательных системах европейских стран самостоятельной работе студентов уделяется очень большое внимание. Это выражается в том, что на чтение литературы, подготовку письменных работ, научную работу и подготовку к экзаменам *учебного времени* отводится гораздо больше, чем на аудиторную нагрузку (лекции, семинары и т.п.). Поэтому необходимо при формировании рабочих, индивидуальных и типовых планов по системе зачетных единиц уравновесить эти основные составляющие учебного времени.

3. Третья проблема, которая находится в последние годы в центре внимания Российской высшей школы, - это соотношение преподаватель-студент или количество преподавателей в вузе и профессиональная подготовка ППС. Если исходить из того, что придется уменьшать аудиторную нагрузку, то предстоит и решать вопрос о некотором сокращении ППС. Соответственно, при решении данной проблемы, требуется учет профессиональной подготовки ППС.

4. Четвертая проблема – это адекватное методическое и информационное обеспечение учебного процесса. Очевидно, что для того, чтобы студент самостоятельно получал знания из источников, он должен получить к ним прямой и открытый доступ. Иными словами, вузовские библиотеки должны иметь в своих фондах большое и постоянно пополняющееся количество классической и современной литературы по преподаваемым дисциплинам, причем, сегодня достаточно ясно, что необходима и литература на иностранных языках. Это представляется важным не просто для того, чтобы обеспечить студента литературой, но и для того, чтобы учебные программы российских вузов были приняты ECTS, признаны этой системой адекватными европейским стандартам и, соответственно, адекватными

должны быть и списки рекомендуемой студентам литературы. В настоящее время кардинальным образом российским вузам эту проблему решить достаточно трудно, поэтому представляется, что частичное решение этого вопроса должно быть связано с созданием баз данных, в которых должна быть, как минимум, обязательная литература и очевидно, что должен быть доступ студентов к компьютерам и глобальной сети Internet.

5. Пятая проблема связана с проверкой и оцениванием знаний студентов. Речь идет не просто о разных формах проверки и оценивания знаний студентов в российских и европейских вузах, но и об априорном (установленном) доверии вузов к оценкам друг друга. Например, когда европейские вузы в системе ECTS принимают решения о включении нового Университета в свою систему, то помимо представления учебных планов, описания видов учебной деятельности и времени, необходимого для освоения этого материала, вузу необходимо описать и способы проверки знаний. Таким образом, при формировании рабочих, индивидуальных и типовых планов по системе зачетных единиц, следует иметь в виду, что основной принцип проверки знаний студентов и оценивание их академических успехов будет следующим: все, за что студент получает оценку по курсу - он выполняет письменно. Причем оценка успеваемости студента по каждому курсу выставляется ему по результатам его письменных работ, которые он готовит в ходе изучения материала и итогового испытания по окончанию курса, т.е. на основе балльно-рейтинговой системы. Таким образом, академическое признание в Европе, в соответствии с унифицированной системой ECTS основывается на том, что академические успехи студентов могут быть проверены заинтересованными лицами или организациями в любое время.

Опыт реализации системы кредитов в РУДН показывает, что действия, обязанности и права ВУЗа при организации учебного процесса в системе зачетных единиц рекомендуется построить следующим образом.

1. Вуз организует учебный процесс таким образом, чтобы обеспечить каждому студенту максимально благоприятные условия для освоения всех дисциплин направления (специальности) и получения учащимся (по завершению обучения) академической квалификации в полном соответствии с требованиями действующего законодательства, ГОС и др. нормативных документов.

2. Вуз обязан информировать всех абитуриентов и учащихся о правилах организации учебного процесса, но не обязан согласовывать с каждым учащимся в письменной форме общую схему и детали ведения учебного процесса.

3. Информация о правилах организации учебного процесса представляется в печатном виде на стендах объявлений отдела организации приема, всех факультетов, а также размещается на сайте и в учебном портале вуза.

4. При формировании индивидуальных планов вуз обязан предлагать студентам как выбор дисциплин, так и выбор высококвалифицированных преподавателей, ведущих эти дисциплины, с указанием должностей, ученых степеней и званий.

5. Вуз отвечает за все методическое обеспечение учебного процесса. В частности для каждого направления (специальности) на факультете должны быть подготовлены:

- программы (содержание образования) по каждой дисциплине (указывается трудоемкость в з.е.);
- материалы для аудиторной работы по каждой дисциплине: тексты лекций, планы семинарских занятий, мультимедийное сопровождение аудиторных занятий;
- материалы для самостоятельной работы студентов: наборы текстов домашних заданий, материалы самоконтроля по каждой дисциплине, типовые модели рефератов и курсовых работ, учебные электронные материалы в электронной библиотеке университета;

- материалы для контроля знаний: письменные контрольные задания, письменные и электронные тесты, экзаменационные билеты по каждой дисциплине;
- материалы для работы на практиках: планы и программы проведения практик, формы отчетной документации.

Университет (факультет) организует запись студентов на изучение дисциплин следующего учебного года следующим образом:

6. Вновь поступивший студент до начала занятий (25-28 августа) получает в деканате ф-та (у тьютора) подготовленный вариант типового индивидуального учебного плана для первокурсника, куда (после консультации) он может внести свои коррективы до 10 сентября текущего учебного года. Дальнейшие изменения в индивидуальном учебном плане в течение года не допускаются.

7. Студент второго курса и старше составляет свой индивидуальный учебный план на следующий учебный год (по установленной форме, при необходимости, после консультации с тьютором), подписывает его, ставит дату и сдает в деканат в период с 20 июня по 5 июля.

8. Изменения в индивидуальный учебный план (в объеме не более 10% от общего числа кредитов) могут быть внесены студентом в срок до 10 сентября текущего учебного года. В этом случае в деканат подается письменная заявка с указанием изменений (по установленной форме).

9. По каждой дисциплине деканат факультета по согласованию с УМУ устанавливает минимальное число студентов, необходимое для открытия дисциплины, а для каждого преподавателя – максимальное число студентов в учебном потоке (группе).

10. В случае если на данную дисциплину в срок до 05 июля записалось число студентов, меньшее минимально установленного, то дисциплина не открывается (не вносится в рабочий план направления или специальности), деканат делает об этом объявление на информационном стенде и на странице факультета в учебном портале университета; записавшиеся на эту

дисциплину студенты должны в срок до 10 сентября подать в деканат заявки об изменениях в индивидуальных планах.

11. В случае если к данному преподавателю записалось число студентов, большее максимально установленного, то деканат формирует по этой дисциплине второй (при необходимости – больше) учебный поток (учебную группу) и по своему усмотрению назначает в него преподавателя не меньшей квалификации. При этом студенты распределяются по потокам (учебным группам) согласно порядку очередности записи.

12. Если студент, переведенный на следующий курс, в установленный срок не сдал в деканат свой индивидуальный учебный план, то за основу его обучения деканат принимает типовой рабочий план данного курса.

13. По результатам анализа индивидуальных планов факультеты составляют рабочие планы и расписание занятий на следующий учебный год (в срок до 01 сентября).

14. Вуз обеспечивает учебный процесс всеми необходимыми информационными источниками: учебниками, методическими пособиями, учебно-электронными материалами, доступом к сетевым образовательным ресурсам.

15. Вуз обеспечивает процесс обучения также всеми иными необходимыми атрибутами и средствами: помещениями, учебным и научным оборудованием, расходными материалами, местами прохождения практик и пр.

16. Все остальные действия вуза, не связанные непосредственно с организацией и ведением учебного процесса (прием студентов, внеучебная работа, студенческая жизнь, обеспечение общежитиями, медицинское обслуживание и пр.), отражены в Законах РФ об образовании, Уставе вуза, в нормативных документах Минобрнауки РФ, а также в соответствующих университетских Положениях.

17. Контроль освоения студентом каждой дисциплины осуществляется в рамках балльно-рейтинговых систем (БРС), включающих рубежную и текущую аттестации.

18. Вуз (УМУ) разрабатывает общие схемы для групп специальностей, а факультеты и кафедры – конкретные схемы и положения о БРС по каждой дисциплине (с разбивкой по трудоемкости, измеренной в з.е., для каждого этапа рубежного контроля знаний).

19. По результатам текущей аттестации студенту выставляются:

- зачет в целых единицах (кредитах), характеризующих трудоемкость освоения дисциплины,
- дифференцированная оценка, характеризующая качество освоения студентом знаний, умений и навыков в рамках данной дисциплины.

20. Повторное прохождение студентом рубежной и текущей аттестации в случае получения неудовлетворительных оценок не допускается, за исключением документально обоснованных случаев (болезнь и пр.).

21. По результатам рубежного и текущего контроля факультет составляет академические рейтинги студентов. Высокий рейтинг позволяет студенту получить академические льготы и преимущества (повышенную стипендию, бесплатное обучение и пр.).

22. Любой студент может получить аргументированные сведения о своем академическом рейтинге в деканате ф-та; доступ к сведениям об академическом рейтинге может быть организован в учебном портале.

23. В течение семестра студент должен, как правило, освоить дисциплины в объеме 30 зачетных единиц (получить 30 кредитов), включая 100% зачетных единиц дисциплин группы (а), предусмотренных учебном планом.

24. Если студент в течение семестра получает не более 25 кредитов и при этом осваивает 100% дисциплин группы (а), то он автоматически получает возможность продолжения обучения в следующем семестре.

25. Если студент в течение семестра получает не более 25 кредитов, но при этом осваивает менее 100% дисциплин группы (а), то вопрос о продолжении его обучения решается на деканатской комиссии.

26. Если студент в течение семестра получает менее 25 кредитов, то он автоматически выбывает из числа студентов, обучающихся на данном курсе.

27. Студент, не выполнивший учебный план, в конце каждого семестра отчисляется из университета (по решению деканатской комиссии или автоматически).

28. При личном желании и при согласии деканата ф-та студент может быть восстановлен на предыдущем курсе, где по индивидуальному плану он может «добрать» необходимое число кредитов, включая 100% кредитов по дисциплинам группы (а).

29. Все желающие имеют право ознакомиться с правилами организации учебного процесса по каждому направлению (специальности) в отделе организации приема университета. Правила организации учебного процесса определяются Положением факультета.

30. При составлении своего индивидуального учебного плана студент обязан строго следовать правилам, изложенным в Положении, а также:

- учесть в своем плане 100% дисциплин группы (а),
- записаться не меньше, чем на 60 кредитов в учебном году.

31. В процессе обучения студент обязан осваивать учебные дисциплины в строгом соответствии с индивидуальным учебным планом.

32. Студент имеет право записаться на большее, чем 60, число кредитов в учебном году. В этом случае, при условии успешного выполнения учебного плана, срок обучения может быть сокращен.

33. Для содействия студентам в выборе и реализации их образовательных траекторий на факультетах организуется служба академических консультантов (тьюторов).

34. Служба тьюторов создается при деканатах факультетов и подчиняется непосредственно декану ф-та. Число тьюторов устанавливается в зависимости от числа студентов (например, один тьютор на 300 студентов).

35. Один тьютор осуществляет свою работу, как правило, в рамках не более, чем одного-двух направлений (специальностей) и курирует студентов от первого до выпускного курса.

36. Должность тьютора может занимать сотрудник с высшим образованием, прошедший надлежащую подготовку и являющийся экспертом в структуре учебного процесса данной группы направлений (специальностей).

37. Тьютор назначается на должность приказом ректора (проректора по учебной работе) по согласованию с деканом ф-та.

38. Должность тьютора предполагает размер заработной платы не менее средней по преподавательскому составу факультета. По результатам семестра декан имеет право премировать тьюторов из своего резервного фонда.

2. НОРМАТИВНЫЕ И РАСПОРЯДИТЕЛЬНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ПРОЦЕСС ВНЕДРЕНИЯ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЙ СИСТЕМЫ В ВУЗЕ

Функционирование кредитно-модульной системы в высшем учебном заведении осуществляется в соответствии с Приказом о внедрении кредитно-модульной системы управления в высшем учебном заведении (организационно-распорядительный документ) и Положением об организации учебного процесса в высшем учебном заведении с использованием кредитно-модульной системы управления учебным процессом (организационно-нормативный документ).

Примечание. Разрабатываемые в вузе распорядительные и нормативные документы не должны противоречить нормам действующего в Российской Федерации законодательства, в частности:

- *Федерального закона «Об образовании» от 31.01.1996 г. № 12-ФЗ с изменениями и дополнениями от 10.03.2000 г. № 213;*
- *Федерального закона «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» от 22.08.1996 г. № 125-ФЗ,*
а также других законов и подзаконных актов Российской Федерации.

В Положении фиксируется норма, в соответствии с которой в вузе функционирует кредитно-модульная система управления учебным процессом. В

Положении норма устанавливается в соответствии с технологией КМС (п. 1.4), принятой в вузе, и может *дополнять (или пояснять)* ее.

Приказ закрепляет норму и определяет юридические последствия ее выполнения. Приказ является базовым (рамочным) документом о внедрении КМС. Форма приказа устанавливается в каждом вузе индивидуально, в зависимости от требований юридической службы учебного заведения и устоявшихся в вузе обычаев делового оборота.

Назначение, необходимость (полезность) и цели внедрения системы кредитов

Назначение системы действий: постепенное, но обязательное изменение формы устаревшей (гумбольдтовской) схемы организации учебного процесса на определенную требованиями Болонского процесса схему организации обучения с использованием зачетных единиц (кредитов). В данном определении назначения следует акцентировать внимание на следующих позициях.

Авторы считают необходимым подчеркнуть требование постепенности процесса перехода от одной схемы к другой как первостепенное и исключительно важное для вузов РФ. Практика аналогичной деятельности в европейских университетах¹ показала, что одномоментный переход на новую схему организации обучения студентов сразу для всей образовательной программы приводит к значительным сложностям модификации учебных планов, учета освоения программы учащимися старших курсов, и выдачи документов выпускникам.

Подчеркивается и требование обязательности как непреложное, поскольку сформулированное предназначение не должно давать возможности появлению сомнений в достижении положительного результата ни у кого из участников процесса внедрения. Негативный оттенок термина «устаревшая»,

¹ Материалы Болонского семинара в Казанском гос. Университете, октябрь 2005 г.

примененный к пока функционирующей схеме организации учебного процесса, подчеркивает инновационный характер действий.

Упоминание Болонского процесса характеризует действия как согласованные с политикой Правительства РФ, подписавшего от имени России Болонскую декларацию и реально включившего в процесс системы высшего образования РФ в 2003 г.

Обоснование внедрения.

1. Необходимость вхождения в европейское академическое пространство, выполнение требований Болонского процесса в вузе РФ – страны, подписавшей Болонскую декларацию. (Обоснование, полезное для руководителей вуза)
2. Обеспечение допустимо возможной широты выбора в контексте содержания обучения и в возможностях образовательной траектории для учащихся в условиях современного научного, технологического и общественного развития, проявлениях процесса глобализации в РФ, смены социальных акцентов, обострения корпоративной и личностной конкуренции. Комментируя эту позицию, стоит отметить, что внедрение системы кредитов позволяет каждому студенту наиболее комфортно выстроить свой индивидуальный процесс освоения знаний, изучая, кроме необходимых профильных дисциплин, также и те, которые ему наиболее интересны или могут быть полезны в дальнейшей профессиональной деятельности. (Обоснование, полезное для студентов)
3. Существенное повышение ответственности каждого студента за его действия в процессе обучения и за результаты обучения. Предоставление студенту широких возможностей выбора дисциплин документально формализуется в виде его индивидуального учебного плана на учебный год (на семестр); студент сам составляет такой план и подписывает его; это с необходимостью влечет за собой требование

отвечать за подписанный документ. (Обоснование, полезное для руководителей факультетов, преподавателей).

4. Предоставление студентам права выбора дисциплин вместе с читающими их преподавателями. Эта позиция не является обязательной, но в практической работе сложного вуза, когда одни и те же обязательные курсы по выбору и элективы¹ могут предлагаться преподавателями разных кафедр и факультетов, оказывается полезной, поскольку имеет под собой экономическую основу (см. пункт 6 обоснований). Следствием является возникновение в преподавательской среде конкурентной ситуации, которая способствующая существенному повышению качества обучения. (Обоснование, полезное для руководителей факультетов, преподавателей).
5. Необходимость предъявления новых требований к качеству образования, в том числе в связи с все более широким распространением современных информационных технологий связывается с внедрением системы кредитов. В частности, появляются новые требования к методическому обеспечению учебного процесса и применению современных систем контроля знаний. Эти позиции связываются с необходимостью представления всех сопровождающих методических материалов (программ обучения, конспектов лекций, планов семинарских занятий, примеров контрольных заданий, списков литературы) на учебном портале вуза, а также с необходимым введением методики балльно-рейтингового

¹ Обязательные курсы по выбору – дисциплины федеральной компоненты учебного плана, не связанные последовательностью преподавания с другими дисциплинами; эти дисциплины студент может включить в свой учебный план в любом семестре; в типовом Положении о системе кредитов, представленном Минобразованием России в 2004 г., эти курсы отнесены к группе «б». Элективом иногда называют дисциплины вузовского или регионального компонента учебного плана, которые не являются обязательными и освоение которых не связано последовательностью преподавания с другими дисциплинами; в типовом Положении о системе кредитов эти курсы отнесены к группе «в».

контроля освоения студентами учебной программы. (Обоснование, полезное для руководителей факультета, преподавателей)

6. Важнейший пункт обоснования – новая экономическая схемы формирования, фондов заработной платы кафедр и зарплаты отдельных преподавателей в связи с возможностью прямой записи кредитов на преподавателя, ведущего данную дисциплину. (Обоснование, полезное для администрации вуза, руководителей факультетов, заведующих кафедрами и преподавателей).

Цели внедрения системы кредитов.

Основные цели:

1. Переход на современную схему организации учебного процесса с использованием системы переводных и накопительных кредитов¹.
2. Удовлетворение основным формальным требованиям Болонского процесса, невозможным без внедрения системы кредитов:
 - сделать систему обучения прозрачной и сравнимой,
 - обеспечить признание квалификаций на уровне европейского академического пространства,
 - содействовать расширению и активизации процессов европейской академической мобильности среди учащихся и преподавателей².
3. Как следствие: обеспечение выпускников бакалавриата и магистратуры приложением к диплому общеевропейского образца.

Сопутствующие цели:

4. Полное обновление методического обеспечения учебного процесса с акцентом на применение современных информационных технологий и методов контроля знаний.

¹ Уточненная цель: внедрение в вузе европейской системы переводных кредитов (European Credit Transfer System), адаптация ее к условиям вуза РФ со сложной структурой и наделение свойствами накопительной системы.

² Следующий шаг после внедрения системы кредитов – проведение серии мероприятий по реализации «организованной академической мобильности» студентов и преподавателей в пределах Европы.

5. Вовлечение в процедуру организации процесса обучения студенческого контингента, посредством допустимого расширения диапазона самостоятельности студентов с одновременным повышением степени их ответственности.
6. Повышение экономической эффективности труда преподавателей с использованием прозрачных схем учета педагогических трудозатрат.
7. В целом повышение качества образования за счет более высокого уровня систематизации и методического обеспечения учебного процесса, внедрения новых информационных технологий, создания академической конкурентной среды.

3. Основные принципы внедрения КМС

- i. В вузе внедряется система ECTS – европейская система переводных кредитов, наделяемая также свойством накопительной системы.
- ii. Внедрение КМС осуществляется не сразу во всем вузе, а постепенно (эволюционно):
 - в порядке эксперимента на нескольких направлениях (специальностях),
 - только с первого курса обучения,
 - по результатам мониторинга и коррекции результатов эксперимента постепенно распространяется на другие направления.
- iii. На направлениях (специальностях) КМС внедряется на основании решений ученых советов факультетов (учебных институтов), на которых организовано обучение по данным направлениям (принцип добровольности).
- iv. Внедрение и функционирование КМС предполагает высокий уровень формализации организации учебного процесса (наличие исчерпывающей нормативной базы и строгого документирования).
- v. Внедрение и функционирование КМС предполагает также повышение требований к работе профессорско-преподавательского состава:

полное методическое обеспечение учебного процесса и представление основных методических материалов на учебном портале, обязательное применение балльно-рейтинговых систем (БРС) контроля знаний студентов.

- vi. Внедрение КМС сопровождается мерами стимулирования труда преподавателей и сотрудников, вовлеченных в инновационную деятельность. **Перечень основных избранных действий**

Подготовительный период

1. Принятие необходимых административных решений.
2. Формирование экспертно-аналитических и рабочих групп.
3. Изучение типового Положения о кредитно-модульной схеме организации процесса обучения (вариант типового Положения о КМС представлен ниже)¹.
4. Разработка вузовского Положения о КМС и сопутствующей документальной базы².
5. Разработка формата (макетов) всех необходимых для реализации КМС учебных планов.
6. Формирование новых учебных планов конкретных основных образовательных программ, по которым будет осуществляться обучение с использованием КМС.

¹ Возможен иной подход: непосредственно авторская разработка собственного Положения о системе кредитов в вузе. Следует отметить, что эта работа, тем не менее, должна основываться на опыте уже действующих в мире кредитных систем. Однако, только в Европе таких систем несколько, а разработанная по заказу Европейская система переводных кредитов (ECTS) определяет только формат документации, но не существо и последовательность процессов. В связи с этим представляется целесообразным использовать в качестве типового Положение о системе кредитов, разработанное в РУДН в период 2001-2003 г.г. и успешно апробированного в последующие годы.

² Сопутствующими документами являются документы, сопровождающие запись на кредиты, собственно учебный процесс (например, документы, отражающие ход освоения дисциплин студентами), положения о новых подразделениях и службах (например, о службе тьюторов), если таковые в вузе образуются; частично эти документы могут являться составляющей частью Положения о КМС.

7. Получение необходимых разрешений и допусков в вышестоящих органах образования¹.
8. Разработка и реализация методик мотивации профессорско-преподавательского состава и сотрудников воспринять инновацию и деятельно участвовать в процессе внедрения КМС и ее дальнейшего функционирования.
9. Разработка информационных материалов для абитуриентов, поступающих в вуз для обучения с использованием КМС и методик собеседования и мотивации.
10. Разработка процедур массовой записи студентов на кредиты в начале предстоящего учебного года.
11. Создание учебного портала в локальной компьютерной сети вуза.
12. Создание сетевой компьютерной программы «кредитный портал», позволяющей on-line запись студентов на кредиты в локальной компьютерной сети вуза.
13. Разработка методик учета преподавательской нагрузки, согласованной с КМС.
14. Разработка методов экономического стимулирования преподавателей, работающих в КМС, и учет необходимых средств в бюджете вуза на предстоящие периоды.
15. Проведение экспертиз разработанных документов, процедур и инструментов и утверждение их в вузе на надлежащем административном уровне.
16. Обучение персонала.

Период внедрения КМС

¹ Адаптация учебных планов к КМС предусматривает возможное отклонение этих планов по форме (но не по содержанию) от Государственных стандартов высшего профессионального образования РФ. Для избежания проблем в период проведения аккредитационных мероприятий желательно получение вузом права участия в инновационной деятельности по внедрению КМС; это право предоставляется вузу приказом по Министерству образованию и науки России.

17. Контрольная проверка наличия документации, готовности сотрудников, информационного обеспечения.
18. Заполнение учебного портала преподавателями (резюме, методическое обеспечение читаемых дисциплин, условия балльно-рейтинговых систем).
19. Контроль состояния учебного портала и принятие административных мер по устранению недостатков.
20. Введение службы академических консультантов (тьюторов) в учебных подразделениях.
21. Составление типовых вариантов рабочих и индивидуальных учебных планов на учебный год (семестр)¹.
22. Проведение записи студентов на кредиты в бакалавриат, составление индивидуальных учебных планов (с использованием типовых учебных планов и консультаций абитуриентов и студентов со стороны тьюторов).
23. Проведение записи студентов на кредиты в магистратуру, составление индивидуальных учебных планов (при необходимости, включаются консультации студентов).
24. Принятие решения об открытии дисциплин на основании анализа учебных планов.
25. Передача информации студентам об открытии дисциплин в данном учебном году (семестре).
26. Корректировка индивидуальных планов студентов, выбравших не открываемые дисциплины.

¹ При составлении типовых учебных планов настоятельно рекомендуется следовать требованиям к содержанию образования, предусмотренным Государственными образовательными стандартами РФ, в дисциплинах части федерального компонента (все обязательные дисциплины направления). В апробированных вариантах индивидуальных типовых учебных планов для выбранных элективов составляет до 25-30% трудоемкости; в учебных планах, предлагаемых для выбора студентам доля элективов может составлять до 40-50% трудоемкости.

27. Уточнение рабочих учебных планов на учебный год (семестр) на основании анализа индивидуальных планов.
28. Расчет по уточненным рабочим планам числа преподавательских кредитов, числа средних ставок ППС, фондов заработной платы кафедр.
29. Согласование данных о нагрузке, числа средних ставок и размеров фонда заработной платы ППС между административными подразделениями и ответственными представителями кафедр.
30. Издание приказов о распределении фонда заработной платы ППС (на основе трудозатрат) на учебный год (семестр).
31. По уточненным рабочим планам составление расписания занятий.
32. Начало занятий и ознакомление студентов со схемой организации учебного процесса в рамках КМС в учебных подразделениях (деканаты факультетов, тьюторы, преподаватели: о выполнении индивидуальных учебных планов, о требованиях балльно-рейтинговых систем, о порядке получения итоговых оценок, о порядке повтора дисциплин и изменения оценки).
33. Постоянное отслеживание качества учебной работы студентов со стороны тьюторов, принятие с их стороны необходимых мер.
34. Периодический контроль качества работы КМС в учебных подразделениях со стороны администрации вуза; принятие с их стороны необходимых мер.
35. Периодический контроль качества работы КМС в учебных подразделениях со стороны формальных студенческих организаций, принятие с их стороны необходимых мер.
36. По фактам текущей учебной работы и ее результатам за учебный год (семестр) организация и проведение дополнительных занятий и мероприятий по контролю знаний для студентов, не выполняющих (или не выполнивших) индивидуальный учебный план.

37. Подготовка и выдача всех необходимых выпускных документов, согласованных с КМС¹.

Особенности периода внедрения КМС в магистратуре

38. Возможное согласование предлагаемого перечня и объема элективов в учебном плане с представителями формальных студенческих организаций.

39. Желательное согласование расписания занятий для магистрантов с представителями формальных студенческих организаций.

40. Существенное увеличение объема самостоятельной работы студентов в учебных планах.

41. Ужесточение правил балльно-рейтинговых систем (рубежного контроля знаний магистрантов) по сравнению с БРС бакалавриата.

42. Снижение минимального числа студентов в учебной группе магистратуры (по сравнению с бакалавриатом) при открытии магистерской специализации и дисциплины в учебном году (семестре).

43. Повышенный коэффициент трудозатрат для выпускающих кафедр при расчете стоимости кредита и фонда заработной платы кафедр в рамках КМС.

4. Материальное обеспечение внедрения КМС

Техническое обеспечение

наличие локальной компьютерной сети² (ЛКС),

¹ Действия, связанные с изданием приказов по переводу студентов с курса на курс, по отчислению не выполнивших учебный план и закончивших обучение, по предоставлению академических отпусков, по восстановлению и переводу, о назначении стипендий, по рассмотрению успеваемости на деканатских комиссиях и пр. здесь не описываются, т.к. они ничем не отличаются от аналогичных действий в гумбольтовской схеме.

² Наличие ЛКС является весьма желательным для двух целей: обеспечения работы учебного портала и для размещения информационного ресурса для записи на кредиты и отслеживания учебной работы студентов тьюторами (кредитный портал). При отсутствии ЛКС ту же работу можно обеспечить и на бумажных носителях, однако, опыт показывает, что этот вариант организации работы КМС существенно менее эффективен как с точки зрения исполнения, так и с позиций контроля.

наличие надлежащих информационных ресурсов (учебный портал, кредитный портал),
наличие необходимых форм и бланков документации, сопровождающих действие КМС,
наличие помещений и организация рабочих мест для академических консультантов,
наличие достаточного аудиторного фонда, оборудованных лабораторных мест, компьютерных классов и специально оборудованных аудиторий (мультимедиа технологии) для составления расписания занятий в рамках КМС¹

Основные позиции финансовых затрат:

- финансирование надбавок стимулирующих характера в фонды заработной платы ППС²,
- оплата труда академических консультантов (тьюторов)³,
- оплата труда сотрудников, обеспечивающих информационное сопровождение внедрения и эксплуатации КМС в ЛКС вуза,
- выделение средств для премирования сотрудников администрации, осуществляющих внедрение КМС, мониторинг и совершенствование ее функционирования,
- возможное выделение средств для студенческих научных грантов, имеющих целевое назначение: в рамках инновационной научной деятельности по совершенствованию организационной деятельности

¹ Процедура составления расписания занятий по уточненным учебным планам в рамках КМС может оказаться достаточно сложной, поскольку здесь, возможно, возникнет необходимость учитывать факты выбора одной и той же дисциплинами студентами разных курсов, разных направлений и разных факультетов. Особая сложность при этом возникает при составлении расписания для студентов естественно-научных и медико-биологических специальностей. В связи с этим есть практика определенного формального ограничения числа обязательных курсов по выбору и элективов на младших курсах этих направлений с разъяснением причин.

² Практика внедрения КМС показывает, что на начальном этапе требуется заметное стимулирование труда вовлеченных преподавателей – увеличение фонда зарплаты до 40% (что, впрочем, не сильно сказывается на полном фонде зарплаты ППС, поскольку число преподавателей в КМС пока невелико). На следующих этапах, когда число ППС в КМС возрастает, целесообразно постепенное снижение размера надбавок до 20%.

³ Тьютор является одним из ключевых участников внедрения КМС, в связи с этим желательно установление размера его заработной платы на уровне заместителя декана факультета.

вуза (в направлении развития студенческого самоуправления) стимулировать работу студентов, участвующих во внедрении КМС.

Персоналии и партнеры

Лидеры:

- ректор вуза,
- проректор по учебной работе,
- проректор по экономике,
- проректор по информатизации вуза,

Разработчики: рабочая группа специалистов:

- руководители административных учебно-методических подразделений (начальник учебно-методического управления, начальник учебного отдела, начальник отдела практик),
- руководители подразделений экономического блока (планово-финансового управления, бухгалтерии, коммерческого управления),
- менеджеры направлений и специальностей (ответственные за разработку учебных планов),
- заместители деканов,
- представители кафедр,
- представители формальных студенческих организаций,
- руководители подразделений информационной поддержки деятельности вуза (начальник управления информатизации, начальник отдела внедрения информационных технологий),
- программисты.

Исполнители:

Назначенные ответственные сотрудники подразделений:

- учебно-методического управления,
- планово-финансового управления,
- коммерческого управления,
- бухгалтерии,
- управления информатизации,

- деканатов;

Основные участники:

- тьюторы,
- заведующие кафедрами,
- преподаватели,
- формальные студенческие организации,
- студенты.¹

Внешняя поддержка

1. Представители Министерства образования и науки, ответственные за внедрение основных положений Болонского процесса в вузах РФ (в настоящее время это Департамент государственной политики в области высшего образования Минобрнауки);
2. Организации (вузы), определенные приказами Минобрнауки как головные по внедрению положений Болонского процесса в вузах РФ.²
3. Конференции, семинары, организуемые в РФ и в Европе для поддержки Болонского процесса.³
4. стационарные и виртуальные консультационные центры, а также выездные консультации по внедрению КМС.⁴

Действия, сроки, субъекты ответственности, условия финансирования, система контроля, мониторинга и коррекции процессов внедрения и

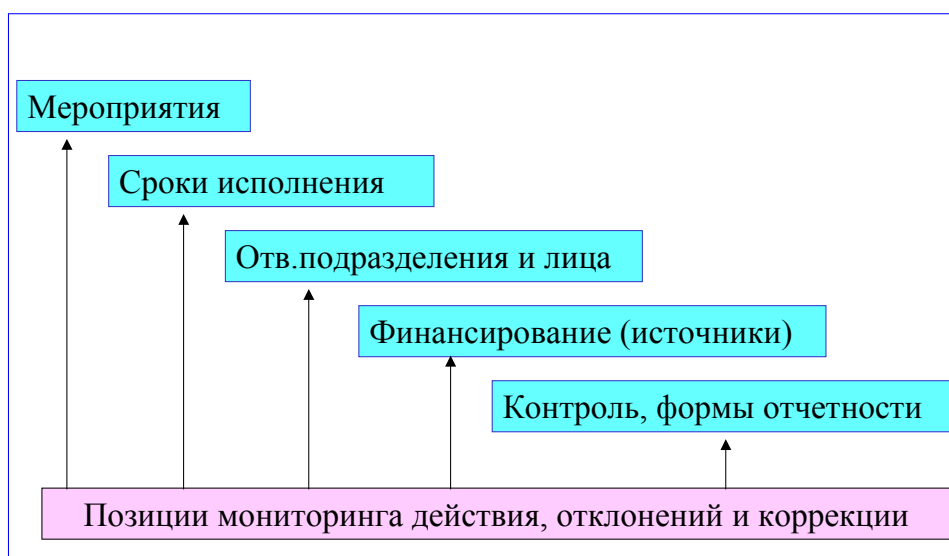
¹ Существенно отметить, что студенты в процессах внедрения и функционирования КМС являются партнерами администрации и ППС в организации учебного процесса и реализуют это партнерство в лице представителей студенческих организаций, а также персонально – формируя и исполняя свои индивидуальные учебные планы.

² Головными вузами по инновационной деятельности, связанной с внедрением системы кредитов и приложения к диплому общеевропейского образца, в настоящее время являются Российский университет дружбы народов и Челябинский государственный университет.

³ В РФ всероссийский семинар по проблемам внедрения системы кредитов и других требований Болонского процесса в течение 6 лет ежегодно организуется Российским университетом дружбы народов в апреле месяце; информация на сайте www.rudn.ru.

⁴ При отсутствии государственного финансирования стационарные центры по внедрению КМС пока не функционируют, хотя их востребованность велика. Неформальный консультационный центр постоянно работает в Российском университете дружбы народов (на сайте www.rudn.ru см. электронные адреса). Кроме того, РУДН не менее 5 раз в году проводит выездные консультации по заявкам заинтересованных вузов.

функционирования определяются планом, представленным по стандартной схеме



Пример реального плана действий 2005 г. по продолжению внедрения КМС на новых направлениях и специальностях в РУДН (без детализации позиций финансирования и коррекции) приведен ниже.

Дата	Мероприятие	Ответственный	Контроль
март	Подготовка письма в МОН о продолжении эксперимента	А.П.Ефремов	ректор
апрель	Учеба руководителей направлений по переходу на систему кредитов	В.Н.Чистохвалов	А.П.Ефремов
апрель	Решение Ученого Совета ф-та о переходе направления (специальности) на систему кредитов	декан	А.П.Ефремов
апрель	Консультации деканов и руководителей направлений в деканатах гумсоца и экологического ф-тов	декан, руководитель направления	В.Н.Чистохвалов
апрель	Формирование и согласование в УМУ учебного плана (для студентов)	декан, руководитель направления	В.Н.Чистохвалов
апрель	Составление типового рабочего плана для студента на учебный год	декан, руководитель направления	В.Н.Чистохвалов
май	Составление основы рабочего плана для ППС на учебный год	декан, руководитель направления	УМУ

апрель май	Встреча со студентами ФИЯОД и информация о новой форме обучения	декан, руководитель направления	УМУ
май	Информация на стендах ф-тов, на сайтах	руководитель направления	декан
апрель	собрание с ППС на ф-тах	рук. направления, зав. кафедрами	декан
апрель- август	предварительная методическая работа ППС	рук. направления, зав. кафедрами	декан
май- август	организационная подготовка и тренинг деканатов	декан, руководитель направления	УМУ
июнь	проведение совещаний о готовности ф-тов к переходу на систему кредитов	А.П.Ефремов	ректор
июнь	экономическая поддержка эксперимента	А.П.Ефремов	ректор

5. РАЗРАБОТКА И КОРРЕКЦИЯ ФОРМ ДОКУМЕНТАЦИИ, СОПРОВОЖДАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИЮ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В РАМКАХ КМС:

Анализ ГОС ВПО по направлениям и исходные принципы формирования учебного плана

В настоящий момент единство российского образовательного пространства поддерживается наличием ГОС ВПО – государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования. Действующие в настоящее время ГОС для различных специальностей и направлений подготовки разрабатывались и вводились в основном в 1999-2000 годах, в то время как Россия присоединилась к Болонскому процессу в 2003 году. Совершенно очевидно, что ГОС ВПО создавался без учета возможного вхождения России в европейское образовательное пространство. В силу этого возникает необходимость проанализировать возможности его адаптации к формальным и содержательным нововведениям, которые диктуются логикой Болонских преобразований. Как показывает даже относительно беглое рассмотрение, некоторая часть из этих нововведений

может быть осуществлена относительно безболезненно, другие же потребуют изменений как содержания, так и концепции самого ГОС ВПО.

Макет Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по каждому направлению (специальности) (ГОС ВПО), действующего в настоящее время, имеет единый вид и состоит из семи разделов, описывающих требования к «входу», «процессу», его «условиям» и «выходу»:

1) общая характеристика (в т.ч. нормативный срок освоения; квалификационная характеристика выпускника; возможности продолжения образования);

2) требования к уровню подготовки абитуриента (сугубо бессодержательные - к документу о предыдущем образовании);

3) общие требования к основной образовательной программе (ООП);

4) требования к обязательному минимуму содержания ООП (по отдельным дисциплинам теоретической подготовки т.н. «федерального компонента» ГОС ВПО, сгруппированным в 4 цикла: «гуманитарный и социально-экономический (ГСЭ)»; «естественнонаучный (ЕН)»; «общепрофессиональный (ОПД)»; и «специальный (СД)», а также по практической подготовке);

5) сроки освоения ООП;

6) требования к разработке и условиям реализации ООП (в т.ч.: требования к кадровому обеспечению учебного процесса; к учебно-методическому обеспечению учебного процесса; к материально-техническому обеспечению учебного процесса; к организации практик);

7) требования к уровню подготовки (в т.ч.: к профессиональной подготовленности; к итоговой государственной аттестации; к выпускной квалификационной работе; к государственному экзамену). Все утвержденные стандарты, а также примерные учебные планы и примерные программы по циклам ГСЭ и ЕН имеются в открытом доступе на сайте Минобрнауки РФ

Система ГОС ВПО включает, прежде всего, перечень направлений и специальностей высшего профессионального образования, затем стандарты по каждой позиции в этом перечне, а также перечни учебно-методических материалов и оборудования, обеспечивающих реализацию федерального компонента каждого стандарта.

Все перечисленные материалы разрабатываются академическими сообществами разных областей высшего образования под руководством федерального государственного органа управления образованием. Они должны утверждаться не реже, чем раз в 10 лет.

Качество ГОС ВПО, во многом, зависит от организации работы над ними. Первое поколение этих стандартов разрабатывалось в условиях жесткого лимита времени (1-2 года), сразу после принятия Конституции (1993 г.), а потому было изначально ориентировано на короткий срок действия (до 5 лет). Второе поколение также разрабатывалось в довольно сжатые сроки (2-2,5 года) сразу по всем перечням направлений и специальностей. Элементы авральности, штурмовщины при «поколенческой» технологии работы над ГОС ВПО неизбежны. Сейчас появилась возможность более спокойной, индивидуализированной работы над стандартами.

Во-первых, создан и введен в действие новый общероссийский классификатор специальностей образования (ОКСО), охватывающий, наряду с высшим, также и среднее профессиональное образование. Его формат совместим с аналогичными международными классификаторами. Имеется возможность, в дальнейшем, вывести его на совпадение по высшей классификационной группировке с классификатором ЮНЕСКО.

Во-вторых, срок действия почти всех стандартов (до 2010 г.) [По направлениям и специальностям искусства и культуры стандарты были утверждены на два года позже.] позволяет сначала оценить результаты всего

процесса обучения в рамках одного стандарта (4-5-6 лет) и затем внести необходимые коррективы.

В-третьих, текущая работа уже показала целесообразность отхода от единого макета, излишне жестко предписывающего рамки образовательного процесса. Они оказались ориентированы, в основном, на инженерные специальности и не вполне соответствуют технологиям, например, специальностям сферы искусства.

Проектная работа над макетами «бакалавра/магистра-инженера» (2003 г.) с учетом реалий современной (рыночной) экономики также показала необходимость изменения макета, как по соотношению пропорций отдельных циклов на разных ступенях, так и по степени обязательности освоения компетенций, не входящих в узкопрофессиональную подготовку. Например, инженер-эксплуатационник должен владеть навыками разработки ТЭО (технико-экономического обоснования) различных мероприятий, а разработчик новой техники - навыками проведения ФСА (функционально-стоимостного анализа).

Проблемы, связанные с приспособлением действующего ГОС ВПО к требованиям Болонского процесса, довольно хорошо осознаны внутри профессионального сообщества и, как известно, в настоящее время уже ведется интенсивная работа по разработке так называемого ГОС третьего поколения, в котором все необходимые изменения будут произведены. Однако введение нового ГОС ВПО состоится не ранее 2008 года, а до этого времени высшая школа будет работать в соответствии с ныне действующим ГОС. Поэтому, используя возможности, предоставленные вузам Минобрнауки в порядке эксперимента по переходу на обучение по системе зачетных единиц (кредитов), необходимо придать содержанию основных образовательных программ «кредитную интерпретацию».

Внешне это сделать довольно легко. В ГОС ВПО для большинства дисциплин федерального компонента указаны часы, выделяемые на их

освоение. В соответствии с рекомендациями Минобрнауки, кредит есть единица трудоемкости учебного процесса, равная 36 академическим часам. Поэтому присвоение «кредитов» каждой из дисциплин выглядит как арифметическая операция: «число кредитов» = «число часов» / 36. Но на самом деле не все так просто. Во-первых, кредиты не могут выражаться дробными числами. Во-вторых, для некоторых дисциплин федерального компонента и для всех дисциплин национально-регионального и вузовского компонента ГОС объем часов не указан. В-третьих, число кредитов в каждом семестре учебного года должно быть равно 30. Наконец, необходимо в «кредитном измерении» выразить практики, выпускные и курсовые работы, сессии. Все это требует определенной системной оценки трудоемкости как всего учебного процесса в целом, так и его значимых структурных частей, предусмотренных ГОС ВПО. Подобная работа является необходимой предварительной частью внедрения в образовательный процесс системы обучения на основании зачетных единиц (кредитов).

Анализ Госстандартов второго поколения

Анализ ГОС ВПО II поколения позволяет во многом учитывать особенности перехода на систему зачетных единиц, т.е. мы исходим из того, что ГОС ВПО является основой для формирования учебного плана

Характеристики ГОС ВПО, позволяющие адаптировать идеи и принципы кредитной системы:

- Два уровня ГОС ВПО: бакалавр, магистр;
- Четко определены составляющие по циклам (ГСЭ, ЕН, ОПД, СД);
- Учебный процесс основан на аудиторных (50%) занятиях и внеаудиторных (50%), а также на идее обязательных дисциплин и курсов по выбору по циклам;
- Сокращено количество аудиторных часов в неделю – с 36 до 27;

Недостатки ГОС ВПО:

- Нет механизма контроля за внеаудиторной работой;
- Нет механизма реализации курсов по выбору;

- Недостаточно четко определены критерии выставления оценок;
- Традиционно сложилось, что отечественная система образования являлась более репродуктивной, чем инновационной. Современные социально-экономические условия России требуют сегодня развития критического мышления и развития мотиваций активного обучения студентов, что должно быть отражено в программе любого курса. Необходимо четко определить и разъяснить цели и задачи курса, которые будут определять направления работы (в соответствии с образовательной траекторией) и конкретизируют желаемый результат по отдельной дисциплине;
- Основным недостатком представляется не разведение понятий – академическая степень и квалификация, что привело к фактической специализации на 3-4 курсах, не предусмотренных ГОС ВПО;
- Адаптация кредитной системы под ГОС ВПО позволяет в целом считать, что содержание учебного процесса остается без изменений. Новые элементы: определяется политика курса – политика, проводимая преподавателем, личные требования, правила проведения занятий и поведения на них, взыскание и поощрение через балльно-рейтинговую систему, индивидуальный подход к студенту через новые виды преподавательской нагрузки. Создание механизма контроля за знанием студентов в целом, включая и внеаудиторную работу; индивидуализация учебного плана за счет возможности выбора; изменение системы оценивания (балльно-рейтинговая система); некоторые новые виды нагрузки ППС; корректировка традиционного графика учебного процесса в неделях и кредитах.

Таким образом, ГОС ВПО позволяет и дает:

1. Внутреннюю «мобильность» в рамках выбора дисциплин по учебному плану, определенную свободу при формировании учебных планов по циклам ГСЭ и ЕН, позволяет предлагать на выбор различные курсы; требование – выполнение объема часов, определяемого ГОС.

2. Первая ступень высшего образования

- Реализуется на первых 2-х курсах. Закрывается в основном группами дисциплин циклов ГСЭ и ЕН.
- Содержание этих циклов связано и направлено на социализацию и воспитание, а также на развитие творческих способностей студента в дополнение к профессиональной подготовке.

3. Представляется целесообразным сохранить традиции отечественного образования связанные с фундаментальностью и систематичностью образования в целом:

- Систематичность выражается в логической последовательности читаемых курсов.
- Фундаментальность достигается за счет спецкурсов и спецсеминаров, направленных на углубление узловых тем обязательных курсов по циклу ОПД, которые и являются системообразующими для всего учебного плана.
- Фундаментальность также отражается и связана с научными приоритетами факультета. Например, на ФГСН РУДН основные темы спецкурсов соответствуют научной программе: Диалог цивилизаций: «Восток – Запад».
- Фундаментальность образования основывается и на научной составляющей, отражением которой является подготовка и защита курсовой работы, а также, например на ФГСН РУДН ее оценка в 6 кредитов в учебной программе каждого направления определяется большой ролью этого вида подготовки специалиста в общей системе учебных программ, нацеленных на фундаментальность и систематичность образования. В частности, курсовые работы должны быть хорошей школой подготовки и апробации результатов НИР студента, без которых невозможно говорить о серьезном качестве выпускной бакалаврской работы. В связи с этим, на ФГСН РУДН студенту предоставляется после окончания 36 недель теоретического обучения специально 2 недели для завершения и защиты курсовой работы.

- Важным представляется разработка четких и ясных критериев выставления оценок за письменные работы, что связано с продуманной методикой как заданий письменных работ, так и их оценок. Например, оценка А ставится за исключительно качественную, обстоятельную и продуманную работу, которая демонстрирует глубокое и оригинальное понимание сути проблемы и хорошего чувства стиля. Кроме того, публичная защита курсовой работы повышает мотивацию и ответственность студента.

4. Соотношение аудиторной и самостоятельной работы студента.

Принимая во внимание отечественную традицию акцентирования на аудиторные виды нагрузки, необходимо разработать цели и задачи самостоятельной работы, основное содержание которой направлено на формирование навыков и умений творческого и самостоятельного освоения материала. Представляется, что для отечественной системы образования это соотношение должно составлять 50/50 (в европейской и американской системах образований доля самостоятельной работы достигает 70%).

5. Модульная система.

- Значительно расширяет возможность выбора.
- Интенсификация учебного процесса.
- Позволяет студенту на компенсационной основе прослушать курс без потери года.

6. Методическое и информационное оснащение учебного процесса предполагает:

- Подготовку преподавателем описания курса, в котором отражено: цель, задача, требования, критерии оценивания, этика, обязательная и дополнительная литература, календарный план чтения лекций и проведения семинарских занятий.
- Необходимость обеспечения учебной и научной литературой, а также методическими материалами к читаемым курсам (программа, краткий курс лекций или учебное пособие, хрестоматия, тесты или другие виды проверки знаний)

- Доступ к базам данных локальной и Интернет сетей, в которых размещается литература и материалы к читаемым курсам.

7. Траектория учебного процесса.

- Принимая во внимание, что в отечественной традиции образования оправдала себя ранняя специализация, которая, однако, не предусматривается в системе подготовки академической степени бакалавр и магистр, представляется возможным и целесообразным разработать, например, как на ФГСН РУДН, траектории образовательного процесса по каждому направлению подготовки студентов. В данном случае траектории в рамках бакалавриата или магистратуры означают понимание научных и практических приоритетов подразделений вуза (кафедра, факультет, университет), которые реализуются последовательно в системе бакалавриат – магистратура – аспирантура – докторантура. Таким образом, тематика спецкурсов и спецсеминаров, курсовых и выпускных работ, магистерских и кандидатских диссертаций основывается на приоритетах научных школ вузов, и позволяют более качественно готовить студентов с учетом актуальности, теоретической и практической значимости тематики научных школ.

Исходные принципы формирования учебного плана

1. ГОС II поколения.

- Внутренняя мобильность. Определенная свобода при формировании учебных планов по циклам ГСЭ и ЕН, позволяет предлагать на выбор различные курсы. Требование – выполнение объема часов, определяемого ГОС.

2. Первая ступень высшего образования.

- Реализуется на первых 2-х курсах. Закрывается в основном группами дисциплин циклов ГСЭ и ЕН.
- Посредством выполнения осуществляется социализация и воспитание – циклы ГСЭ и ЕН.

3. Фундаментальность и систематичность.

- Выражается в логической последовательности читаемых курсов.
 - Отражаются научные приоритеты факультета. Основные темы спецкурсов связаны с генеральной научной темой факультета - Диалог цивилизаций: «Восток – Запад»
 - Спецкурсы и спецсеминары направлены на углубление тем фундаментальных курсов, которые и являются системообразующими для всего учебного плана.
4. Соотношение аудиторной и самостоятельной работы студента.
- Исходили из соотношения 50/50
5. Модульная система.
- Значительно расширяет возможность выбора.
 - Интенсификация учебного процесса.
 - Позволяет студенту на компенсационной основе прослушать курс без потери года.
6. Методическое и информационное оснащение учебного процесса.
7. Траектория учебного процесса

6. ПАКЕТ ТИПОВЫХ ДОКУМЕНТОВ, СОПРОВОЖДАЮЩИХ ДЕЙСТВИЕ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Введение КМС в вузе требует разработки необходимых нормативно-методических документов, регламентирующих деятельность структурных подразделений как в сферах планирования и организации учебной работы, так и в области выполнения контрольно-ревизионных функций. Такие документы выполняют роль нормативных локальных актов и являются обязательными к исполнению всеми службами вуза

Документ, совмещающий в себе пакет документов, сопровождающих действие кредитно-модульной, разработан в Российском университете дружбы народов и регламентирует следующие позиции:

**ПРАВИЛА И ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА,
ФОРМЫ И МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ,
ОПРЕДЕЛЕНИЕ И ТРЕБОВАНИЯ К КУРСОВЫМ РАБОТАМ,**

ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНЫМ РАБОТАМ,
АКАДЕМИЧЕСКУЮ УСПЕВАЕМОСТЬ,
ПОРЯДОК НАЧИСЛЕНИЯ СТИПЕНДИЙ,
ТРЕБОВАНИЯ К СТУДЕНТАМ, ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЙ СИСТЕМЕ,
ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА,
ОПИСАНИЕ ОЦЕНОК.

7. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО КМС (НА ПРИМЕРЕ ФАКУЛЬТЕТА ГУМАНИТАРНЫХ И СОЦИАЛЬНЫХ НАУК РУДН)

Информационное обеспечение факультета ведется по трем магистральным направлениям:

- 1) Интернет,
- 2) Интранет (локальная сеть) университета и
- 3) Интранет (локальная сеть) факультета.

Благодаря имеющейся у университета линии Интернета студенты нашего факультета имеют доступ ко всем внешним информационным ресурсам (российским и зарубежным). Наиболее оптимальной точкой выхода во внешний мир является созданный творческим коллективом факультета Федеральный портал «Социально-гуманитарное и политологическое образование» (<http://www.humanities.edu.ru>). Благодаря этому portalу студенты имеют круглосуточный доступ к базе данных, содержащих учебно-методические материалы практически по всем дисциплинам, читаемым на факультете. Этот же портал является удобным «гидом» при обращении к внешним источникам, поскольку в нем концентрируется информация обо всех научно значимых ресурсах – как российских, так и зарубежных (электронные библиотеки, периодика, конференции, новости и пр.). База данных портала содержит десятки тысяч текстовых документов – от работ классиков, до авторов современных работ.

Благодаря локальной сети университета студенты имеют доступ к университетскому серверу (<http://web-local>). Данный портал содержит учебные программы, курсы лекций и прочий материал профессорско-преподавательского состава всего университета.

Локальная сеть факультета (<http://fgsn-portal>) доступна только для преподавателей и студентов факультета. На нашем сервере содержится несколько баз данных: а) база данных по кредитной системе, б) база данных социологической литературы, в) база данных учебной, учебно-методической литературы. Благодаря последней базе данных на сервере может быть сконцентрировано огромное количество аудио- и видео-материала по всем учебным дисциплинам на английском, немецком, французском, испанском, китайском, арабском, древнееврейском, русском и др. языках. База данных постоянно пополняется указанным типом материала. На сервере хранятся также тексты (монографии, статьи) в различных форматах: *txt, pdf, gif, html* и др.

Для обеспечения наиболее эффективного использования указанных выше информационных ресурсов на факультете имеются компьютерные классы (аудитории с персональными рабочими местами для студентов и преподавателя) и мультимедийные классы (комплект мультимедийного оборудования для преподавателя).

А) компьютерные классы: №№ 6, 7, 316, 317, 318, 410, 413.

Б) мультимедийные аудитории полной комплектации: №№ 225, 325, 417, 514, 617, и мультимедийные аудитории частичной комплектации (№№ 403, 404 - классы с видеопроекторами).

Все указанные помещения, а также кафедры, кабинеты и аудитории имеют индивидуальные интернет-розетки для выхода в интернет.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ АДМИНИСТРАТИВНО-УПРАВЛЕНЧЕСКОМУ ПЕРСОНАЛУ, РЕАЛИЗУЮЩЕМУ КМС (НА ПРИМЕРЕ ФАКУЛЬТЕТА ГУМАНИТАРНЫХ И СОЦИАЛЬНЫХ НАУК РУДН)

Учебная часть

Учебная часть является ключевым звеном в структуре факультета. Это подразделение организует учебный процесс и контролирует его проведение, а также формализует все связанные с учебным процессом отношения на этапах его подготовки, проведения и завершения. Учебная часть участвует в осуществлении эксперимента по введению системы зачетных единиц

(образовательных кредитов), контролирует подготовку учебных планов и составление преподавателями описаний учебных курсов читаемых дисциплин, выполнение индивидуальных учебных планов студентов в соответствии с «Положением об организации учебного процесса на факультете гуманитарных и социальных наук в рамках эксперимента по переходу на обучение по системе зачетных единиц (кредитов) по направлениям: «Философия», «Политология», «История», «Социология», «Искусства и гуманитарные науки», «Международные отношения», «Государственное и муниципальное управление».

Структура учебной части:

1. Заместитель декана по учебной работе
2. Заведующая учебной частью
3. Старший тьютор
4. Тьюторы:
5. Секретарь-референт

Лаборатория информационных технологий

Задачи лаборатории — поддержание работоспособности технических ресурсов факультета: серверов, компьютеров и периферийного оборудования, мультимедиа-аудиторий, компьютерных классов, залов заседаний. Среди важнейших задач — обеспечение наиболее оптимального информационного климата на факультете.

Для достижения этих целей создан учебно-методический портал. Обращаясь к этому portalу, студенты могут более эффективно использовать свое внеаудиторное время, находить необходимые учебные и учебно-методические материалы. Силами лаборатории создан и поддерживается собственный сайт факультета.

На факультете подготовлено несколько мультимедийных курсов по различным дисциплинам.

Для проведения занятий на современном уровне имеются мультимедиа-аудитории.

Добро пожаловать на наши ресурсы:

www.rudn.ru — официальный сайт РУДН

http://fgsn.rudn.ru — официальный сайт факультета

http://fgsn-portal — внутренний ресурс факультета, доступный студентам, преподавателям и сотрудникам факультета

http://www.humanities.edu.ru – федеральный портал социально-гуманитарное и политологическое образование: внешний ресурс факультета, доступный всем студентам, созданный при участии преподавателей факультета.

Библиотека

Библиотечно-информационное обслуживание студентов факультета гуманитарных и социальных наук осуществляется библиотекой РУДН, филиалом библиотеки РУДН на факультете гуманитарных и социальных наук, методическими кабинетами факультета. В фондах библиотеки собран достаточный книжный фонд учебной, учебно-методической литературы и периодики по циклам изучаемых на факультете дисциплин.

Факультет рекомендует студентам пользоваться и другими библиотеками и информационными носителями (Российской государственной библиотекой, Библиотекой Дома Румянцева, Исторической публичной библиотекой, ИНИОН РАН, Библиотекой иностранной литературы, Архивами Москвы и РФ и др.). Факультет способствует тому, чтобы студенты имели возможность пользоваться фондами библиотек, информационных центров и архивов, выдавая студентам соответствующие письма, справки и рекомендации.

За время своего существования библиотека РУДН пополнила свои книжные фонды, приобрела значительное количество книг, монографий, учебников, учебно-методических изданий, другой литературы по профилю

гуманитарного и социального образования. Фонд литературы философского, исторического и социологического направления составляет более 4500 тысяч единиц хранения. Из них основной фонд - 3700 экз., учебно-методической литературы - 600 экз., периодика - 50 экз.

При библиотеке РУДН и на факультете имеется множительная и компьютерная техника, использование которой позволяет оперативно тиражировать на бумажном или электронном носителях необходимые учебные материалы и раздаточный вспомогательный материал, используемый в учебном процессе.

С правилами получения абонемента, порядком обслуживания и часами работы библиотеки можно ознакомиться на стенде при входе в библиотеку на 1 этаже Главного корпуса РУДН.

Старшие преподаватели

С целью повышения эффективности учебно-воспитательной работы со студентами и оказания помощи в работе органов студенческого самоуправления старшие преподаватели курируют следующие направления их деятельности:

- работу Студкома и Совета общежития в целом, учебно-воспитательную, спортивно-массовую работу.
- учебно-воспитательную работу, социально-правовую, культурно-массовую, работу студенческого профбюро, представляет факультет в Ассоциации друзей РУДН и осуществляет связь с выпускниками факультета.
- учебно-воспитательную работу, научных студенческих обществ, а также сектор печати и информации.

Целью этой работы является подготовка высококвалифицированных специалистов гуманитарного, всесторонне развитого, высокоэлитарного уровня, востребованных на современном рынке науки и труда.

Старшие преподаватели проводят индивидуальную работу со студентами, обучающимися на контрактной основе по своевременной оплате

за учебу, оперативно решают возникающие проблемы студентов, обеспечивают своевременное получение студенческих проездных билетов на наземный транспорт.

В течение первого и второго семестров учебного года старшие преподаватели организуют студентов 1, 2, 3 и 4 курсов для проведения диспансеризации на базе поликлиники № 25 РУДН.

Ежегодно большое внимание уделяется организации и проведению выпуска бакалавров и магистров, анкетированию выпускников, оформлению фотоальбомов и т.д.

9. ПРАКТИЧЕСКОЕ ВНЕДРЕНИЕ КМС ДЛЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

РАЗРАБОТКА КРИТЕРИЕВ ОТБОРА ВУЗОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ВНЕДРЕНИЯ КМС

Введение КМС в образовательную деятельность вуза представляет собой решение комплексной задачи и предполагает перестройку традиционной схемы функционирования многих его служб и структурных подразделений, а не только факультетов и кафедр, как это нередко принято считать. В этой связи представляется достаточно важным корректно расставить приоритеты в подходах к решению данной задачи, тем более что начальные этапы реформирования образовательной деятельности вузов с целью адаптации ее к Болонскому процессу осуществляются за счет их внутренних резервов.

При этом основные задачи вуза по созданию предпосылок для вхождения в европейское образовательное пространство состоят в следующем.

1. Разработка нормативно-методических документов и локальных актов, регламентирующих введение в практику работы факультетов (институтов) и кафедр новых единиц измерения трудоемкости учебной деятельности студента, эквивалентных кредитам ECTS.

2. Разработка балльно-рейтинговой системы (БРС) текущего и промежуточного контроля знаний студентов и внедрение ее на участниках эксперимента.
3. Пропаганда среди профессорско-преподавательского состава (ППС) основных положений Болонской декларации и процессов, происходящих в европейском образовательном пространстве, включая Российскую Федерацию.
4. Проведение эксперимента по внедрению элементов КМС и обеспечению академической мобильности студентов.
5. Участие в совещаниях и семинарах под эгидой Минобрнауки РФ по обсуждению проблемных аспектов вхождения России в европейское образовательное пространство.

Задача вуза должна состоять в удовлетворении образовательных потребностей личности, общества и государства в области фундаментальной и прикладной науки, в активном влиянии на социально-экономическое развитие страны через формирование гражданских и нравственных качеств выпускников, высокого профессионального уровня, инновационной деятельности в условиях интеграции в мировое научно-образовательное пространство.

ОТБОР ВУЗОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ВНЕДРЕНИЯ КМС

Имеющийся опыт практического использования российскими вузами различных систем зачетных единиц и аналитические разработки по отбору и адаптации этих систем к действующим нормам российской системы ВПО свидетельствует, что процесс введения системы зачетных единиц не должен сводиться к механической замене академического часа на зачетную единицу как меру трудозатрат студента и преподавателя. Этот процесс должен сопровождаться введением «нелинейной», или асинхронной организации учебного процесса с определенной реструктуризацией его содержания, решением вопросов академической мобильности и признания результатов предшествующего обучения, организацией системы непрерывного

образования. Возможно поэтапное введение в вузах системы зачетных единиц. На первом этапе ввести только перерасчет трудоемкости в зачетные единицы и использовать Приложение к диплому, совместимое с Европейским приложением, в котором трудоемкость дисциплин указывать как в академических часах, так и в зачетных единицах. При этом необходимо также разработать систему перевода трудоемкости работы студента в объем работы преподавателя. На втором этапе введение системы зачетных единиц должно сопровождаться соответствующими изменениями в организации учебного процесса. Все это должно определяться, исходя из приоритетности задач, стоящих перед всей системой ВПО и каждым вузом конкретно, и сопровождаться обеспечением максимальной прозрачности учебного процесса, включая результаты промежуточной и итоговой аттестации, повышением свободы выбора студентом индивидуальной образовательной траектории, совершенствованием организации и оплаты труда профессорско-преподавательского состава и учебно-вспомогательного персонала, материально-техническим обеспечением образовательного процесса и стимулированием освоения информационно-компьютерных технологий образования.

В российской высшей школе система зачетных единиц не имеет прецедентов нормативно установленного применения. Тем не менее, ряд вузов уже обладает опытом разработки и применения такой системы. Этот опыт приобретен в процессе получения российскими вузами международной аккредитации по отдельным программам высшего профессионального образования в рамках двухсторонних договоров о сотрудничестве с европейскими вузами.

Вуз должен представлять собой образовательное учреждение ВПО, сочетающее в себе традиционные факультеты, готовящие широкий круг специалистов с фундаментальным образованием и системы школ, центров, проектов и образовательных программ, в которых ведётся подготовка студентов по приоритетным направлениям науки. Руководство вуза должно

проявлять заинтересованность к введению кредитов и участию в проведении эксперимента.

Вуз должен быть неиссякаемым источником специализированных знаний и передовых технологий, способным реализовать полный инновационный цикл - использование результатов научных исследований и разработок для создания высокотехнологичной продукции, конкурентоспособной не только на внутреннем, но и на мировом рынках.

Введение КМС в том или ином вузе на стадии проведения эксперимента не может быть осуществлено в административном порядке, поскольку предполагает наличие, прежде всего, заинтересованности профессорско-преподавательского состава в разработке и реализации новых форм и методов обучения, в пересмотре традиционных взглядов на работу кафедр вуза не только в образовательной сфере, но и в других направлениях деятельности. Основными сдерживающими факторами здесь служат такие обстоятельства, как:

- традиционный устойчивый консерватизм ведущих преподавателей вуза в лице наиболее авторитетных и уважаемых профессоров, уверенных в том, что российская высшая школа и так «не хуже западной» и, если будет иметь место достаточное финансирование, то и при действующей схеме организации учебного процесса российские университеты смогут готовить высококвалифицированные профессионально подготовленные кадры;
- отсутствие централизованного выделения сколь-нибудь серьезных финансовых средств из федерального бюджета вузам-участникам эксперимента на поддержку этих инноваций с одной стороны и ограниченность у вузов внутренних резервов с другой;
- относительно низкий уровень заработной платы у преподавателей вузов, которые в условиях становления рыночных отношений вынуждены работать в нескольких местах, чтобы содержать свои

- семьи, уплачивать налоги и т. д. (преподаватели загружены настолько, что им не до инноваций);
- отсутствие у центральных и местных органов исполнительной власти четких ориентиров на порядок реализации этих инноваций;
 - распространение и развитие в вузовской среде настроений «скрытого патриотизма», вызванных неудовлетворенностью государственной молодежной политикой, при которой наиболее подготовленные и талантливые представители молодежи не находят спроса на внутреннем рынке труда и вынуждены уезжать за рубеж с целью обеспечения карьерного роста и поиска заработков («зачем работать на дядю...»);
 - не следует сбрасывать со счетов и полное отсутствие заинтересованности в введении в вузе КМС в лице предприятий, учреждений, организаций, выступающих в роли работодателя (потребителя на рынке труда молодых специалистов). Многим из них в настоящее время «не до кредитов»;
 - весьма значащим фактором, сдерживающим введение в вузе многоуровневой системы подготовки выпускников, является отсутствие в трудовом законодательстве РФ нормативных актов относительно статуса выпускников вузов, получающих высшее профессиональное образование первого, второго и третьего уровней.

10. Апробация модели кредитно-модульного построения программ высшего профессионального образования в ГОУ ВПО Академия народного хозяйства при Правительстве РФ

Программа работ, выполненных в ГОУ ВПО «Академия народного хозяйства при Правительстве РФ» с целью апробации кредитно-модульной системы учебного процесса

Для апробации кредитно-модульной системы учебного процесса и балльно-рейтинговой системы оценки качества знаний была выполнена следующая программа работ в течение первого модуля образовательной программы «Топ-Менеджер»:

1. На ученом совете факультета инновационно-технологического бизнеса АНХ 07.08.2006 было принято решение об апробации системы кредитного измерения объема нагрузки обучающихся, зачисляемых на программу профессиональной переподготовки «Топ-Менеджер» в 2006-2007 учебном году (декан факультета ИТБ профессор В.Г. Зинов).
2. Директор программы «Топ-Менеджер» И.И. Кузьменкова до 14.08.2006 подготовила проект стабильного учебного плана (для обучающегося) по данной программе, предусмотрев в нем дисциплины по выбору. Проект плана был утвержден ректором АНХ: 16.08.2006.
3. Менеджеры программы «Топ-Менеджер» факультета ИТБ подготовили и провели 25.08.2006 организационную встречу с обучающимися, зачисленными на программу «Топ-Менеджер» в 2006-2007 учебном году о правилах применения системы кредитов и рейтингов успеваемости (см. Положение о системе кредитов, Положение о балльно-рейтинговой системе оценки качества освоения знаний).
4. Директор программы «Топ-Менеджер» И.И. Кузьменкова до 08.09.2006 разработала рабочий учебный план первого модуля программы с учетом требований кредитного измерения входящих в него дисциплин.
5. Директор программы И.И. Кузьменкова до 22.09.2006 определила список профессорско-преподавательского состава, привлекаемый к реализации кредитной нагрузки дисциплин первого модуля образовательной программы.
6. Менеджеры программы «Топ-Менеджер» на основании разработанного рабочего учебного плана составили расписание занятий 13.10.2006.
7. Преподаватели дисциплин первого модуля образовательной программы «Топ-Менеджер» до 17.10.2006 обновили программы дисциплин первого модуля и описали их на портале информационной системы управления учебным процессом АНХ (далее ИС АНХ), а именно:
 - оформили требования к результатам изучения своей дисциплины: что студент должен знать, если рассчитывает на получение кредитов (по

каждой дисциплине модуля – развернутые программы с указанием числа кредитов, предоставляемых обучающемуся в случае успешного освоения дисциплины) – до 25.09.2006;

- описали используемые образовательные технологии для своей дисциплины в виде последовательности упражнений – до 02.10.2006;
 - обновили перечни литературы и др. информационных источников (Интернет), необходимых для самостоятельной работы студентов с привязкой к каждому упражнению – до 05.10.2006;
 - обновили методические материалы своих дисциплин: тексты и мультимедиа сопровождение лекций, материалы семинарских занятий и лабораторных работ, темы практик, домашние задания, темы рефератов и курсовых (с литературой), содержание контрольных работ и тестов с привязкой к каждому упражнению дисциплины – до 12.10.2006;
 - для каждого упражнения своей дисциплины сформировали балльную оценку, получаемую обучающимся в случае успешного освоения содержания и порядок подсчета суммы баллов за всю дисциплину и определения интегральных оценок в рамках балльно-рейтинговой системы (БРС) – до 17.10.2006.
8. Правила БРС объявляются студентам на первом занятии и размещаются в описании дисциплины на учебном портале ИС АНХ, преподаватель не имеет права изменять объявленные правила БРС до окончания их действия в данном потоке студентов;
9. Директор программы утвердил сформированный полный информационный пакет образовательной программы «Топ-Менеджер» в виде пакета бумажных документов и информации, размещенной на портале ИС АНХ: до 20.10.2006.

Данная программа работ представлена в Приложении 9. в виде диаграммы Ганта, для визуальной оценки проделанных работ.

Описание процесса апробации модели кредитно-модульного построения образовательной программы в ГОУ ВПО Академия народного хозяйства при Правительстве Российской Федерации

Для проведения апробации модели кредитно-модульного построения образовательной программы была выбрана Президентская программа подготовки управленческих кадров «ТОП-МЕНЕДЖЕР» по заочному отделению направления 080500 «Менеджмент».

На Ученом Совете факультета ИТБ было принято решение провести начальный этап апробации в первом модуле выбранной программы 2006/2007 учебного года.

В процессе подготовки апробации были приняты ряд решений, касающихся методики апробации балльно-рейтинговой системы оценки качества знаний студентов и кредитно-модульной системы организации учебного процесса:

1. Поскольку теоретические знания студента сложно проконтролировать в ходе лекционного учебного процесса, полная балльно-рейтинговая оценка студента складывается из двух независимых друг от друга частей:
 - 1) оценка аудиторной работы;
 - 2) экзаменационная оценка.
2. Эти две части оценки независимы друг от друга, но обязательны для получения общей, объективной оценки. Отсюда следует вывод, что получение автоматической оценки при балльно-рейтинговой оценке качества знаний студентов для теоретических дисциплин невозможно.
3. Оценка аудиторной работы студента в семестре составляет до 80 баллов из 100 возможных. Остальные баллы студент получает за прохождение экзамена. На экзамене студент может получить до 40 баллов. Студенты, набравшие за аудиторную работу в семестре менее 21 балла, к экзамену не допускаются.
4. Поскольку практические навыки студента достаточно просто проконтролировать в ходе учебного процесса, полная балльно-рейтинговая оценка студента формируется в основном за счет работы

студента в семестре путем сложения баллов за выполнение практических заданий на каждом из занятий. «Стоимость» заданий в баллах может варьироваться для разного типа заданий, но не может варьироваться для одного и того же типа заданий.

5. По результатам работы в семестре все студенты получают автоматическую оценку. Автоматическая оценка, выставляемая по итогам выполнения практических заданий, может составлять 3, 4 или 5 в соответствии с количеством набранных студентом баллов. При балльно-рейтинговой оценке практических дисциплин сдача экзамена необязательна. Студент вправе изъявить желание сдавать экзамен, если оценка его не удовлетворяет. Путем сдачи экзамена студент может изменить (или понизить) свою оценку на один балл. Студент, набравший за семестр менее 55 баллов, обязан сдавать экзамен. Если студент набрал в течение семестра менее 35 баллов, он получает неудовлетворительную оценку/незачет и не допускается к экзамену.

Учебный план подготовки предусматривает получение студентами достаточно большого объема знаний по циклу гуманитарных и социально-экономических дисциплин. Это соответствует общим мировым тенденциям развития высшего образования: гуманизация образования, и в первую очередь университетского, является важнейшей чертой 21 века. Большой объем гуманитарных дисциплин играет свою позитивную роль не только в процессе гуманизации образования, но и в формировании творческого профессионального потенциала.

На факультете уделяется большое внимание лингвистической подготовке бакалавров, что в свою очередь способствует развитию мобильности студентов с целью обогащения европейским опытом и совпадает с задачами Болонского процесса.

Новые экономические условия и быстро меняющаяся бизнес-среда диктуют не только необходимость изменения содержания подготовки

специалистов в области управления, но предопределяют необходимость изменений в подходах к поиску новых форм организации учебного процесса.

В число наиболее значимых ориентиров современного развития общества выдвигается создание условий максимального раскрытия индивидуальных возможностей личности. Это обусловило одну из важнейших тенденций развития высшей школы, состоящую в расширении управляемой самостоятельности студентов.

В связи с этим развиваются новые формы как индивидуального обучения, так и коллективно-группового проектирования, в которых в наибольшей степени проявляются инициатива, коммуникативность, индивидуальная активность.

Для реализации образовательной программы используется разнообразный информационный, организационный, дидактический инструментарий. В каждом учебном занятии используется как правило несколько подходов, методов, приемов активного управления процессом обучения.

Лекции традиционно занимают значительную долю аудиторного времени по дисциплине, в то же время широко используются и другие формы обучения. Акцент в организации учебного процесса смещается в сторону методов активного дидактического управления, контроля за обучением, и оценки качества самостоятельной работы студентов.

В общепрофессиональных и специальных дисциплинах, читаемых кафедрами факультета, используются следующие формы организации учебного процесса:

1. ролевые игры
2. дидактические игры
3. программированное обучение
4. лекции- дискуссии
5. кейс-технологии (метод конкретных ситуаций)
6. работа в малых группах

7. перекрестные дискуссии
8. дебаты
9. деловые игры, в том числе многофункциональные.

Кроме вышеперечисленных форм организации учебного процесса преподавателями используются следующие методики и приёмы:

1. «мозговой штурм»: создание банка идей и критика имеющихся идей
2. стратегия «продвинутой лекции»
3. двойная мозговая атака
4. метод Дельфи
5. работа в экспертных группах
6. портфолио-метод, как метод развития умений оценивать процесс собственного развития.

В процессе ведения занятий используются информационные технологии, вычислительная техника, ИНТЕРНЕТ-продукты и специальное оборудование как вспомогательные средства обеспечения учебного процесса. В большей своей части лекционные и практические занятия по общепрофессиональным и специальным дисциплинам проводятся с использованием компьютерных классов, мультимедийных проекторов или оверхедов.

Актуальной в контексте вхождения России в Болонский процесс является технология включенного обучения, которая дает возможность сочетать обучение в зарубежном вузе с обучением на факультете. В связи с этим становится актуальным расчет трудоемкости образовательной программы в единицах европейской системы перезачета кредитов (ECTS) и выработка системы взаимного признания результатов как по отдельным дисциплинам, так и по всей образовательной программе.

Результаты апробации кредитно-модульной системы

Кредитная оценка дисциплин входящих в образовательную программу профессиональной переподготовки "Топ-Менеджер"

№ п/п	Наименование дисциплин	Всего часов	Кредитов	Форма контроля
1. Общая часть				

1.1	Основы экономической теории (макро и микроэкономика)	36	1,5	экзамен
1.2	Менеджмент	40	1,5	экзамен
1.3	Финансовый менеджмент	36	1,5	экзамен
1.4	Логистика	16	0,5	зачет
1.5	Маркетинг	36	1,5	экзамен
1.6	Профессиональные навыки менеджера	16	0,5	зачет
	Итого	180	7	
2. Дисциплины специализации				
2.1	Правовые основы управленческой деятельности	20	1	экзамен
2.2	Менеджмент на рынке инноваций	16	0,5	зачет
2.3	Риск-менеджмент	16	0,5	экзамен
2.4	Инвестиционный менеджмент	20	1	зачет
2.5	Управление персоналом	16	0,5	экзамен
2.6	Лидерство и управление конфликтами	16	0,5	зачет
2.7	Рынок ценных бумаг	16	0,5	экзамен
2.8	Налогообложение	16	0,5	зачет
2.9	Коммерческое ценообразование	16	0,5	зачет
2.10	Технология разработки бизнес-плана	20	1	зачет
	Итого	172	6,5	
3. Дисциплины по выбору (1 дисциплина по выбору)				
3.1	Искусство управления (тренинг)	16	0,5	зачет
3.2	Навыки ведения переговоров (тренинг)	16	0,5	зачет
3.3	Страховое дело	16	0,5	зачет
3.4	Банкротство в условиях рынка	16	0,5	зачет
3.5	Социально-экологические аспекты управления в условиях современной экономики	16	0,5	зачет
3.6	Сравнительный менеджмент	16	0,5	зачет
	Всего	16	0,5	
4. Иностраный язык для слушателей с зарубежной практикой (1				

дисциплина по выбору)				
4.1	Английский язык	148	5,5	тест
4.2	Немецкий язык	148	5,5	тест
4.3	Французский язык	148	5,5	тест
	Всего	148	5,5	
5. Дополнительные дисциплины для слушателей со стажировкой в РФ				
5.1	Иностранный язык	112	4	тест
5.2	Управление изменениями	16	0,5	зачет
5.3	Управление проектами	20	1	экзамен
	Итого	148	5,5	
6	Проведение консультаций перед Государственным итоговым экзаменом	16	0,5	
ВСЕГО в расчете на одного слушателя		532	20	

11. Апробация модели кредитно-модульного построения программ высшего профессионального образования в ГОУ ВПО «Челябинский государственный университет»

ЧелГУ является участником эксперимента по использованию зачетных единиц трудоемкости с 2003 года. Уже первые обсуждения итогов развития болонского процесса в системе высшего профессионального образования РФ на учебно-методическом совете и ученом совете от 17.10.2003 (протокол № 2) продемонстрировали критическое, либо предельно взвешенное отношение к этим нововведениям со стороны большинства руководителей среднего звена и ведущих преподавателей. Поэтому при обсуждении на ученом совете в октябре 2005 года итогов работы ЧелГУ за истекший период и утверждении плана работы по введению КМС на 2005-2006 учебный год была особо отмечена необходимость реализации широкомасштабной агитационной работы по разъяснению сути основных положений Болонской декларации, обоснованию целесообразности вхождения России в европейское образовательное пространство, обсуждению возможных направлений решения поставленных задач.

Основной площадкой в ЧелГУ для обсуждения проблемных аспектов болонского процесса стали заседания учебно-методического совета, в состав которого входят директора филиалов, директора институтов, деканы

факультетов, председатели методических комиссий факультетов и институтов, начальники ряда управлений. Каждое сообщение сопровождалось передачей участникам заседания раздаточного материала. Обсуждение велось в интерактивном режиме. За 2005-2006 учебный год была выполнена программа работ, приведенная ниже.

Темы докладов на учебно-методическом совете ЧелГУ в 2005-2006
учебном году, связанных с введением КМС

№ п/п	Дата	Тема доклада	Автор
1	23.12.2005	1. Болонский процесс и задачи российских вузов в области совершенствования учебного процесса	А.Ю. Шумаков, первый проректор – проректор по учебной работе
2		2. Основные этапы формирования единого образовательного пространства в Европе	Л.М. Демчук, ст. преподаватель кафедры управления международными образовательными программами ИМО
3	20.01.2006	1. Единицы измерения трудоемкости в сфере образовательной деятельности	Н.А. Мамаев, начальник УМУ
4		2. Об опыте разработки структуры типового учебного плана направления (специальности) подготовки на основе кредитов ECTS	Л.А. Нефедова, декан факультета лингвистики и перевода
5	17.02.2006	Задачи университета по введению зачетных единиц трудоемкости в учебном процессе	Н.А. Мамаев, начальник УМУ
6	24.03.2006	О мероприятиях по подготовке ГОУВПО «ЧелГУ» к вхождению в европейское образовательное пространство	А.И. Казанцев, директор Института международного образования
7	21.04.2006	Системы управления качеством высшего профессионального образования	А.П. Карпович, начальник отдела организационно-методической работы УМУ
8	19.05.2006	Организация учебного процесса в вузе по блочно-модульной схеме	Н.А. Мамаев, начальник УМУ

Наряду с заседаниями учебно-методического совета отдельные вопросы по вхождению России в европейское образовательное пространство включались в повестку работы методических конференций и семинаров преподавателей и сотрудников факультетов (участников эксперимента по введению КМС) в ЧелГУ. Так, в феврале 2006 года на учебно-методической конференции преподавателей и сотрудников физического факультета ЧелГУ был прослушан и получил активное обсуждение доклад Мамаева Н.А., начальника УМУ, на тему «Системы единиц измерения образовательной деятельности. Кредиты ECTS и их связь с академическим часом».

По материалам сообщений и их обсуждению в настоящее время готовится к изданию методическое руководство «Вхождение России в европейское образовательное пространство и задачи университета по переходу на кредитно-модульную систему образовательной деятельности». Это пособие ориентировано на преподавателей и сотрудников кафедр, руководителей структурных подразделений ЧелГУ. Цель его издания и распространения состоит в разъяснении основных положений Болонской декларации, в предоставлении читателю информации об основных этапах развития болонского процесса в европейском образовательном пространстве, в обсуждении проблемных аспектов введения КМС в вузе и задачах ЧелГУ на данном этапе.

Такое пособие может оказаться полезным и для студентов различных факультетов, интересующихся проблемами высшего профессионального образования, желающих пройти обучение по программам «двойного диплома», ориентированных на получение дополнительного образования в других вузах, включая зарубежные.

С 2004 года в ЧелГУ идет процесс апробации отдельных элементов КМС на ряде факультетов и кафедр с целью наработки определенного опыта и внесения необходимых корректив в содержание соответствующих Положений, регламентирующих то или иное направление деятельности.

Конкретная схема внедрения в ЧелГУ элементов КМС в организацию учебной работы приведена ниже.

Этапы внедрения элементов КМС в организацию учебного процесса

№ п/п	Дата	Предмет внедрения	Структурное подразделение – участник эксперимента	ООП, в рамках которых проводится эксперимент
1	2004	Введение балльно-рейтинговой системы контроля знаний студентов	1. Факультет управления 2. Факультет лингвистики и перевода	080504.65 – Государственное и муниципальное управление 031202.65 – Перевод и переводоведение 031203.65 – Теория и практика МКК
2	2005	Разработка РУП ООП на основе кредитов ECTS	Учебно-методическое управление; факультеты, институты ЧелГУ, реализующие ООП	Реализуемые ООП по очной форме обучения
3	2006	«Нелинейная» схема организации учебного процесса	Физический факультет	010700.62 – Физика 010700.68 – Физика

С целью введения системы кредитов для измерения трудоемкости основных видов учебной деятельности студентов учебно-методическим управлением (УМУ) ЧелГУ в 2006 году была разработана «Временная инструкция по разработке учебных планов направлений и специальностей на основе КМС», одобренная и рекомендованная к применению учебно-методическим советом. Предварительно отдельные положения этой Инструкции были апробированы в такой последовательности. УМУ изменило формат представления РУП ООП по очной форме обучения и в структуру РУП ввело графу оценки трудоемкости учебных дисциплин в кредитах ECTS. Затем методисты отдела планирования и организации учебного процесса УМУ, курирующие учебную работу отдельных факультетов, осуществили предварительный перевод в кредиты трудоемкости всех учебных дисциплин и других видов учебной работы

студентов каждого семестра (руководствуясь соответствующими правилами временной инструкции). Деканам факультетов (директорам институтов), реализующим ООП, было предложено в дальнейшем осуществить анализ и дать экспертную оценку корректности выполненных расчетов с правом внесения соответствующих изменений в РУП направлений и специальностей.

Такая схема проведения эксперимента не была случайной и имела своей целью привлечь к работе с кредитами все факультеты и институты ЧелГУ, осуществляющие образовательную деятельность в сфере ВПО, вне зависимости от персонального отношения руководителя структурного подразделения к болонскому процессу (является ли он сторонником введения КМС, либо ее оппонентом). В целом, такая схема проведения эксперимента по введению системы кредитов как эквивалента оценки трудоемкости отдельных видов учебной деятельности студента в академических часах себя полностью оправдала. Она позволила:

- в достаточно короткий срок подготовить относительно небольшой состав сотрудников отдела планирования и организации учебного процесса УМУ к решению данной задачи;
- силами сотрудников отдела планирования и организации учебного процесса УМУ в рамках их должностных обязанностей в централизованном порядке выполнить соответствующие расчеты и осуществить перевод в кредиты трудоемкости отдельных видов учебной деятельности студентов (выполнить первую итерацию в решении задачи) в РУП ООП по очной форме обучения;
- привлечь к решению данной задачи высококвалифицированных специалистов в лице деканов факультетов и директоров институтов и их силами обеспечить экспертную оценку и корректировку выполненных действий (вторая итерация в решении задачи);
- утвердить на 2006-2007 учебный год РУП ООП по очной форме обучения в новом формате, в которых трудоемкость основных видов учебной работы студентов представлена как в объеме академических

часов, так и в количестве кредитов ECTS. При этом учебный год по всем ООП не зависимо от курса обучения составил 60 кредитов; по ООП двухлетнего цикла обучения – 120 кредитов; четырехлетнего – 240 кредитов, пятилетнего – 300 кредитов.

Между тем результат проделанной работы следует рассматривать лишь как первый этап решения задачи по введению КМС в организацию учебной работы ЧелГУ. Третья итерация в решении задачи о введении кредитов состоит в оценке реальных трудозатрат студента в освоении каждой учебной дисциплины, в реализации каждого вида его учебной работы, входящего в структуру РУП по данной ООП и в последующей корректировке полученного решения. По своей масштабности и трудоемкости она намного превосходит те реальные затраты ЧелГУ, которые позволили дать решение поставленной задачи в указанном приближении.

Другая, не менее важная и не решенная на сегодняшний день в ЧелГУ проблема, касается структуры РУП ООП и состоит в необходимости выработки такого его формата, который позволил бы обеспечить участие самого студента, либо его представителя (включая возможного работодателя) в выборе индивидуальной образовательной траектории и в последующей организации учебного процесса по так называемой «нелинейной» схеме. Сама по себе эта задача также является комплексной и одна из ее составляющих сводится к разработке и предоставлению студенту необходимого пакета документов, позволяющего сделать осознанный выбор дисциплин для изучения в данном семестре (либо учебном году).

Для ее решения в ЧелГУ в 2006 году разработан проект «Временного положения об организации учебного процесса на основе кредитно-модульной системы», а также осуществлена попытка реализовать его основные составляющие компоненты на физическом факультете. Выбор факультета обусловлен следующими обстоятельствами.

1. Руководство факультета проявило заинтересованность к введению кредитов и участию в проведении эксперимента. Таким образом, физический

факультет является единственным структурным подразделением ЧелГУ, реализующим ООП естественно-научного профиля, который на данном этапе принял участие в эксперименте по внедрению КМС.

2. Физический факультет первым из всех факультетов ЧелГУ в 1996 году открыл прием студентов на программу подготовки бакалавров по направлению «Физика», а в 1997 году пролицензировал и открыл программы подготовки магистров по этому же направлению. К настоящему времени на факультете накоплен достаточный опыт реализации многоуровневой системы подготовки высококвалифицированных специалистов (бакалавриат–магистратура–аспирантура).

3. Подготовка выпускников на физическом факультете ЧелГУ базируется на обязательном проведении научных исследований. С 1990 года на факультете внедрена практика распределения студентов с третьего курса по научным направлениям и обязательной работы студентов старших курсов в систематически проводимых учебно-научных семинарах кафедр. Курсовые работы на факультете носят междисциплинарный характер и ориентированы на подготовку диплома специалиста, либо магистерской диссертации. Все студенты на физическом факультете изучают английский язык, причем имеет место сквозная подготовка с первого по четвертый курс в рамках бакалавриата и на первом курсе магистратуры. Таким образом, ведущие преподаватели физического факультета реализуют инновационные методики работы со студентами, направленные на активизацию их самостоятельной работы и специализированную подготовку с ориентацией на будущее место работы.

На факультете реализуется многоуровневая система подготовки выпускников по направлению «Физика» по схемам: 4+0– бакалавриат, 4+1 – специалитет, 4+2 – магистратура; осуществляется обучение по специальностям «Радиофизика и электроника» и «Комплексное обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем» (КОИБАС). Все ООП, кроме последней (КОИБАС), аттестованы и аккредитованы

Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки (Свидетельство о государственной аккредитации от 25.05.2004 № 000060, серия В, рег. № 1514). Набор на обучение по специальности КОИБАС осуществляется с 2005 года. На физическом факультете реализуются также 3 программы послевузовской профессиональной подготовки (аспирантуры). Функционирует диссертационный совет Д212296.03. Прием и защита диссертаций на соискание ученой степени доктора физ.-мат. наук и кандидата физ.-мат. наук осуществляется по двум специальностям 01.04.07 – Физика конденсированного состояния и 01.04.02 – Теоретическая физика.

В 2006 году была осуществлена разработка структуры РУП направления 010700 – Физика в системе подготовки бакалавров и магистров (структура этих документов прилагается к отчету).

График учебного процесса по направлению подготовки бакалавров в целом соответствует требованиям «Временной инструкции по разработке учебных планов направлений и специальностей на основе КМС» (Челябинск, 2006). Однако он имеет ряд особенностей, которые следует обсудить особо.

Одна из этих особенностей заключается в том, что студенты первого курса в первом семестре обучаются по «жесткой» схеме, не позволяющей им осуществлять выбор дисциплин и расписание учебных занятий составляется в этом семестре в фиксированных по составу трех академических группах. Эта мера связана с нарушением общего требования обеспечения академической мобильности и продиктована многолетней практикой распределения на факультете студентов по научным направлениям (научным школам). Опыт показывает, что на первый курс физического факультета в основном поступают выпускники общеобразовательных школ, возраст которых составляет 17-18 лет. Подготовительное отделение (рабфак) решением Федерального агентства по образованию закрыто три года назад, средства на его работу из федерального бюджета не выделяются. С введением единого государственного экзамена поступить на физический факультет выпускникам 2-3 летней давности проблематично. В то же время

выпускники школ не адаптированы к вузовской системе организации учебной работы и в силу возрастных особенностей не в состоянии обеспечить сознательный выбор дисциплин для изучения. Право выбора дисциплин для изучения студентам предоставляется со второго семестра по все последующие, т. е. тогда, когда студенты приобретут некоторый опыт обучения в вузе.

Вторая особенность графика учебного процесса направления 010700.62 – Физика состоит в том, что 19 неделя нечетного семестра на каждом курсе отведена на каникулы с целью предоставления студентам возможности участия в «рождественских каникулах».

Две недели, отводимые на выбор дисциплин в четном и нечетном семестрах дают возможность студентам, имеющим по итогам семестра академические задолженности, получить дополнительные образовательные услуги и возможность пересдать эти задолженности. Для физического факультета эта процедура достаточно важна с точки зрения сохранения контингента. В современных условиях при обучении студентов по традиционной схеме процент отчисления студентов за академическую неуспеваемость на физическом факультете самый высокий в ЧелГУ и составляет 25-30%.

Выделение двухнедельного срока на решение организационных вопросов по формированию мобильных по составу академических групп целесообразно также и в том плане, что позволяет решать эту задачу в два этапа. На первом этапе (в первую неделю) студенты, реализовав свое право выбора, подают сведения в деканат о том, какие дисциплины они предпочли бы изучать в следующем семестре. Если при комплектовании академической группы для изучения данной дисциплины по выбору контингент студентов составил менее 20 человек, с точки зрения рентабельности образовательного процесса эта дисциплина в данном семестре не реализуется. Студентам дается дополнительная возможность пересмотреть свой индивидуальный учебный план (вторая неделя) и распределиться по уже сформированным на

следующий семестр (состоятельным) академическим группам, либо выбрать схему обучения по типовому РУП.

По окончании теоретического обучения в четном семестре одна неделя выделяется студентам для завершения и защиты курсовых работ. На физическом факультете исторически сложилась практика выполнения курсовых работ, являющихся междисциплинарными, и связанных со сквозной подготовкой их к научной работе в рамках выбранного научного направления.

Количество дисциплин по выбору меняется от семестра к семестру. При этом отчетливо прослеживается тенденция увеличения их доли в образовательном цикле по мере увеличения курса. Так, на 1-2 курсах их доля составляет 7-11 %, на четвертом курсе – 44 %.

Особенность графика учебного процесса по программе подготовки магистров состоит в том, что выбор магистранту индивидуальной образовательной траектории предоставляется уже с 9 семестра обучения (первого курса магистратуры), причем доля дисциплин по выбору по семестрам составляет в 9 – 48 %, в 10 – 43 % и в 11 – 71 %.

На данном этапе введения в ЧелГУ КМС модульная схема организации образовательной деятельности по реализуемым ООП не проходила апробации. Основная причина этого состоит в необходимости выполнения требований ГОС ВПО-2 в части реализации поименованного перечня дисциплин. В этом случае на семестр приходится по 8-12 дисциплин учебного плана, большинство из которых по трудоемкости не превышает 4 кредитов. Модульная схема органично выстраивается, когда трудоемкость дисциплин составляет не менее 4-5 кредитов. В противном случае необходимо формирование комплексных модулей, включающих в себя несколько разноплановых дисциплин. С принципиальной точки зрения такой вариант не имеет возражений, однако он требует для своей реализации подготовленных консультантов-тьюторов.

12. Апробация модели кредитно-модульного построения программ высшего профессионального образования в ГОУ ВПО «Российский университет дружбы народов»

ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА НА ИНЖЕНЕРНОМ ФАКУЛЬТЕТЕ РУДН С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИСТЕМЫ КРЕДИТОВ

Учебный процесс с использованием системы зачетных единиц (кредитов) по направлению «Автоматизация и управление» и специальности «Экономика и управление на предприятии (по отраслям)» ведется с 01.09.05. Обучение студентов с использованием этой системы ведется по программам и учебным планам, базирующимся на ГОС и утвержденным специальным решением Министерства образования РФ.

Система кредитов в наибольшей степени соответствует принципам построения ГОС, в которой начисляемое количество кредитов отражает общую нагрузку студента, включая аудиторную нагрузку (лекции, практикумы, семинары), самостоятельную работу, все виды работ по проверке знаний, все виды практик и итоговую аттестацию. При этой системе за полный академический год очного обучения начисляется 60 кредитов.

Кредиты начисляются за все виды обязательной учебной нагрузки, предусмотренные в ГОС, а именно:

- учебные дисциплины, включая все виды контроля (контрольные работы, коллоквиумы, рефераты, курсовые работы, промежуточные аттестации);
- практики;
- итоговая аттестация.

Нормативный срок подготовки бакалавра составляет 4 года, соответственно за весь период обучения студент должен получить 240 кредитов.

В соответствии с этим общая нагрузка, соответствующая 240 кредитам, равна нормативному сроку обучения (4 года = 208 недель) за вычетом продолжительности каникул. Кредиты, отражающие трудоемкость

факультативных дисциплин не входят в нормативное количество кредитов, равное 240.

Система зачетных единиц создает прозрачность учебных планов, в которых отражена детальная информация о содержании учебного процесса на пути к получению искомой степени.

Процесс перехода на нелинейную систему организации учебного процесса на инженерном факультете по направлению «Автоматизация и управление» и специальности «Экономика и управление на предприятии (по отраслям)» и план-график мероприятий по переходу на систему зачетных единиц представлен ниже.

**План-график перехода на систему зачетных единиц (кредитов)
кафедры Технической кибернетики и
кафедры Экономики и управления на предприятии**

№	Наименование	Срок исполнения	Исполнители
I	Назначение состава исполнителей проекта	май 2004	
1.	Состава рабочей группы		Декан
2.	Состава группы программистов		Декан
3.	Состава группы академических консультантов (тьюторов)		Декан
II	Разработка учебных планов.	май 2005	
1.	Базовые (стабильные) учебные планы (служат для определения содержания и трудоемкости учебной работы каждого студента).	до 31 мая	Рабочая группа: декан, зам. декана, зав. кафедрами, зам. зав. кафедрами, тьюторы, методисты УМУ
А)	Пересчет трудоемкости из почасовой в зачетных единицах (1 з.е. = 36 часов).	до 15 мая	Рабочая группа
б)	Выделение трех групп дисциплин в базовом (стабильном) учебном плане: (а) группа дисциплин, изучаемых обязательно и строго последовательно во времени, (б) группа дисциплин, изучаемых обязательно, но, возможно, не последовательно,	до 20 мая	Рабочая группа

	(в) дисциплины, которые студент изучает по своему выбору. Установление соотношения трудоемкости между группами дисциплин (а), (б) и (в).		
III	Разработка методических материалов.	июнь – август 2005	
1.	Разработка материалов для аудиторной работы по каждой дисциплине: тексты лекций, планы семинарских занятий, мультимедийное сопровождение аудиторных занятий.		Преподаватели кафедр
2.	Разработка материалов для самостоятельной работы студентов: наборы текстов домашних заданий, материалы самоконтроля по каждой дисциплине, типовые модели рефератов и курсовых работ, учебные электронные материалы в электронной библиотеке факультета.		Преподаватели кафедр
3.	Разработка материалов для контроля знаний: письменные контрольные задания, письменные и электронные тесты.		Преподаватели кафедр
4.	Разработка материалов для работы на практиках: планы и программы проведения практик, формы отчетной документации.		Преподаватели кафедр
5.	Разработка информации о правилах организации учебного процесса для представления в печатном виде на стендах объявлений, а также на сайте и в учебном портале университета.		Рабочая группа
IV	Разработка системы контроля – балльно-рейтинговой системы (БРС); оценок освоения дисциплин, академического рейтинга, успеваемости и статуса студентов.	июнь 2005	Рабочая группа
	Разработка конкретных схем и положения о БРС по каждой дисциплине (с разбивкой по трудоемкости, измеренной в зачетных единицах, для каждого		Рабочая группа

	этапа рубежного контроля знаний). Контроль освоения студентом каждой дисциплины осуществляется в рамках БРС, включающей рубежную и текущую аттестации.		
V	Расчет штата ППС.	август 2005	
1.	В бакалавриате и на младших курсах специальностей штат ППС рассчитывается (в процентах от трудоемкости аудиторной учебной работы): для естественно-научных и технических специальностей - 35%, В магистратуре и на старших курсах специальностей: - для всех групп специальностей - 150%.		Зав. кафедрами, зам. зав. кафедрами, тьюторы
2.	Распределение внеаудиторной учебной работы (индивидуальные консультации, «телеконференции», самостоятельная работа студента) по видам и трудоемкости.		зав. кафедрами, зам. зав. кафедрами, тьюторы
VI	Индивидуальные учебные планы (определяют образовательную траекторию учащихся).	до 5 июля 2005	
1.	Разработать форму (вариант типового индивидуального учебного плана) и правила по которым, студент лично формирует свой индивидуальный учебный план на каждый учебный год. Число з.е. в индивидуальном учебном плане не должно быть меньше 60 в год, также необходимо учесть в своем плане 100% дисциплин группы (а).		Зав. кафедрами, зам. зав. кафедрами, тьюторы
а)	Студент 1-го курса до начала занятий (25-28 августа) при поддержке тьютора в деканате факультета формирует свой индивидуальный учебный план на 1-й курс или принимает подготовленный вариант типового	до 10 сентября текущего учебного года.	Зав. кафедрами, зам. зав. кафедрами, тьюторы

	индивидуального учебного плана для первокурсника.		
б)	Студент 2-го курса и старше составляет свой индивидуальный учебный план на следующий учебный год (по установленной форме, при необходимости, после консультации с тьютором) Изменения в индивидуальный учебный план (в объеме не более 10% от общего числа кредитов) могут быть внесены студентом в срок до 10 сентября текущего учебного года.	апрель – июнь текущего учебного года	Зав. кафедрами, зам. зав. кафедрами, тьюторы
VII	Разработка рабочего плана – для формирования ежегодного графика учебного процесса и расчета трудоемкости учебной работы преподавателей с учетом анализа индивидуальных планов студентов.	до 01 сентября (с коррек. до 15 сентября)	Зав. кафедрами, зам. зав. кафедрами, тьюторы, методисты УМУ
VIII	Разработка проекта расписания учебных занятий с учетом анализа индивидуальных учебных планов студентов	до 01 сентября (с коррек. до 15 сентября)	Зам. зав. кафедрами, тьюторы, диспетчер факультета
IX	Разработка сборника аннотированных учебных программ направления с указанием трудоемкости, выраженной в зачетных единицах (кредитах) по каждой дисциплине.	осенний семестр 2005-2006 уч.г.	Зав. кафедрами, зам. зав. кафедрами, тьюторы, методисты УМУ
X	Разработка портала «Планирование кредитов» и электронной системы учета и контроля текущей успеваемости студентов	май 2004 г. – июль 2005 г.	Рабочая группа, группа программистов

Реализации учебного процесса предшествовали работы, связанные, во-первых, с составлением проектов стабильного и рабочего учебных планов.

Согласно ГОС срок освоения основной образовательной программы подготовки бакалавра техники и технологии по направлению 550200 «Автоматизация и управление» при очной форме обучения – 208 недель, по специальности 060200 «Экономика и управление на предприятии (по отраслям)» при очной форме обучения – 260 недель.

Для лиц, имеющих среднее (полное) общее образование, сроки освоения основной образовательной программы подготовки бакалавра техники и технологии по направлению 550200 «Автоматизация и управление» по очно-заочной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения, могут быть увеличены до одного года относительно нормативного срока, установленного ГОС.

Содержание учебного плана по направлению 550200 «Автоматизация и управление», установленное Государственным образовательным стандартом представлено ниже.

**Содержание учебного плана по направлению 550200
«Автоматизация и управление»**

Показатель	Единицы измерения	Кол-во	% от общего кол-ва часов
Продолжительность теоретического обучения	недель	136	
Продолжительность сессий	недель	23	
Продолжительность практик	недель	12	
Продолжительность каникул	недель	31	
Продолжительность подготовки выпускной работы	недель	4	
Продолжительность итоговой государственной аттестации	недель	2	
Общая учебная нагрузка	час/нед	57,64	
Общая аудиторная нагрузка	час/нед	32,68	
Общая трудоемкость			
Аудиторная нагрузка	часов	4444	52,81
В том числе:			
Лекции	часов	1826	21,70
Лабораторные работы	часов	759	9,02
Практические занятия	часов	1159	13,77
Самостоятельная работа	часов	3395	40,34
Всего за период теоретического обучения	часов	7839	93,16
Трудоемкость практик	часов	360	4,28
Итоговая государственная аттестация	часов	216	2,57
Итого	часов	8415	

Максимальный объем учебной нагрузки студента устанавливается 54 часа в неделю, включая все виды его аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы.

Общий объем каникулярного времени в учебном году должен составлять 6-10 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.

Эти положения ГОС были использованы для составления действующего в настоящее время учебного плана по направлению 550200 «Автоматизация и управление» и специальности 060200 «Экономика и управление на предприятии (по отраслям)» для студентов инженерного факультета.

Для реализации нелинейной системы были использованы три формы учебного плана по направлению «Автоматизация и управление», составленные согласно требованиям к обязательному минимуму содержания основной образовательной программы подготовки бакалавра по направлению 550200 «Автоматизация и управление», степень – бакалавр Техники и технологий, нормативный срок обучения – 4 года:

- стабильные учебные планы - общие по направлению (специальности), служат для определения трудоемкости учебной работы каждого студента;

- индивидуальные учебные планы - вообще говоря, различные для каждого студента; определяют образовательную траекторию учащегося;

- рабочие планы - для формирования ежегодного графика учебного процесса и расчета трудоемкости учебной работы преподавателей.

Стабильный и рабочий учебные планы, а так же портал «Планирование кредитов» представлены в следующих таблицах.

Вариант стабильного учебного плана по направлению 550200 Автоматизация и управление

Блоки дисциплин	Цикл	1 курс		Цикл	2 курс		Цикл	3 курс		Цикл	4 курс		Всего час по блоку	%
		3 Е	Цикл		3 Е	Цикл		3 Е	Цикл		3 Е	Цикл		
Дисциплины изучаемые обязательно и последовательно	ГСЭ	Иностранный язык	6	ГСЭ	Иностранный язык	4	ГСЭ	Физическая культура	3	ДН	Моделирование систем	5		
	ГСЭ	Русский язык	6	ГСЭ	Русский язык	4	ДН	Теория автоматического управления	10	ЕН	Экология	2		
	ГСЭ	Физическая культура	4	ГСЭ	Физическая культура	4	ДН	Общая электротехника и электроника	4	СД	Системы автоматизации и управления	6		
	ДН	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	4	ДН	Общая электротехника и электроника	6	СД	Технические средства систем автоматизации и управления	8	СД	Избранные главы теории управления	4		
	ЕН	Химия	2	ДН	Технология интерактивных систем	3	СД	Базы данных в информационно-управляющих системах	5	СД	Математическое обеспечение автоматизированных систем	3		
	ЕН	Физика	10	ЕН	Физика	5	ГСЭ	Экономическая кибернетика	3					
	ЕН	Информатика	6	ЕН	Дифференциальные уравнения и вариационное исчисление	3	ДН	Численные методы	4					
	ЕН	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	3	ЕН	Математический анализ	4								
	ЕН	Математический анализ	8	ГСЭ	Экономика	3								
	ЕН	Программирование и основы алгоритмизации	4	ДН	Вычислительные машины, системы и сети	5								
				ДН	Метрология, стандартизация и сертификация	3								
			ДН	Теоретическая механика	4									
			ЕН	Теория вероятности и математическая статистика	3									
ИТОГО ПО БЛОКУ			53			51			37			20	161	65,2%
Дисциплины изучаемые обязательно и непоследовательно	ГСЭ	Отечественная история	3	ГСЭ	Философия	3				ГСЭ	Правоведение	2		
	ЕН	Математические основы кибернетики	4	ГСЭ	Русский язык и культура речи	3				ГСЭ	Основы менеджмента и маркетинга	3		
				ДН	Прикладные программные системы	3				ДН	Организация и планирование производства	2		
										ДН	Безопасность жизнедеятельности	3		
									СД	Методы оптимизации	4			
ИТОГО ПО БЛОКУ			7			9			0			14	40	16,2%
Дисциплины по выбору студента (Элективные курсы)							ГСЭ	Социология	2	ГСЭ	Общественные вопросы защиты информации	3		
							ГСЭ	Политология	2	ГСЭ	Нормативно-правовые основы безопасности	3		
							ДН	Анализ и обработка данных	3	СД	Робастное и адаптивное управление	3		

№	Название дисциплины	По семестрам				Часов				1 курс			2 курс			3 курс			4 курс																																
		Экзамены	Зачеты	Кредиты за кр	Курсовые работы	Всего по ГОСу	Всего по вузу	Всего по кредитам	Кредиты	Аудиторные	Сам. работа	1 сем	18	нед	2 сем	17	нед	3 сем	18	нед	4 сем	17	нед	5 сем	18	нед	6 сем	17	нед	7 сем	18	нед	8 сем	13	нед																
												Лекций	Лабораторных	Практических	ГК	Сам. работа	Лекций	Лабораторных	Практических	ГК	Сам. работа	Лекций	Лабораторных	Практических	ГК	Сам. работа	Лекций	Лабораторных	Практических	ГК	Сам. работа	Лекций	Лабораторных	Практических	ГК	Сам. работа	Лекций	Лабораторных	Практических	ГК	Сам. работа										
ЕН.В.1 Дисциплины по выбору																																																			
1	Основы функционального анализа		6			150	153	144	4	68	85																34	34	34	51																					
2	Спецкурс по дифференциальным уравнениям					150	153	144	4	68	85																34	34	34	51																					
						100%	OK			44%	56%																																								
Всего:			0			150	153	144	4	68	85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0															
Всего по циклу			6			2000	1972	1548	43	986	986	100	90	90	90	252	119	17	102	51	107	126	36	90	54	216	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0														
2200 ДН (ОПД) Цикл дисциплин направления																																																			
Ф.1	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика		12	3	2	120	122	144	4	70	52			36	18																																				
Ф.2	Теоретическая механика (*)	4		3	4	140	136	144	4	85	51																																								
Ф.3	Общая электротехника и электроника (*- к/р выбор)	45	3	3*	4*	360	354	252	7	195	159						36	18	18	18	36	34				17	17	34	36	18	18	18	36																		
Ф.4	Теория автоматического управления	56		6	6	360	385	360	10	210	175															72	18	18	36	54	68	17	17	34	51																
Ф.5	Метрология, стандартизация и сертификация		6			130	119	108	3	51	68																																								
Ф.6	Безопасность жизнедеятельности		1			100	90	72	2	54	36	36	18	36																																					
Ф.7	Организация и планирование производства		8			80	78	72	2	39	39																								26	13	13	26													
Ф.8	Программирование и основы алгоритмизации	2				140	153	144	4	85	68																																								
Ф.9	Вычислительные машины, системы и сети	4				170	170	180	5	85	85																																								
Ф.10	Моделирование систем	7		4	7	170	180	180	5	90	90																									54	36	36	54												
Всего:				16		1770	1787	1656	46	964	823																																								
Р.1	Численные методы	6				120	136	144	4	68	68																																								
Р.2	Технология интерактивных систем		3	5	3	110	108	108	3	72	36						18	54	18	18																															
Р.3	Прикладные программные системы		5	4	5	90	90	108	3	54	36															18	36	18	18																						
Всего:				9		320	334	360	10	194	140																																								
Всего: Ф=80% Р=10% В=10%				25		2090	2121	2016	56	1158	963	36	0	54	0	54	34	51	34	51	51	54	72	18	36	54	136	34	51	51	136	126	72	36	72	108	136	68	17	68	153	54	36	0	36	54	26	0	13	13	26
ГОС: 1760+220+220=2200						100%	OK			54,6%	45,4%																																								
ОПД.В.1 Дисциплины по выбору																																																			
1	Основы автоматизированного конструирования		5	3	5	110	108	108	3	72	36																																								
2	Анализ и обработка данных			3*	5	110	108	108	3	72	36																18	54	18	18																					
						100%	OK			67%	33%																																								
ОПД.В.2 Дисциплины по выбору																																																			
1	Системы телекоммуникаций		6			110	102	108	3	68	34																																								
2	Администрирование компьютерных сетей и систем					110	102	108	3	68	34																																								
						100%	OK			67%	33%																																								
Всего:				3		220	210	216	6	140	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Всего по циклу				28		2310	2331	2232	62	1298	1033	36	0	54	0	54	34	51	34	51	51	54	72	18	36	54	136	34	51	51	136	144	126	36	90	126	170	102	17	68	187	54	36	0	36	54	26	0	13	13	26

№	Название дисциплины	По семестрам				Часов					1 курс			2 курс			3 курс			4 курс																									
		Экзамены	Зачеты	Кредиты за курс	Курсовые работы	Всего по ГОСу	Всего по вузу	Всего по кредитам	Кредиты	Аудиторные	Самостоятельная работа	1 сем	18	нед	1 сем	17	нед	3 сем	18	нед	4 сем	17	нед	5 сем	18	нед	6 сем	17	нед	7 сем	18	нед	8 сем	13	нед										
																																				Лекции	Лабораторные	Практические	ПК	Самостоятельная	Лекции	Лабораторные	Практические	ПК	Самостоятельная
892 СД Цикл специальных дисциплин																																													
Ф.1	Базы данных в информационно-управляющих системах	5		4	5	172	180	180	5	90	90														54	36		36	54																
Ф.2	Избранные главы теории управления	7		4	7	140	126	144	4	72	54																		54	18	18	36													
Ф.3	Системы автоматизации и управления	8	7			200	204	216	6	124	80																	36	36		18	36	26	26		13	13								
Ф.4	Технические средства систем автоматизации и управления	56		3	6	250	263	252	7	158	105													54	36		18	36	34	34		17	34												
Ф.5	Математическое обеспечение автоматизированных систем	8				90	91	108	3	52	39																							26	26		13	26							
Ф.6	Методы оптимизации	8		6	8	120	104	144	4	65	39																							39	26	13	26								
Ф.7	Оптимизация управления ММС		8			80	78	108	3	39	39																							39		13	26								
	Всего: Ф=70% Р=15% В=15%			17		1052	1046	1152	32	600	446	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	72	0	54	90	34	34	0	17	34	90	36	18	36	72	130	52	26	52	91	
	ГОС: 1760+220+220=2200					100%	ОК			57%	43%																																		
СД.В.1 Дисциплины по выбору																																													
1	Основы информационной безопасности	7				90	108	108	3	54	54																							36	18		18	36							
2	Интеллектуальные системы и технологии					90	108	108	3	54	54																							36	18		18	36							
								100%	ОК					50%	50%																														
СД.В.1 Дисциплины по выбору																																													
1	Нейро-нечетков управление	7				90	108	108	3	54	54																							36	18	36	18								
2	Робастное и адаптивное управление					90	108	108	3	54	54																							36	18	36	18								
								100%	ОК					50%	50%																														
Всего:				0		180	216	216	6	108	108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72	18	18	54	54	0	0	0	0
Всего по циклу				17		1232	1262	1368	38	708	554	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	72	0	54	90	34	34	0	17	34	162	54	36	90	126	130	52	26	52	91	
450 ФТД Факультативы																																													
ФТД.1	Иностранный язык	8	567			300	404	0	0	404	0		36								34			36																68		62			
ФТД.2	Русский язык	8	567			300	404	0	0	404	0		36								34			36																	68		52		
ФТД.3	Дисциплины по направлению		78			150	86	0	0	86	0										34																					26	26		
З.е. за практики										9																																			
З.е. за гос. экзамен										3																																			
З.е. за вып. раб.										3																																			
Всего:				0		450	490	0	0	490	0																																		
Итого:				51		7344	7349	6804	189	3551	3395	16	5	14	414	11	4	16	374	14	6	14	450	16	3	11	289	14	11	2	216	14	8	3	272	12	5	2	180	12	4	3	117		
Всего ауд. часов без физ-ры и факульт.							7344		240																																				
												Обязательных уч. часов в неделю - физ-ра / физ-ры	34 / 3		31 / 3		34 / 3		29 / 3		27 / 0		25 / 0		19 / 0		19 / 0																		
												Обязательных экзаменов	4		5		4		5		4		3		4		3																		
												Обязательных зачетов	30		7		4		7		4		3		1		2																		
												Обязательных курсовых проектов	0		0		0		0		0		0		0																				
Проректор по учебной работе Ефремов А.П.																																													
Начальник учебного отдела (УМУ) Чистохвалов В.Н.															Декан факультета Пономарев Н.К.										Зав. магистратурой																				
															Зав.кафедрой (председатель НМСН)										Рук. магистерской программы																				
Примечания:																																													
1. Госэкзамен по направлению 550200 "Автоматизация и управление" в 8 семестре.																																													
2. По иностранному языку в 1-4 семестрах занятия ведутся по двум программам: А - группы после ФИЯ и ОД (подготовительного факультета), готовящиеся к получению сертификата переводчика научно-технических текстов; В - группы без ФИЯ и ОД, работающие по программе технического вуза.																																													
3. В 5-8 семестрах иностранный (русский) язык (факультатив) для студентов, окончивших ФИЯ и ОД, занимавшихся в 1-4 семестрах по программе А и готовящихся к получению соответствующего сертификата.																																													
4. Ученый совет факультета ежегодно утверждает перечень дисциплин по выбору студента и факультативных дисциплин.																																													
5. Выпускная квалификационная работа выполняется в 8 семестре. К защите выпускной квалификационной работы допускаются студенты, успешно сдавшие Государственный экзамен по направлению "Автоматизация и управление".																																													
6. Студентам, полностью выполнившим учебный план, Государственная аттестационная комиссия (ГАК) присуждает степень бакалавра техники и технологий при условии успешной защиты выпускной квалификационной работы.																																													
7. При проведении лабораторных работ учебная группа делится на подгруппы численностью 8-10 человек.																																													
8. Студенты, наиболее успевающие в изучении русского (иностранного) языка, по представлению соответствующих кафедр по окончании теоретического обучения допускаются к квалификационному экзамену по русскому (иностранному) языку с получением соответствующего сертификата.																																													
Практики: 1. Учебная - во 2 семестре проводится кафедрой Технической кибернетики: 4 недели, 3 группы.																																													
2. Учебная - в 4 семестре проводится кафедрой Технической кибернетики: 4 недели, 3 группы.																																													
3. Производственно-технологическая - в 6 семестре проводится кафедрой Технической кибернетики: 4 недели, 3 группы.																																													
Зав. Кафедрой Технической кибернетики															Пушков К.А.																														

Имя пользователя: Горбунов Артем Александрович | Тип: студент

- ПЛАН ОБУЧЕНИЯ**
- просмотр
 - редактирование
 - типовой
- АДМИНИСТРИРОВАНИЕ**

План обучения для студента: Горбунов Артем Александрович
Направление: Автоматизация и управление

Последний редактор: 1
 Время последнего редактирования: 15.02.2006 10:59:21

№	Дисциплина	Кафедра	Преподаватель	Тип	Кредит	I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс		VI курс	
						1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.	11 сем.	12 сем.
Курсовая работа																	
1.	Инженерная и компьютерная графика	Начертательной геометрии и черчения	Береговская В.В.		3	<input checked="" type="checkbox"/>											
2.	Информатика	Технической кибернетики	Кинякин В.Н.		3	<input checked="" type="checkbox"/>											
3.	Теоретическая механика	Теоретической механики	Мухарлямов Р.Г.		3			<input type="checkbox"/>									
4.	Общая электротехника и электроника	Общей и специальной электротехники	Саликов Л. М.		3			<input type="checkbox"/>									
5.	Технологии интерактивных систем	Технической кибернетики	Дивеев А. И.		6			<input type="checkbox"/>									
Всего кредитов по группе:						6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Число кредитов по группе должно быть:						6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Обязательные																	
1.	Безопасность жизнедеятельности	Промышленной экологии и БЖ	Мусаев ВК		2	<input checked="" type="checkbox"/>											
2.	Инженерная и компьютерная графика	Начертательной геометрии и черчения	Береговская В.В.		2	<input checked="" type="checkbox"/>											
3.	Иностранный язык после ФИЯиОД	Иностранного языка №4	Малых Е.А.		1	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>									
4.	Иностранный язык	Иностранного языка	Малых Е.А.		1		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									

В проектах этих планов был проведен перерасчет соотношения трудоемкости аудиторной учебной нагрузки из почасовой нагрузки в нагрузку, выраженную в кредитах, из соотношения 1 кредит = 36 часов. В результате расчета было установлено, что за период обучения по программе подготовки бакалавров студент должен получить 240 кредитов, в том числе по результатам теоретического обучения (включая курсовые работы) – 225 кредитов, практики – 9 кредитов, по результатам итоговой аттестации (госэкзамен и защита выпускной работы) – 6 кредитов. По программе подготовки специалистов за период теоретического обучения студент должен получить на 60 кредитов больше.

В проектах стабильных учебных планов были сформированы три группы дисциплин:

- а) дисциплины, изучаемые обязательно и строго последовательно;
- б) дисциплины, изучаемые обязательно, но, возможно непоследовательно;
- в) дисциплины, изучаемые по выбору студента.

Содержание учебного плана по направлению 550200 «Автоматизация и управление» по циклам дисциплин представлено ниже.

Содержание учебного плана по направлению 550200 «Автоматизация и управление»

Цикл дисциплин	Группы дисциплин	Число кредитов	В %
ГСЭ	<i>Гуманитарные и социально-экономические дисциплины</i>	31	12,92%
ГСЭ	Дисциплины изучаемые обязательно и последовательно	16	6,67%
ГСЭ	Дисциплины изучаемые обязательно и не последовательно	8	3,33%
ГСЭ	Дисциплины по выбору	7	2,92%
ЕН	<i>Общие математические и естественно-научные дисциплины</i>	49	20,42%
ЕН	Дисциплины изучаемые обязательно и последовательно	41	17,08%
ЕН	Дисциплины изучаемые обязательно и не последовательно	4	1,67%

ЕН	Дисциплины по выбору	4	1,67%
ОПД	<i>Общепрофессиональные дисциплины направления по выбору</i>	90	37,50%
ОПД	Дисциплины изучаемые обязательно и последовательно	59	24,58%
ОПД	Дисциплины изучаемые обязательно и не последовательно	19	7,92%
ОПД	Дисциплины по выбору	12	5,00%
СД	<i>Специальные дисциплины</i>	55	22,92%
СД	Дисциплины изучаемые обязательно и последовательно	49	20,42%
СД	Дисциплины по выбору	6	2,50%
	Итого:	225	93,75%
	Практики	9	3,75%
	Итоговая государственная аттестация		
	Государственный экзамен	3	1,25%
	Подготовка и защита выпускной работы	3	1,25%
	Всего:	240	100%

В период с 1 по 10 сентября 2005 г. были проведены 3 встречи со студентами, на которых их подробно ознакомили с «Положением об организации учебного процесса с использованием системы зачетных единиц в Российском университете дружбы народов» и разъяснили их права и обязанности. В основном за индивидуальной консультацией к тьютору обращались студенты по вопросам изучения иностранного языка для зачисленных на 1-й курс (без ф-та ИЯ и ОД) и порядка изучения дисциплин по выбору. И в дальнейшем в процессе обучения студенты неоднократно консультировались у тьютора по вопросам расписания учебных занятий, пропуска занятий по уважительной причине, отработки пропущенных занятий и по др. вопросам. Что показало острую необходимость в создании института тьюторов, помогающих студентам в персональном решении вопросов стратегии и тактики образовательного процесса. В деканате инженерного факультета была создана служба тьюторов (Приложение №1), которая подчиняется непосредственно декану факультета или заместителю декана.

По состоянию на 15.09.2005 года на 1-м курсе факультета по системе зачетных единиц обучалось 100 студентов по направлению 550200

«Автоматизация и управление» и специальности 060200 «Экономика и управление на предприятии (по отраслям)». До 10 сентября все индивидуальные учебные планы были согласованы и подписаны студентами.

Индивидуальный учебный план студента 1-го курса инженерного факультета, обучающегося по программе 550200 «Автоматизация и управление», представлен в табл.

Индивидуальный учебный план студента

1	Направление /Специальность/	550200 АВТОМАТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ
2	Фамилия Имя Отчество	
3	№ студенческого билета	
4	Страна	РФ
5	Учебная группа (в предыдущем учебном году)	ИЯ и ОД
6	Курс (в новом учебном году)	1

Гру п-па дис ц.	№	Наименование дисциплины	Кафедра	1 сем. число кред.	2 сем. число кред.	Фамилия И.О. основного преподавателя	Примечания
а	n1	Иностранный язык	Ин. яз. №4	1	1		По распределению зав. секцией
	n2	Физическая культура	Физвосп. и спорта	1		Хворова И.Н.	
	n3	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	Начертат. геометрии	2	2	Береговская В.В.	
	n4	Экономика	Экономики и управ. На предп		3		По распределению зав. кафедрой
	n5	Химия	Общей химии	2		Невская Е.Ю.	
	n6	Физика	Эксперимент. физики	3	3	Кравченко Н.Ю.	
	n7	Информатика	Технич. кибернетики	6		Савельев И.А.	
	n8	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	Высшей математики	3		Коняев Ю.А.	
	n9	Математический анализ	Диф. уравнений и функцион. анализа	3	3		По распределению зав. кафедрой
	n10	Программирование и основы алгоритмизации	Технич. кибернетики		4	Софронова Е.А.	
	n11	Безопасность жизнедеятельности	Промышленной экологии	2		Мусаев В.К.	
n12	Курсовая работа по Информатике	Технич. кибернетики	6		Савельев И.А.		
n13	Курсовая работа по Инженерной и компьютерной графике	Начертат. геометрии		3	Береговская В.В.		
Всего по группе (а)				29	19		
б	n14	Отечественная история	Истории России	3		Борисов В.А.	
	n15	Математические основы кибернетики	Технич. кибернетики		4	Исаев А.Б.	
	n16	Социология Б	Социология	2			По распределению зав. кафедрой
Всего по группе (б)				5	4		

ИТОГО В СЕМЕСТР				34	23		
	n17	Учебная практика	Технич. кибернетики		3	Исаев А.Б.	
ИТОГО В ГОД				60			

Дата _____

Личная подпись _____

Запись студентов на изучение дисциплин следующего учебного года происходит следующим образом.

1. Вновь поступивший студент до начала занятий (25-28 августа) получает в деканате инженерного факультета (у тьютора) подготовленный вариант типового индивидуального учебного плана для первокурсника, куда (после консультации) он может внести свои коррективы до 10 сентября текущего учебного года. Дальнейшие изменения в индивидуальном учебном плане в течение года не допускаются.

Студент второго курса и старше составляет свой индивидуальный учебный план на следующий учебный год (по установленной форме, при необходимости, после консультации с тьютором), подписывает его, ставит дату и сдает в деканат в период с 20 июня по 5 июля.

2. Изменения в индивидуальный учебный план (в объеме не более 10% от общего числа кредитов) могут быть внесены студентом в срок до 10 сентября текущего учебного года. В этом случае в деканат подается письменная заявка с указанием изменений (по установленной форме).

3. По каждой дисциплине деканат факультета по согласованию с УМУ устанавливает минимальное число студентов, необходимое для открытия дисциплины, а для каждого преподавателя – максимальное число студентов в учебном потоке.

4. В случае если на данную дисциплину в срок до 05 июля записалось число студентов, меньшее минимально установленного, то дисциплина не открывается (не вносится в рабочий план направления или специальности), деканат делает об этом объявление на информационном стенде и на странице факультета в учебном портале университета; записавшиеся на эту дисциплину студенты должны в срок до 10 сентября подать в деканат заявки об изменениях в индивидуальных планах.

В случае если к данному преподавателю записалось число студентов, большее максимально установленного, то деканат формирует по этой дисциплине второй учебный поток (учебную группу) и по своему

усмотрению назначает в него преподавателя не меньшей квалификации. При этом студенты распределяются по потокам (учебным группам) согласно порядку очередности записи.

5. Если студент, переведенный на следующий курс, в установленный срок не сдал в деканат свой индивидуальный учебный план, то за основу его обучения деканат принимает типовой индивидуальный учебный план данного курса.

По результатам анализа индивидуальных учебных планов составляются рабочие планы и расписание занятий на следующий учебный год (в срок до 01 сентября).

Учебный план по направлению 550200 «Автоматизация и управление инженерного факультета предусматривает изучение на 1-м курсе таких дисциплин как математический анализ, физика, химия, информатика, иностранный язык из группы дисциплин изучаемых обязательно и последовательно и составило 48 кредит, дисциплин изучаемых обязательно и непоследовательно – 7 кредитов, дисциплины по выбору студента – 2 кредитов, практика - 3. Число кредитов за освоение дисциплин по выбору студента на старших курсах возрастает, так на 3-м курсе оно составляет 8 кредитов и на 4-м курсе – 13 кредитов.

В результате работы над учебными планами инженерных специальностей было выявлено следующее:

1. Специфика инженерных специальностей заключается в том, что для изучения специальных дисциплин необходима серьезная фундаментальная подготовка по базовым курсам. Этим, в частности, объясняется и небольшое количество дисциплин по выбору на младших курсах.

2. Учебные планы младших курсов по базовым дисциплинам должны быть унифицированы по необходимым параметрам (кредиты и, конечно, содержание курса) для того, чтобы можно было создать здоровую

конкуренцию и дать выбор студенту, кроме всего прочего, и выбор преподавателей.

3. Специфика инженерных специальностей заключается в том, что для изучения ряда дисциплин необходимо наличие специализированных лабораторий. При выборе студентами разных преподавателей по одной дисциплине возникает необходимость в делении потока и составлении отдельного расписания, поскольку требуется одна и та же лаборатория.

4. Анализ учебных программ дисциплин показал, что некоторые учебные дисциплины, изучаемые студентами на старших курсах в недостаточной мере обеспечены учебным материалом базовых дисциплин, что приводит к необходимости включения в учебный план курсовых работ по выбору, как, например, КР по теоретической механике и электротехнике, что плюс ко всему соответствует выбранной студентом «траектории» обучения.

5. Кроме того, такой учебный план позволит студенту в период обучения в бакалавриате освоить из числа дисциплин по выбору ту часть дисциплин, которая будет необходима ему при дальнейшем обучении в магистратуре, т.е. выбрать соответствующую «траекторию» обучения.

Новая организация учебного процесса потребовала нового отношения к проведению учебных занятий, в настоящее время большая часть дисциплин читаемых кафедрами факультета в своей работе используют мультимедийное сопровождение при проведении занятий, используются средства вычислительной техники при проведении рубежной аттестации (создана электронная система учета текущей успеваемости студентов рис.1).

Большая часть материалов по учебным дисциплинам имеется в электронном виде и размещена на сервере факультета. И это необходимое условие, иначе само понятие выбора для студента нивелируется, кроме того, это необходимо, исходя и из методических целей.

В частности, по каждой дисциплине были подготовлены:

- программы по каждой дисциплине (указывается трудоемкость в з.е.);
- материалы для аудиторной работы по каждой дисциплине: тексты лекций, планы семинарских занятий, мультимедийное сопровождение аудиторных занятий;
- материалы для самостоятельной работы студентов: наборы текстов домашних заданий, материалы самоконтроля по каждой дисциплине, типовые модели курсовых работ, учебные электронные материалы в электронной библиотеке;
- материалы для контроля знаний: письменные контрольные задания, письменные и электронные тесты;
- материалы для работы на практиках: планы и программы проведения практик, формы отчетной документации;

Пример электронного учебного материала по бакалаврской программе дисциплины «Моделирование систем» представлен ниже.

БАКАЛАВАРСКАЯ ПРОГРАММА №

Кафедра: Технической кибернетики

Направление: Автоматизация и управление

Дисциплина: Моделирование систем

Кредит: 5

Статус дисциплины: ДН Ф.10

Семестр: 7

Лекций: 54 часов

Лабораторных работ: 36 часов

Самостоятельная работа: 77 часов

Преподаватель: д.т.н., профессор Царегородцев Анатолий Валерьевич

Часы консультаций (индивидуальной работы со студентами): по предварительной договоренности

Телефон: (095) 952-08-29

E-mail: tsaregorodtsev@adm.rudn.ru

СОДЕРЖАНИЕ

Описание курса

Цели и задачи дисциплины

Основная литература

Дополнительная литература

Условия и критерии выставления оценок

Балльная структура оценки:

Шкала оценок:

Лекции по курсу «Моделирование систем»

Общие вопросы моделирования

Предмет теории моделирования.

Роль и место моделирования в исследовании систем.

Классификация моделей.

МЕТОДОЛОГИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

УПРАВЛЯЮЩИХ СИСТЕМ

Основные понятия и определения

Этапы системного анализа

Сложные системы и декомпозиция

Классификация математических моделей систем

Статические и динамические модели

Дискретные и непрерывные модели

Модели состояния динамических систем

Модели общего вида

Линейные модели

ДЕТЕРМИНИРОВАННЫЕ МОДЕЛИ СИСТЕМ

Статические

Динамические

СТОХАСТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ СИСТЕМ

Статические

Динамические

Дискретизация и континуализация

Детерминированные и стохастические модели

Принципы выбора модели

ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ

Предварительные преобразования

Линейно-параметризованные модели

Преобразование статических моделей

Описание курса

Цели и задачи дисциплины

Задачей дисциплины "Моделирование систем" является освоение методологии и технологии моделирования (в первую очередь компьютерного) при исследовании, проектировании и эксплуатации систем обработки информации и управления (СОИУ).

После изучения курса МС студент должен:

- знать принципы моделирования, классификацию способов представления моделей систем;
- знать приемы, методы, способы формализации объектов, процессов, явлений и реализации их на компьютере;
- знать достоинства и недостатки различных способов представления моделей систем.

Требования:

- владеть технологией моделирования,
- уметь настроить модель,
- уметь представить модель в алгоритмическом и математическом виде (объекты и процессы),
- уметь оценить качество модели,
- уметь показать теоретические основания модели.

Примерные темы лабораторных работ (1 занятие – 2 часа)

- [Выполнение вычислений в среде Matlab](#)

- [Построение функций в среде Matlab](#)
- [Интерполяция и аппроксимация функциональных зависимостей](#) в среде Matlab
- Реализация метода наименьших квадратов (МНК) в среде Matlab
- [Выбор параметров динамической модели](#) в среде Matlab
- [Моделирование случайных величин](#) в среде Matlab
- [Моделирование случайных процессов](#) в среде Matlab
- Определение параметров стохастических процессов в среде Matlab
- Решение САУ методом Эйлера в среде Matlab
- Решение САУ уточненным методом Эйлера в среде Matlab
- Решение САУ методом Рунге-Кутты 4 порядка в среде Matlab
- Решение САУ методом Рунге-Кутты-Фельберга в среде Matlab
- Решение САУ методом Рунге-Кутты-Мерсона в среде Matlab
- Решение САУ методом Рунге-Кутты-Розенброка в среде Matlab
- Решение САУ методом Адамса в среде Matlab
- Статистическое моделирование систем методом Монте-Карло в среде Matlab
- Реализация метода Неймона в среде Matlab
- Реализация метода функционального преобразования в среде Matlab
- Реализация метода простых итераций в среде Matlab
- Реализация метода Гаусса–Зейделя в среде Matlab
- Реализация метода Гира для решения жестких систем в среде Matlab
- Реализация метода Адамса-Башфорта в среде Matlab
- Реализация метода Милна в среде Matlab
- Реализация метода Хемминга в среде Matlab

Курсовая работа

Курсовая работа выполняется по темам, указанным ниже. Тема может быть выбрана студентом самостоятельно, если она соответствует тематике курсовых работ дисциплины и согласована преподавателем курса и руководителем индивидуального обучения.

Результатом работы и содержанием отчета является:

проект (след процесса проектирования), он же является документацией и частью отчета;

конструктор предметной области, позволяющий изменять систему;

собранный работоспособная демонстрационная схема;

наборы данных для демонстрации исследованных режимов работы схемы (задачи);

исследования и выводы.

Работа должна продемонстрировать умение: проектировать в современной среде, формализовать предметную область, строить структурные модели, связывать их с графическими (двух или трехмерными) образами, реализовывать эффективный интерфейс с моделью, планировать компьютерный эксперимент и исследовать систему.

Отчет и модель должны четко фиксировать:

- перечень элементов системы и базовый состав системы, подробную схему системы;
- структуру элемента (переменные - входные, выходные, внутренние, параметры, диапазон изменения, кодирование, функция, графический образ, перечисление механизмов, ограничений, целей, законов);
- описание связей (кто с кем по каким переменным; постоянные, виртуальные, структурные, полевые);
- описание интерфейса, системы визуализации (связь элементов образов с переменными);
- описание задач, решаемых на модели, критерии функционирования системы, метод исследования, фактографические результаты исследования, выводы.
- Предпочтителен отчет, подготовленный компьютерным способом. При подготовке отчета следует учитывать требования ГОСТ на техническую документацию.

Примерные темы курсовых работ

По заданной структурной схеме системы автоматического регулирования промоделировать систему одним из указанных методов:

- метод Гира
- метод Адамса-Башфорта
- метод Милна
- метод Хемминга
- метод Эйлера
- уточненный метод Эйлера
- метод Рунге-Кутты-Фельберга
- метод Рунге-Кутты- Мерсона
- метод Адамса
- метод Монте-Карло

Общие требования к оформлению отчета о курсовой работе

1. Отчет оформляется на белой бумаге формата А4 (210x297 мм), текст печатается через 1,5 интервала на одной стороне листа. Минимальная высота шрифта 2,5 мм.

2. Поля на странице: левое 30 мм; правое 10 мм; верхнее 15 мм; нижнее 20мм.

3. Страницы отчета нумеруются арабскими цифрами, проставленными в правом верхнем углу.

4. Основной текст делится на разделы (части), подразделы (главы), пункты (параграфы). Каждый раздел (часть) начинается с новой страницы.

5. Заголовки разделов печатаются в центре строки прописными буквами. Расстояние между заголовком и текстом 3-4 интервала. Заголовки подразделов и пунктов выделяются в тексте дополнительными интервалами и пишутся строчными буквами.

6. Нумерация составных частей отчета: разделы нумеруются по порядку арабскими цифрами с точкой в конце; введение и заключение не нумеруются; подразделы нумеруются арабскими цифрами в пределах

каждого раздела: № раздела. № подраздела (например, 1.1.<заголовок подраздела>, 1.2.<...>); в пределах подраздела нумеруются пункты: № раздела. № подраздела. № пункта (например, 1.1.1. <заголовок пункта>, 1.1.2. <...>).

7. Нумерация рисунков, таблиц и формул в пределах одного раздела сквозная (например, рис. 1.3 - третий рисунок в первом разделе; формула (2.5) - пятая по порядку нумерации формула второго раздела и т.д.).

8. Рисунки располагаются после первой ссылки на них на следующей странице и имеют (сверху вниз): заголовок, сам рисунок, номер рисунка, пояснения к рисунку. Иллюстрации должны быть расположены так, чтобы их было удобно рассматривать без поворота отчета или с поворотом по часовой стрелке.

9. Формулы в тексте пишутся в отдельной строке и подчиняются правилам орфографии, то есть должны быть связаны со смыслом предложения. Пояснения символов и численных коэффициентов приводятся непосредственно под формулой, например,

$$F=m*a, \quad (2.5)$$

где m - масса тела, кг; a - ускорение тела, м /с².

Значения физических величин даются в системе СИ.

Основная литература

1.1. Советов Б.Я., Яковлев С.А. "Моделирование систем" Учебник для ВУЗов -М.: Высшая школа, 1985 г.

1.2. Советов Б.Я., Яковлев С.А. "Моделирование систем" Лабораторный практикум -М.: Высшая школа, 1989 г.

1.3. Советов Б.Я., Яковлев С.А. "Моделирование систем" Курсовое проектирование -М.: Высшая школа, 1988 г.

1.4. Вавилов А.А. и др. "Имитационное моделирование производственных систем" - М.: Техника, 1983 г.

Дополнительная литература

- 2.1. А.Ю. Закгейм "Введение в моделирование химико-технологических процессов" -М.: Химия, 1982 г.
- 2.2. Н.Н. Моисеев "Математические задачи системного анализа" - М.: Наука, 1981 г.
- 2.3. Е.А. Волков "Численные методы" - М.: Наука, 1987.
- 2.4. И.И. Блехман, А.Д. Мышкис, Я.Г. Пановко "Механика и прикладная математика. Логика и особенности приложения математики" - М.; Наука, 1983 г.
- 2.5. В.В. Амелькин "Дифференциальные уравнения в приложениях" - М.: Наука, 1987 г. Техника и методы моделирования. Имитационное моделирование.
- 2.6. Дж. Форрестер "Основы кибернетики предприятия" - М.: Прогресс, 1971 г.
- 2.7. Ю. Нивергельт, Дж. Фаррар, Э.Рейнголд "Машинный подход к решению математических задач" -М.: Мир, 1977 г.
- 2.8. О.И. Мухин "Компьютерная инструментальная среда" - Пермь: ПГТУ, 1991 г.
- 2.9. Т. Дж. Шрайбер "Моделирование на GPSS" -М.: Машиностроение, 1980 г.
- 2.10. А.Прицкер "Введение в имитационное моделирование и язык СЛАМ" - М.: Мир, 1987 г. Техника и методы моделирования. Приемы моделирования.

Условия и критерии выставления оценок

От студентов требуется посещение лекций и семинарских занятий, обязательное участие в аттестационно-тестовых испытаниях, выполнение заданий преподавателя. Особое внимание уделяется своевременному выполнению лабораторных работ, курсовых работ, выполнение контрольных работ (тестов) и итоговое испытание.

Балльная структура оценки:

Формы контроля

Посещение занятий -18 баллов

Выполнение лабораторных работ - 56 балла

Внутрисеместровые аттестации (2x13) - 26 баллов

(в форме тестов на основе пройденного материала и по дополнительной литературе)

Итоговое испытание - 10 баллов

Всего - 100 баллов

ПРАКТИЧЕСКОЕ ВНЕДРЕНИЕ КМС В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ НА ФАКУЛЬТЕТЕ ГУМАНИТАРНЫХ И СОЦИАЛЬНЫХ НАУК РУДН

В июле 2005 года приказом Министра образования и науки Российской университет дружбы народов утвержден в качестве головной организации в консорциуме 39 вузов, проводящих экспериментальную отработку кредитной системы организации учебного процесса для ее последующего внедрения во всех учебных заведениях.

На протяжении четырех лет на 5-ти направлениях факультета гуманитарных и социальных наук по программе подготовки бакалавров учебный процесс ведется по системе зачетных единиц (кредитов).

Переходу к обучению студентов по системе зачетных единиц (кредитов) предшествовал подготовительный этап (условно, один учебный год), когда определялась стратегия и тактика его осуществления.

Прежде всего, в Университете под руководством Ректора, проректоров, УМУ, представителями Министерства РФ был проведен ряд мероприятий (конференций, совещаний и т.д.), которые носили больше информативный, познавательный и совещательный характер и способствовали формированию мировоззрения тех, кто будет осуществлять данный эксперимент в Университете и на факультете. В ходе подготовительной работы был разработан ряд положений, инструкций, приказов и распоряжений, которые явились основанием для начала эксперимента, по сути дела, определилась стратегия и был составлен план

поэтапного перехода факультета на систему зачетных единиц. Процесс перехода на систему зачетных единиц (кредитов) осуществляется эволюционным путем, с учетом сохранения всего лучшего в традиционной системе образования, и с использованием новых методик в процессе обучения, в том числе, современных компьютерных технологий.

Следует отметить тот факт, что переход на систему зачетных единиц затронул тем или иным образом всю систему обучения, как на факультете, так и в Университете.

При подготовке и претворении в жизнь плана поэтапного перехода факультета на систему зачетных единиц были проведены важные мероприятия, без которых введение системы зачетных единиц стало бы затруднительным или вообще невозможным, а именно:

1. Подготовка и наличие тьюторов - подготовлен старший тьютор, а затем служба тьюторов в целом, с учетом - один тьютор на направление. (Выработано «Временное положение о тьюторах»).
2. Составлено и утверждено на Ученом Совете «Временное положение об организации учебного процесса на факультете гуманитарных и социальных наук в рамках эксперимента по переходу на обучение по системе зачетных единиц (кредитов) по направлениям: «Философия», «Политология», «История», «Социология», «Искусства и гуманитарные науки».
3. Кафедрами совместно с тьюторами проведена работа по составлению новых учебных планов с определением образовательной траектории.
4. Преподавателями подготовлены Описания курсов по читаемым дисциплинам.
5. Тьюторами и кафедрами проведены встречи со студентами направлений, с целью ознакомления их с системой зачетных единиц, а для скорейшей адаптации и координации подготовлен ГИД ПЕРВОКУРСНИКА.

6. Расширены и обновлены фонды научной библиотеки, в том числе и электронной (университетской и факультетской), факультетский портал.
7. Учебный процесс был обеспечен современными компьютерными технологиями, в том числе созданы компьютерные классы с возможностью доступа в локальную сеть факультета студентам и преподавателям.
8. Создана электронная программа «Планирование кредитов».

Работа по этим направлениям велась как последовательно, так и параллельно.

Особенности и преимущества кредитно – модульной системы: прежде всего, это активное, более того, сознательное участие студентов в организации учебного процесса, повышение их ответственности, а также доли и роли их самостоятельной работы.

Это выражается в возможности самостоятельного построения студентами индивидуальных образовательных траекторий. Лишь ограниченное число дисциплин (~50%) всех циклов ГСЭ (гуманитарные и социально-экономические), ЕН (естественно-научные и математические), ОПД и СД (общепрофессиональные и специальные) является обязательным для изучения всеми студентами. Остальные имеют статус курсов по выбору. (В традиционной системе возможность выбора присутствовала, но весьма ограничено, была представлена, главным образом, в виде специализации на старших курсах, при этом дисциплин по выбору было недостаточно).

В процессе проведения на факультете кредитно-модульной системы возникал ряд вопросов, в том числе:

Способен ли студент сделать выбор дисциплин? Как происходит выбор?

По окончании каждого семестра студент изучает описания курсов, подготовленные преподавателями и размещенные на факультетском

портале, советуется с консультантом по направлению (тьютором). Далее студентом осуществляется выбор дисциплин и при помощи тьютора формируется индивидуальный учебный план на семестр, не подлежащий в дальнейшем изменению. Каждая дисциплина имеет определенный «вес», измеряемый в кредитах, благодаря чему учитывается совокупная учебная нагрузка, приходящаяся на одного студента в семестр. 1 кредит составляет 36 часов рабочего времени, это условный численный показатель общей трудоемкости. Особое внимание при этом уделяется внеаудиторной (самостоятельной) работе студента, которая осуществляется под контролем преподавателя, ведущего дисциплину. Доля самостоятельной работы от общего количества часов, приходящихся на учебный курс, составляет в среднем 50%. Для преподавателя предусмотрены часы обязательных групповых и индивидуальных консультаций. Таким образом, семинары во многом освобождаются от комментаторской и объяснительной функции, увеличивая эффективность контроля знаний и освобождая место для живой дискуссии

Каждый преподаватель формулирует в описании курса собственные требования, предъявляемые к слушателям, и обязан их очень четко прописать. Например, если он указывает, что к такому-то сроку нужно написать эссе, то должен указать что он понимает под эссе, какими критериями при его оценке он будет руководствоваться и т.д.

Каждый год обучения в бакалавриате студенты пишут курсовые работы по базовым общепрофессиональным дисциплинам, которые публично защищаются ими в конце весеннего семестра.

Разумеется, процесс формирования индивидуального учебного плана совершается не хаотически - по произвольному усмотрению студента. Помимо индивидуальных и групповых консультаций студенты получают информацию о приоритетных образовательных траекториях и логике их построения. Студенты, желающие завершить образование на уровне бакалавра, а также сомневающиеся в выборе большинства дисциплин,

имеют возможность заниматься по типовому учебному плану, специально созданному с учетом требований, предъявляемым к специалистам данного уровня. Тем же студентам, которые планируют в дальнейшем продолжить обучение в магистратуре, рекомендуется при формировании учебного плана учитывать содержательные особенности своей будущей специальности (специализации).

Так, например, на кафедре социологии, подготовка ведется по трем направлениям магистратуры: «История зарубежной и отечественной социологии», «Современные методы и технологии в изучении социальных проблем общества» и «Социология управления». В соответствии с ними, многие студенты-бакалавры определяют свои склонности и начинают готовиться к поступлению на данные направления уже на начальных этапах своего обучения. Далее траектории могут быть продолжены на уровне аспирантуры. (На факультете 5 советов: 4 докторских и 1 кандидатский).

В течение всего процесса обучения студентам предлагаются спецкурсы и спецсеминары, укладывающиеся в русло именно данных траекторий. В конечном счете, образовательные траектории рассчитаны на соединение учебной, научной и практической составляющих, т.е. гармоничное сочетание знаний, умений и навыков в учебном процессе, что является традиционно сильной и отличительной чертой советской и российской системы образования.

Технически выбор происходит следующим образом: каждый студент имеет свой логин и пароль. Он может зайти в локальную сеть на факультетский портал (САЙТ), ознакомиться с описаниями и требованиями к обязательным и элективным курсам, с преподавателями, которые их читают, увидеть типовой учебный план, отредактировать его с учетом выбранных им дисциплин. В конце каждого семестра на протяжении 2-х недель студент изучает описания курсов, консультируется с тьютором и окончательно формирует свой индивидуальный учебный

план. Затем план подписывается студентом и деканом и в дальнейшем не подлежит изменению, – все выбранные курсы становятся для него обязательными.

Таким образом, достигается активное участие студентов в учебном процессе, значительно повышается их ответственность. Показательно, что с каждым годом все меньше студентов учатся по типовым учебным планам, делая, таким образом, осознанный выбор.

Следующим положительным моментом, достигнутым в процессе эксперимента, было существенное повышение уровня учебно-методической работы кафедр. Собственно и раньше практически каждый читаемый курс был обеспечен какими-то методическими материалами: программой и планами семинарских занятий. Однако, имеющиеся сейчас в локальной факультетской сети описания курсов значительно шире, и в своем большинстве совершеннее предшествующих. Там же студент через базы данных может найти другие подготовленные преподавателями учебно-методические материалы, тексты лекций, темы эссе, курсовых и дипломных работ, специальную научную литературу. Сама система выбора способствует тому, чтобы преподаватель не стоял на месте, постоянно работал над собой, был в курсе достижений своей науки.

Еще одним существенным шагом вперед явилось активное внедрение не только в учебный процесс, но и в его обеспечение современных информационных технологий.

Учебный процесс сегодня не мыслим без поиска информации в развернутых сетях Интернет, ссылок на сайты, которые дают преподаватели, тех же компьютерных программ по составлению индивидуального учебного плана и многого другого. На факультете открыт постоянный бесплатный доступ к компьютерным классам (у нас их шесть), читаются различные курсы по компьютерным технологиям (компьютерные технологии в науке и образовании, СПСС базы данных), часть аудиторий оснащена мультимедийным оборудованием. Ряд

предметов читается с мультимедийным сопровождением (Философия, Политология и т.д.).

В рамках эксперимента отдельные предметы (по выбору) читаются по модульной системе (не на протяжении семестра, а более интенсивно 2-2,5 месяца).

Еще одним важным достижением явилось

- некоторое улучшение экономических показателей учебного процесса, в том числе - повышение средней заработной платы преподавателей. Зарплата преподавателей работающих по системе кредитов уже сейчас на 40-50% выше средней по университету.

Каждый преподаватель, читающий курс по выбору, стремится, чтобы как можно больше студентов записалось к нему. Заинтересованность преподавателя не только моральная: чем популярнее курс, тем больше слушателей он привлечет и соответственно выше будет его зарплата.

ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА НА ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ РУДН С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КМС

Экологический факультет Российского университета дружбы народов один из первых факультетов начавших в 1992 году подготовку экологов для России и зарубежных стран.

Составление проекта учебного плана по направлению 511100 – Экология и природопользование с использованием кредитно-модульной системы подготовки специалистов было основано на основных положениях установленных ГОС и реализованных в учебном плане экологического факультета.

Кредиты, отражающие трудоемкость факультативных дисциплин не входят в нормативное количество кредитов, равное 240.

При определении соотношения кредита и общей трудоемкости исходили из положений, установленных ГОС.

Следует отметить, что в общее число часов, установленных ГОС, не включена трудоемкость подготовки выпускной работы и итоговой государственной аттестации. Продолжительность подготовки выпускной работы и итоговой государственной аттестации установлена ГОС и составляет 5 недель. В ГОС (п.5.3.) установлен максимальный объем учебной нагрузки студента - 54 часа в неделю, включая все виды его аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы, следовательно, сюда могут быть отнесены и работы связанные с подготовкой выпускной работы и итоговой государственной аттестацией студента.

Исходя из этого, трудоемкость подготовки выпускной работы и итоговой государственной аттестации составит

$$5 \text{ недель} \times 54 \text{ часа в неделю} = 270 \text{ часов}$$

Следовательно, общая трудоемкость подготовки бакалавра по направлению 511100 – Экология и природопользование составит

$$8298 + 270 = 8568 \text{ часов.}$$

Принципу построения ГОС в наибольшей степени соответствует система ECTS, при этой системе за полный академический год очного обучения начисляется 60 кредитов, при нормативном сроке подготовки бакалавра составляющем 4 года за весь период обучения студент должен получить 240 кредитов.

Следовательно, нагрузка, соответствующая одному кредиту может быть получена из соотношения числа академических часов учебного плана к числу кредитов, принятого в системе ECTS:

$$8568 : 240 = 35,7 \text{ академических часа.}$$

Таким образом, 1 кредит соответствует нагрузке в 35,7 академических часа или после округления до целого числа – 36 академических часов

Основные характеристики учебного плана приведены в табл. и в целом соответствуют требованиям ГОС.

Основные характеристики учебного плана

Показатель	Ед. измерен	Кол-во	В % от ауд нагрузки
Продолжительность теоретического обучения	недель	138	
Продолжительность сессий	недель	16	
Продолжительность практик	недель	18	
Продолжительность подготовки выпускной работы	недель	3	
Продолжительность итоговой государственной аттестации	недель	2	
Учеб нагрузка (общая учебная нагрузка)	час/нед	53,1	
Учеб нагрузка (общая аудиторная нагрузка)	час/нед	31,1	
Общая трудоемкость			
Аудиторная нагрузка	часов	4302	59
В том числе:			
Лекции	часов	1863	43
Лабораторные работы	часов	1230	29
Практические занятия	часов	1131	26
Самостоятельная работа	часов	3024	41
Всего за период теоретического обучения	часов	7326	
Трудоемкость практик	часов	972	
Итого		8298	

Следующим этапом работы над проектом учебного плана с использованием кредитно-модульной системы подготовки было формирование модулей – групп дисциплин, которые студент должен изучать:

- а) обязательно и строго последовательно,
- б) обязательно, но, возможно не последовательно,
- в) по выбору студента.

Формирование модулей является наиболее важной частью учебного плана, поэтому оно было осуществлено на основе экспертной оценки профессорско-преподавательским составом экологического факультета.

После окончательного согласования содержание учебного плана по направлению 511100 - Экология и природопользование по основным разделам приведено ниже.

Содержание учебного плана по направлению 511100 Экология и
природопользование
с учетом формирования групп дисциплин

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплин</i>
ГСЭ	Общие гуманитарные и социально-экономические дисциплины

	Дисциплины изучаемые обязательно и последовательно
ГСЭ	Иностранный язык
ГСЭ	Отечественная история
ГСЭ	Философия
ГСЭ	Экономика
ГСЭ	Правоведение
ГСЭ	Физическая культура
ГСЭ	Дисциплины изучаемые обязательно и непоследовательно
ГСЭ	Экономика природопользования
ГСЭ	Менеджмент и маркетинг в экологии
ГСЭ	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды
ГСЭ	Социальная экология
ГСЭ	Политология
ГСЭ	Дисциплины и курсы по выбору студента
ГСЭ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Теория и практика перевода 2. Лингвострановедение 3. Культурология 4. Русский яз и культ речи 5. Психология и педагогика 6. Социология
ЕН	Общие математические и естественнонаучные дисциплины
	Дисциплины изучаемые обязательно и последовательно
ЕН	Математика
ЕН	Физика
ЕН	Химия
ЕН	Биология
ЕН	Информатика
ЕН	Основы метрологии
ЕН	Дисциплины изучаемые обязательно и непоследовательно
ЕН	Геология
ЕН	География
ЕН	Почвоведение
ЕН	Дисциплины и курсы по выбору студента
ЕН	<ol style="list-style-type: none"> 1. Стат анализ экосистем 2. Системный анализ 3. Экоинформатика 4. Моделирование экосистем
ОПД	Общепрофессиональные дисциплины направления
	Дисциплины изучаемые обязательно и последовательно
ОПД	Общая экология
ОПД	Геоэкология
ОПД	Ландшафтоведение
ОПД	Экология человека
ОПД	Методы контроля состояния. окружающей среды
ОПД	Экологический мониторинг
ОПД	Геоинформационные системы
ОПД	Экологическое картографирование
ОПД	Техногенные системы и экол риск
ОПД	Дисциплины изучаемые обязательно и непоследовательно
ОПД	Геохимия окружающей среды
ОПД	Учение об атмосфере
ОПД	Учение о гидросфере
ОПД	Основы природопользования
ОПД	Безопасность жизнедеятельности
ОПД	Экологическое почвоведение

ОПД	Дисциплины и курсы по выбору студента
ОПД	<ol style="list-style-type: none"> 1. Экологическая паспортизация 2. Экологическая экспертиза 3. Средства и способы реанимационных мероприятий 4. Реабилитация пострадавших. в чрезвычайных ситуациях
СД	Специальные дисциплины
	Дисциплины изучаемые обязательно и последовательно
СД	Экологическая физиология
СД	Радиоэкология
СД	Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов
СД	Дисциплины изучаемые обязательно и непоследовательно
СД	Экологическая эпидемиология
СД	Экологическая токсикология
СД	Контроль качества окружающей среды с использованием вычислительной техники
СД	Дисциплины и курсы по выбору студента
СД	<ol style="list-style-type: none"> 1. Экологически чистые технологии 2. Экологически безопасные промышленные производства 3. Нормативное обеспечение в ООС и БЖ 4. Регламентирование экологической безопасности 5. Инженерная экология 6. Агрэкология

Следующим этапом работ по формированию проекта учебного плана были работы, связанные с переводом трудоемкости учебных дисциплин, выраженных в академических часах, в трудоемкость, выраженную в кредитах.

Следует отметить, что в ГОС по направлению 511100 – Экология и природопользование нормативная трудоемкость теоретического обучения не учитывает трудоемкости экзаменационных сессий.

Поэтому, после предварительного расчета соотношения трудоемкости выраженной в часах к трудоемкости выраженной в кредитах (1 кредит = 36 академических часов) было учтено перераспределение кредитов между дисциплинами, по которым предусмотрен экзамен. Это позволило учесть трудоемкость экзаменационных сессий.

Перераспределение трудоемкости по соответствующим дисциплинам было выполнено в соответствии с рекомендациями, разработанными Учебно-методическим управлением Университета.

Поправки, учитывающие трудоемкость подготовки к экзамену (Δn_d), вычисляются по формуле :

$$\Delta n_{\text{Д}} = \frac{n_{\text{ЭКЗ}} \times n_{\text{Д}}}{\Sigma n_{\text{Д}}} \quad (1)$$

где $n_{\text{ЭКЗ}}$ - количество кредитов, соответствующее трудоемкости экзаменационных сессий;

$\Sigma n_{\text{Д}}$ - сумма трудоемкостей освоения всех учебных дисциплин, по которым предусмотрен экзамен;

$n_{\text{Д}}$ - трудоемкость освоения дисциплины, для которой вычисляют поправку.

Проект учебного плана после проведенных расчетов приведен ниже.

Проект учебного плана по направлению 511100-Экология и природопользование построенный на основе кредитно-модульной системы

Цикл дисциплин	№ п/п	Наименование дисциплин	Трудоемкость					
			академических часах	Трудоемкость в кредитах (1 кредит=36 акад часов)	Трудоем подготовка к экзамену (кредиты)	Трудоемкость с учетом подготовки к экзамену	Принятое значение числа кредитов	Трудоемкость с учетом числа кредитов в академич часах
1	2	3	10	11	12	13	14	15
ГСЭ		Гуманитарные и социально-экономические дисциплины	1800	50		67	49	1764
ГСЭ		Дисциплины изучаемые обязательно и последовательно	1608	44,7		47	29	1044
ГСЭ	1	Иностранный язык	340	9,4	1,0	10,4	10	360
ГСЭ	3	Отечественная история	180	5,0		5,0	3	108
ГСЭ	5	Философия	180	5,0	0,5	5,5	4	144
ГСЭ	6	Экономика	150	4,2	0,4	4,6	3	108
ГСЭ	7	Правоведение	170	4,7	0,5	5,2	3	108
ГСЭ	2	Физкультура	408	11,3		11,3	4	144
ГСЭ	4	Психология и педагогика	180	5,0		5,0	2	72
ГСЭ		Дисциплины изучаемые обязательно и не последовательно	192	5,3		15	15	540
ГСЭ	30	Экономика природопользования	150	4,2	0,4	4,6	4	144
ГСЭ	38	Менеджмент и маркетинг в экологии	100	2,8		2,8	3	108
ГСЭ	31	Правовые основы природопользов и охраны окружающей среды	100	2,8		2,8	3	108
ГСЭ	27	Социальная экология	100	2,8		2,8	3	108
ГСЭ	8	Политология	92	2,6		2,6	2	72
ГСЭ		Дисциплины по выбору				4	5	180
ГСЭ	9	1. Теория и практика перевода 2. Лингвострановедение 4. Социология 5. Культурология 6. Русский язык и культура речи	150	4,2		4,2	5	180
ЕН		Общие математические и естественно-научные дисциплины	1900	52,8		58,5	61,0	2196
ЕН		Дисциплины изучаемые обязательно и последовательно	1600	44,4		43,2	42,0	1512
ЕН	11	Математика	350	9,7	1,0	10,7	9	324

ЕН	12	Информатика	200	5,6	0,6	6,1	6	216
ЕН	13	Физика	200	5,6	0,6	6,1	6	216
ЕН	14	Химия	250	6,9	2,1	9,1	9	324
ЕН	15	Биология	250	6,9	2,1	9,1	9	324
ЕН	49	Метрология, стандартизация и сертификация	70	1,9	0,2	2,1	3	108
ЕН		Дисциплины изучаемые обязательно и не последовательно	200	5,6		15	14	504
ЕН	16	Геология	100	2,8		2,8	3	108
ЕН	17	География	150	4,2		4,2	4	144
ЕН	18	Почвоведение	100	2,8		2,8	3	108
ЕН	19	Экоинформатика	200	5,6		5,6	4	144
ЕН		Дисциплины по выбору					5	180
ЕН	20	1. Стат анализ экосистем 2. Системный анализ 3. Моделирование экосистем	150	4,2	0,4	4,6	5	180
ОПД		Общепрофессиональные дисциплины направления	2600	72,2		76,1	69	2484
ОПД		Дисциплины изучаемые обязательно и последовательно	2000	55,6		70,2	43	1548
ОПД	21	Общая экология	200	5,6	0,6	6,1	6	216
ОПД	22	Геоэкология	200	5,6	0,6	6,1	6	216
ОПД	26	Ландшафтоведение	150	4,2	0,4	4,6	5	180
ОПД	28	Экология человека	100	2,8	0,3	3,1	4	144
СД	45	Методы контр. сост. окруж. среды	236	6,6		6,6	6	216
ОПД	32	Экологический мониторинг	100	2,8	0,3	3,1	3	108
ОПД	33	Геоинформационные системы	150	4,2	0,4	4,6	5	180
ОПД	34	Картография и экологическое картографирование	100	2,8		2,8	3	108
ОПД	35	Техноген системы и экологический риск	150	4,2	0,4	4,6	5	180
ОПД		Дисциплины изучаемые обязательно и не последовательно	450	12,5		3,1	23	828
ОПД	25	Геохимия окружающей среды	100	2,8	0,3	3,1	3	108
ОПД	23	Учение об атмосфере	150	4,2		4,2	4	144
ОПД	24	Учение о гидросфере	150	4,2		4,2	4	144
ОПД	29	Основы природопользования	150	4,2	0,4	4,6	5	180
ОПД	37	Безопасность жизнедеятельности	150	4,2		4,2	4	144
ОПД	39	Экологическое почвоведение	100	2,8		2,8	3	108
ОПД		Дисциплины по выбору	100	2,8		2,8	3	108
ОПД	36	1. Экологическая паспортизация 2. Экологическая экспертиза 3. Ср. и спос. реаним. мероп 4. Реаб постадав. в ЧС	100	2,8	0,3	3,1	3	108
СД		Специальные дисциплины	1026	28,5		20	21	756
СД		Дисциплины изучаемые обязательно и последовательно				7	7	252
СД	41	Экологическая физиология	80	2,2	0,2	2,4	2	72
СД	42	Радиоэкология	80	2,2	0,2	2,4	3	108
СД	46	Охрана окружающ среды и рацион. использов природных ресурсов	70	1,9		1,9	2	72
СД		Дисциплины изучаемые обязательно и не последовательно				8	8	288
СД	43	Экологическая эпидемиология	65	1,8	0,2	2,0	2	72
СД	51	Компьютерное програм обеспеч для контроля качества окруж среды	70	1,9	0,2	2,1	2	72
СД	44	Экологическая токсикология	65	1,8		1,8	2	72
СД	48	Дистанционные методы контроля состояния окруж среды	60	1,7		1,7	2	72
СД		Дисциплины по выбору				6	6	216

СД	50	1. Экологически чистые технологии 2. Экологически безопасные производства 3. Инженерная экология 4. Агроэкология 5. Норматив обеспеч в охране окруж среды и безоп. жизнедеят. 6. Регламентирование экологич безопасности	210	5,8		5,8	6	216
ФТД		Факультативы	450					

ФТД	Русский (иностраннй) язык	450	12,5		12,5	12	432
		7326	204	14,5	221,5	200	7200
	Практики	972	27,0		27,0	30	1080
	Итоговая государственная аттестация	270	7,5		7,5		
	Государственный экзамен					5	180
	Подготовка и защита выпускной работы					5	180
		8568	238	15	256	240	8280

Из приведенного проекта учебного плана видно, что в нем произведены перемещения некоторых дисциплин из циклов ОПД и СД в ГСЭ, что на наш взгляд оправданно в связи с тем, что эти дисциплины отвечают содержанию дисциплин гуманитарного и социально-экономического цикла.

Основные характеристики учебного плана приведены в табл.

Основные характеристики проекта учебного плана

Цикл дисциплин	Группы дисциплин	Число кредитов	В % от общего числа кредитов
ГСЭ	Гуманитарные и социально-экономические дисциплины	49	20%
ГСЭ	Дисциплины изучаемые обязательно и последовательно	29	12%
ГСЭ	Дисциплины изучаемые обязательно и не последовательно	15	6%
ГСЭ	Дисциплины по выбору	5	2%
ЕН	Общие математические и естественно-научные дисциплины	61	25%
ЕН	Дисциплины изучаемые обязательно и последовательно	42	18%
ЕН	Дисциплины изучаемые обязательно и не последовательно	14	6%
ОПД	Общепрофессиональные дисциплины направления	69	29%
ОПД	Дисциплины изучаемые обязательно и последовательно	43	18%
ОПД	Дисциплины изучаемые обязательно и не последовательно	23	10%
ОПД	Дисциплины по выбору	3	1%
СД	Специальные дисциплины	21	9%
СД	Дисциплины изучаемые обязательно и последовательно	7	3%
СД	Дисциплины изучаемые обязательно и не последовательно	8	3%
СД	Дисциплины по выбору	6	3%
	Итого	200	83%
	Практики	30	13%
	Итоговая государственная аттестация		
	Государственный экзамен	5	2%
	Подготовка и защита выпускной работы	5	2%
	Всего	240	100%

В результате работы над учебными планами было выявлено следующее:

1. Специфика кафедр факультета в недостаточной мере отражена в дисциплинах по выбору студента. При подготовке бакалавров

специализация не предусмотрена, но при этом выпускные работы бакалавры готовят с учетом специализации соответствующей кафедры.

2. Анализ учебных программ дисциплин показал, что некоторые учебные дисциплины, изучаемые студентами на старших курсах в недостаточной мере обеспечены учебным материалом базовых дисциплин, что приводит к необходимости дополнения материала специальной дисциплины материалом базовой дисциплины.

3. Внесение таких изменений в учебный план позволит студенту в период обучения в бакалавриате освоить из числа дисциплин по выбору ту часть дисциплин, которая будет необходима ему при дальнейшем обучении в магистратуре, т.е. выбрать соответствующую «траекторию» обучения

Для устранения этих недостатков в настоящее время на факультете осуществляются работы для внесения дополнений в группу дисциплин по выбору и корректировке учебных программ.

На основе проекта стабильного учебного плана был разработан проект рабочего учебного плана с разделением учебных дисциплин по годам обучения

Вариант учебного плана по направлению 511100 Экология и природопользование

Блоки дисциплин	Цикл	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		Всего час по блоку	%			
		3 Е	Цикл	3 Е	Цикл	3 Е	Цикл	3 Е	Цикл					
Дисциплины изучаемые обязательно и последовательно	ГСЭ	Иностранный язык	5	ГСЭ	Иностранный язык	5	ГСЭ	Правоведение	3	ОПД	Экологическое картографирование	3		
	ГСЭ	Физическая культура	2	ГСЭ	Физическая культура	2	СД	Экологическая физиология	4	ОПД	Техногенные системы и экологический риск	4		
	ГСЭ	Отечественная история	3	ГСЭ	Философия	3	СД	Экология человека	4	ОПД	Геоэкология	4		
	ЕН	Математика_1	3	ГСЭ	Экономика	4	СД	Радиоэкология	4	ОПД	Экологический мониторинг	3		
	ЕН	Математика_2	3	ЕН	Математика_3	4	ОПД	Основы метрологии	4	ОПД	Ландшафтоведение	5		
	ЕН	Физика_1	2	ЕН	Химия_3	3	СД	Методы контр. сост. окруж. среды	6	СД	Методы контр. сост. окруж. среды	3		
	ЕН	Физика_2	3	ЕН	Биология_3	3	ОПД	Геоинформационные системы	4	СД	Охрана окружающей среды и рационал. использов природных ресурсов	4		
	ЕН	Химия_1	2	ЕН	Информатика	5								
	ЕН	Химия_2	2											
	ЕН	Биология_1	2											
	ЕН	Биология_2	2											
ОПД	Общая экология	5												
ИТОГО ПО БЛОКУ			34			29			29			26	118	59%
Дисциплины изучаемые обязательно и непоследовательно	ГСЭ	Социальная экология	2	ОПД	Основы природопользования	4	ГСЭ	Экономика природопользования	4	ГСЭ	Менеджмент и маркетинг в экологии	3		
	ЕН	География	3	ОПД	Учение о гидросфере	4	ГСЭ	Правов основы природопольз и охраны окружающей среды	4	СД	Экологическая эпидемиология	3		
	ЕН	Почвоведение	3	ОПД	Экологическое почвоведение	3	ОПД	Геохимия окружающей среды	3	СД	Контроль качества окруж среды с использ выч техн	3		
	ОПД	Учение об атмосфере	4	ЕН	Геология	3	ОПД	Безопасность жизнедеятельности	3	СД	Экологическая токсикология	3		
	ГСЭ	Политология	2											
ИТОГО ПО БЛОКУ			14			14			14			12	54	27%

Дисциплины по выбору студента {Элективные курсы)	ГСЭ	1. Культурология 2. Русск яз и культ речи	2	ЕН	1. Стат анализ экосистем 2. Системный анализ	3	ГСЭ	1. Теор и практ перевода 2. Лингвострановедение	2	СД	1. Инженерная экология 2. Агроэкология	3			
				ОПД	1. Ср. и спос. реаним. 2. Реаб постадав. в ЧС	4	ГСЭ	1. Психология и педагогика 2. Социология	2	ОПД	1. Экол паспортизация 2. Экологическая экспертиза	3			
								ОПД	1. Экоинформатика 2. Моделирование экосистем	3	СД	1. Норм обеспеч в ООС и БЖ 2. Регламент экол безопасн	3		
											СД	1. Экол чистые технологии 2. Экологич безопасн промышл производства	3		
ИТОГО ПО БЛОКУ			2			7			7			12	28	14%	
ИТОГО ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ			50			50			50			50			
											ГАК	5			
		Практика	10		Практика	10		Практика	10		Итоговая аттестация	5			
ИТОГО В ГОД			60	0		0	60		60			60	240		
Факультативы														12	

На основании проекта рабочего учебного плана разработан проект индивидуального учебного плана студента для 1-го года обучения

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН СТУДЕНТА

НА 2005-2006 УЧЕБНЫЙ ГОД

1	Направление /Специальность/	ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ
2	Фамилия Имя Отчество	
3	№ студенческого билета	
4	Страна	
5	Учебная группа (в предыдущем уч.году)	
6	Курс (в новом учебном году)	1

Группа дисц.	№	Наименование дисциплины	Кафедра	1 сем. число кред.	2 сем. число кред.	Фамилия И.О. основного преподавателя	Примечания
а	n18	Математика (1 сем)	Курс экоматемат	3		Ледащева Т.Н.	преп. – Евстегнеев Д.В.
	n19	Математика (2 сем)	Курс экоматемат		3	Ледащева Т.Н.	преп. – Евстегнеев Д.В.
	n20	Физика (1 сем)	Экспер физики	3		Андреев В.В.	
	n21	Физика (2 сем)	Экспер физики		3	Андреев В.В.	
	n22	Органическая химия	Органич химии	3		Крапивко А.П.	преп. – Чернышов А.И.
	n23	Неорган. и аналит химия	Общей химии		3	Колядина Н.М.	преп. – Егорова О.А.
	n24	Биология (1 сем)	Системн экологии	3		Карпухина Е.А.	
	n25	Биология (2 сем)	Системн экологии		3	Полынова Г.В.	
	n26	Общая экология	Системн экологии	4		Козлов Ю.П.	преп. – Беловежец К.И.
	n27	Учение об атмосфере	Геоэкологии		4	Макарова М.Г.	
n28	Учебная практика	Геоэкологии		6	Станис Е.В.	преп. – Полынова Г.В.	
Всего по группе (а)				16	22		
б	n29	Почвоведение	Радиоэкологии		3	Черных Н.А.	преп.- Каздым А.А.
	n30	География	Геоэкологии	3		Макарова М.Г.	преп.- Гайворон Т.Д.
	n31	Отечеств. история	Истории России	2		Княжева Е.В.	
	n32	Соц экология	Системн экологии, Эконом географии		2	Горюнова С.В. Шупер В.А.	
	n33	Иностранный язык (1 сем)	Ин. яз. №4	2			Для граждан РФ и СНГ
	n34	Иностранный язык (2 сем)	Ин. яз. №4		2		Для граждан РФ и СНГ
	n35	Русский язык (1 сем)	Русского яз осн ф-в	2			Для иностранцев
	n36	Русский язык (2 сем)	Русского яз осн ф-в		2		Для иностранцев
	n37	Физическая культура	Физвосп и спорта	1	1	Гомес С.Е.	
Всего по группе (б)				10	10		
в	n38	Культурология		1			
	n39	Рус яз и культура речи			1		
Всего по группе (в)				1	1		
ИТОГО В СЕМЕСТР				27	33		
ИТОГО В ГОД				60			

Дата _____

Личная подпись студента _____

Новая организация учебного процесса потребовала опережающего развития интеллектуально-информационной среды факультета.

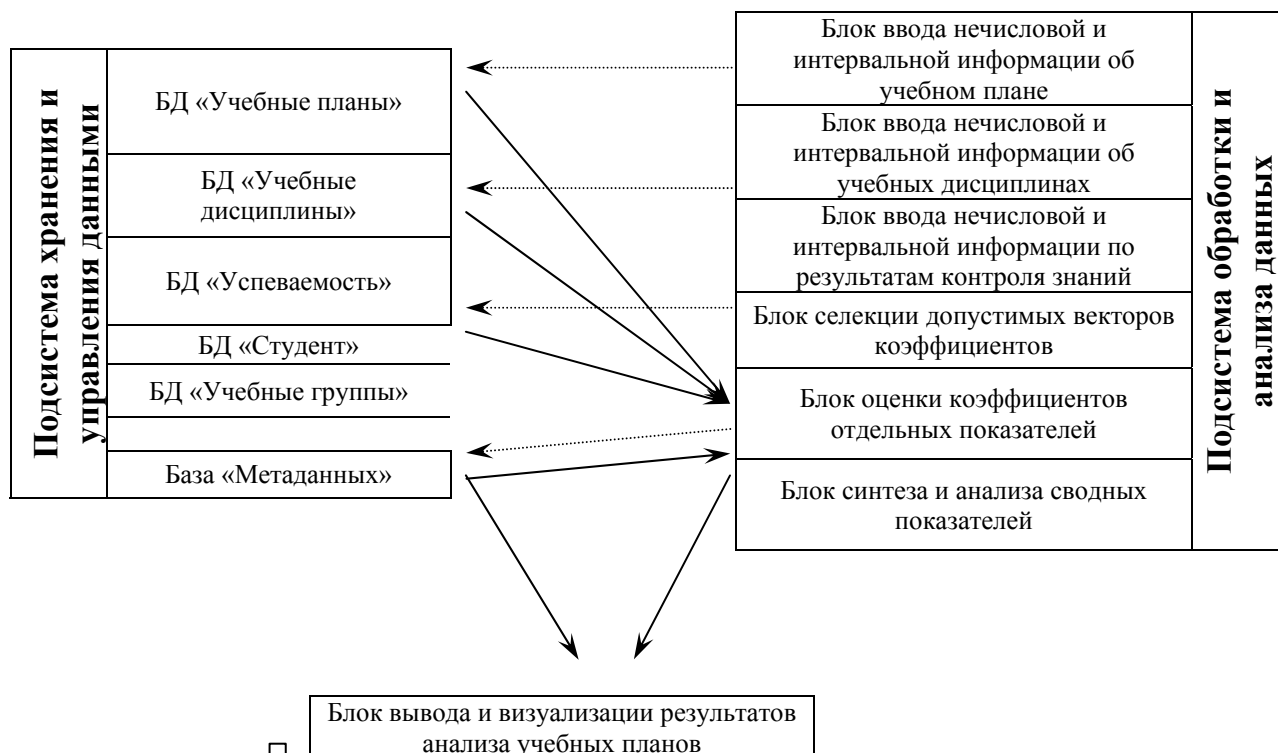
Анализ имеющихся информационных ресурсов показал, что данные необходимые для создания полноценной интеллектуальной системы многочисленны и неоднородны. В существующей информации слабо выражены взаимосвязи между различными параметрами учебного плана (трудоемкость, аудиторная нагрузка, повторяемость тем, расположение

дисциплин по семестрам, последовательность и т.д.) и эффективностью процесса запоминания и активного, контекстного использования полученных знаний. Слабо выражена зависимость между формированием и выбором учебного плана и дальнейшим эффективным использованием полученных знаний выпускником.

Для формализации процесса оптимизации индивидуальных учебных планов студентов, обеспечения возможности выбора студентом индивидуальной траектории обучения, контроля за содержанием этих планов, количеством кредитов и их экспертной оценки факультетом отработывается методика анализов учебных планов и содержания входящих в них учебных дисциплин с позиций статистической теории обучения и контроля знаний с созданием на ее базе интеллектуальной системы анализа и разработки учебных планов (ИС «Учебный план») с использованием стандартного программного обеспечения.

Методика основана на корреляционном и многофакторном анализе учебных планов и содержания входящих в них учебных дисциплин с использованием законов когнитивной психологии (методики прогноза запоминания и определение актуального объема усвоенного человеком информационного материала) и современных информационных технологий. Для реализации этой методики ведутся работы по расчету коэффициентов пропорциональности и интегральных показателей весового вклада дисциплин, оценочные матрицы и ранжирование дисциплин по вкладу и месту в учебном плане экологического факультета. Реализация методики позволяет структурировать знания получаемые студентами в ходе учебного процесса и дать им количественную характеристику.

В общем виде структурно-функциональная схема интеллектуальной системы формирования учебных планов приведена на рис. 1.



Структурно-функциональная схема ИС «Учебный план»

Для формирования учебных планов и групп ИС «Учебный план» должна решать следующие классы задач:

- контроль за успеваемостью и выполнением индивидуальных учебных планов;
- идентификация опасных учебных ситуаций;
- прогнозирование развития этих ситуаций;
- корректировка учебных программ для повышения уровня подготовки;
- корректировка учебных планов для повышения уровня подготовки;
- управление процессом обучения на основе механизмов обратной связи;

Решение этих задач возможно путем интеграции в системе соответствующих подсистем. Каждая подсистема концентрирует в себе знания экспертов, необходимые для решения поставленной перед нею задачи.

Для хранения экспертных знаний применяется «база данных» с надстройкой из «базы знаний», которая содержит информацию об учебных дисциплинах и их программах, стабильных и рабочих учебных планах, студентах, методах оценки успеваемости, о законах когнитивной психологии

и т.д. Особенностью «базы знаний» является то, что ее структура (в отличие от структуры обычных баз данных), позволяет вести поиск информации «разумно», исключая заведомо ложные ветви рассуждений. В этом случае операции СУБД по хранению данных и доступа к ним выступают как операции нижнего уровня, а на более высоких уровнях находятся специально разработанные операции над знаниями. Механизм работы с «базой знаний», реализованный в ИС, позволяет системе автоматически получать новые знания на основе входных данных и дополнять ее новыми закономерностями. Такой подход возможен, так как знания хорошо структурированы и могут быть описаны конструкциями вида «параметр-значение» или простыми правилами «если то».

Для обмена информацией с внешней средой ИС "Учебный план" включает в себя подсистему общения, выполняющую следующие функции: ведение диалога с пользователем, выдача объяснений о ходе рассуждений системы, осуществление связи с внешними базами данных и подключаемыми модулями, ведущими сбор информации в реальном времени. Эта подсистема в ИС выделяется тем, что используются специально разработанные наводящие вопросы для получения требуемой информации, т.к. пользователь зачастую слабо знаком с предметной областью знаний, требуемых ИС.

Для обработки качественной информации об учебных дисциплинах, программах и учебных планах, применяются методы математики нечетких множеств, позволяющие количественно оценивать такие значения.

Основной проблемой, возникающей при работе ИС, является выбор и оптимизация комплекса учебных планов, дисциплин и их программ с учетом технических и социально-экономических факторов. Разработанный нами алгоритм дает возможность решить эту проблему.

В общем случае, процесс подготовки специалиста-эколога может быть представлен в виде комплекса учебных дисциплин и мер по контролю за успеваемостью и выполнением учебного плана для эффективного управления учебным процессом.

Учебный процесс может быть описан конечным количеством параметров (учебные планы, дисциплины, программы, успеваемость и др.). Эти параметры можно представить в виде множества N , где каждому члену множества присваивается определенное значение. В данном случае конечный результат подготовки специалиста или бакалавра можно описать множеством параметров N' . Множество N' состоит из конечного количества параметров, значения которых выбираются в зависимости от выбранной студентом специализации. Множество N' содержит все члены множества N . В N' также могут содержаться другие параметры, описание которых необходимо для учета влияния технологий обучения на качество учебного процесса.

Все учебные дисциплины и их программы можно представить в виде множества R , каждый член которого R_i описывает определенную программу. Учебная дисциплина и ее программа R_i воздействует на различные параметры из множества N и изменяет N до N_{R_i} , промежуточного между N и N' .

Для формирования учебного плана, описываемого множеством N необходимо использовать n учебных дисциплин R_i таким образом, чтобы их сумма равнялась N' :

$$N' = N + nR_i \quad (2)$$

В идеальном случае, всегда можно подобрать такой комплекс учебных дисциплин, при котором задача решается.

В реальной ситуации существует ряд ограничений:

- 1) отсутствуют обучающие программы, позволяющие подготовить эколога до требуемого уровня;
- 2) некоторые учебные дисциплины не обеспечены учебными программами базовых учебных дисциплин;
- 3) минимальное экономически приемлемое качество обучения.

Эти ограничения решаются при работе ИС "Учебный план" в несколько этапов.

1. Определяется множество параметров N' . Это множество отражает тот уровень подготовки специалиста, которого требуется достигнуть после завершения обучения.

2. Выбирается критерий, разделяющий множество N и N' на 2 части: $(N^P$ и $N'^P)$ и $(N^{UP}$ и $N'^{UP})$. Множество N^P выбирается в зависимости от выбранной студентом специализации. Множество N^P содержит учебные дисциплины, изменение программ которых и их обеспеченности важно для дальнейшего обучения. Полученный в ходе работы ИС комплекс учебных дисциплин и их программ должен гарантировать изменение N^P до состояния N'^P . Множество N^{UP} содержит те учебные дисциплины и программы, изучение которых желательно, но не обязательно при дальнейшей подготовке и работе специалиста.

3. Все учебные дисциплины, их программы и обучающие технологии из R систематизируются по показателю F_{st} . F_{st} – интегральный показатель эффективности запоминания и усвоения студентом учебного материала.

4. Учебные дисциплины и их программы систематизируются по вкладу и приоритетам в учебном процессе.

5. Каждой учебной дисциплине присваивается ранг, зависящий от ее принадлежности к блоку дисциплин в учебном плане факультета и ее обеспеченности базовыми дисциплинами.

6. Используя F_{st} ИС может выбрать из множества R несколько – n дисциплин R^P . Дисциплины из множества R^P позволяют изменить программы учебных дисциплин из множества N^P до требуемого уровня N'^P . Далее, для подготовки специалиста к изучению специальных дисциплин R^P система выбирает несколько – n' дисциплин R^{UN} , подготавливающих студента к изучению R^P . Для окончательного подготовки специалиста-эколога до состояния N' , ИС выбирает несколько – n'' дисциплин R^{AF} . Эти учебные дисциплины включаются в учебный процесс и изменяют, если возможно,

профессиональную подготовку специалиста до уровня N' . В результате уравнение (2) преобразуется с систему уравнений.

Схема работы ИС «Учебный план» представлена на рис.3.

Приведем краткое описание работы ИС. Данные о студенте и требуемой специализации вводятся в ИС пользователем в начале работы. Система проверяет достоверность этих данных и дополняет их с помощью БД «Студент» и «Успеваемость» или подключаемых модулей. Собранные данные анализируются с целью определения оптимального комплекса курсов по выбору и прогнозированию успеваемости.

Результаты анализа используются при принятии решения о комплексе учебных дисциплин индивидуального учебного плана. Прогноз запоминания материала и анализ актуального объема усвоенного учебного материала влияет на принятие решения о формировании индивидуального учебного плана или его корректировке. ИС предусматривает создание и корректировку учебных планов по подготовке специалистов экологов, формирование учебных и рабочих групп и контроль успеваемости. Выбранные курсы по выбору и базовые дисциплины интегрируются в индивидуальный учебный план с целью повышения качества обучения и снижения затрат на подготовку специалиста. Для контроля и управления процессом обучения, в системе предусмотрены механизмы обратной связи, позволяющие по данным текущего мониторинга успеваемости учащихся вводить поправки в ход обучения.

Таким образом, при возможности полного изучения всех дисциплин УП создается комплекс мер, направленных на это. При наличии каких-либо ограничений (психологических, технических, экономических и пр.) работа ИС направляется на изучение дисциплин наиболее значимых для дальнейшей работы специалиста, остальные курсы по выборы изучаются по возможности или самостоятельно.

Интеграция тестирующих программ в ИС "Учебные планы" позволит получить наиболее полные и достоверные данные об успеваемости и выполнении индивидуального учебного плана.

Предлагаемая ИС может использоваться для анализа и прогнозирования применения учебных программ, планов и технологий и поддержки принятия решений по подготовке специалистов экологов в соответствии с выбранной специализацией. Наличие обратной связи позволяет контролировать ход обучения студента и, при необходимости, вводить поправки в этот процесс.

Проект интерфейса ИС "Учебный план" представлен на рисунке.

Такой подход к формированию индивидуальных учебных планов с использованием системы кредитов позволяет формализовать экспертную оценку учебных планов, дать математическое обоснование весового вклада учебных дисциплин и разработать алгоритм выбора необходимых дисциплин для формирования их содержания и обеспечения соответствующих знаний навыков и умений выпускника.

Применение такой методики не противоречит традиционной системе формирования учебных планов, а позволяет уточнить содержание учебных дисциплин и формализовать процесс его формирования.

С нашей точки зрения такая методика позволит повысить эффективность учебного процесса, а также сформировать индивидуальный учебный план студента с учетом его дальнейшей профессиональной специализации.

Такой подход к формированию учебных планов может быть реализован на всех медико-биологических и естественно-научных факультетах Университета при их переходе на организацию учебного процесса с использованием системы кредитов.

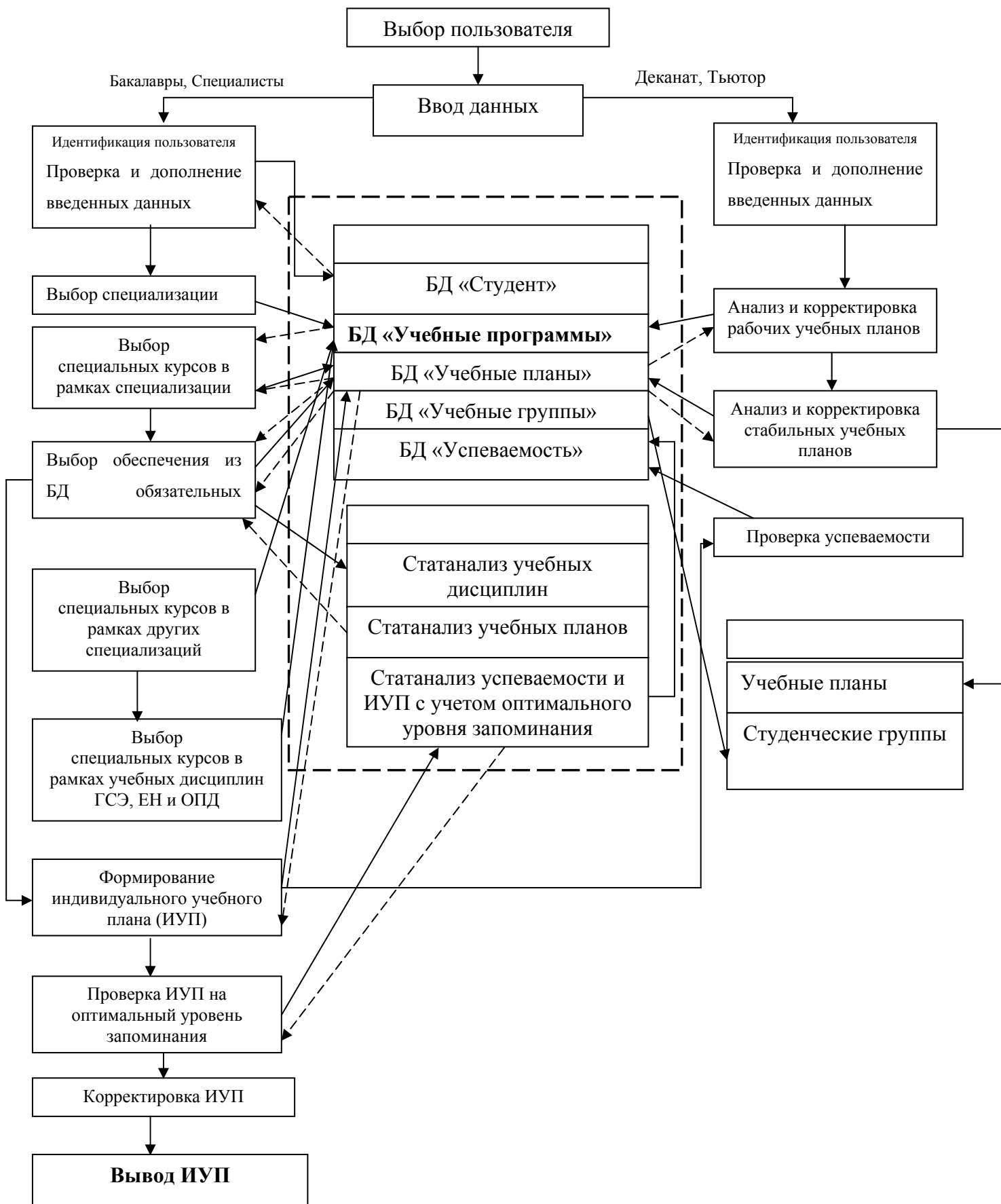


Схема работы ИС «Учебный план»

Интеллектуальная система формирования учебных планов
Выбор пользователя

Деканат
 Тьютор
 Бакалавр
 Специалист

а)

ИС "Учебный план"
Индивидуальный учебный план бакалавра
Выбор специализации

Системная экология
 Экологический мониторинг
 Промышленная экология
 Радиоэкология

Управление эколого-экономическими системами
 Геоэкология
 Экология человека

б)

ИС "Учебный план"
Индивидуальный учебный план специалиста
Выбор специализации

Специальность 013100 "Экология"

013100 "Общая экология"
 013104 "Экология человека"
 013105 "Экологическая экспертиза"
 013106 "Экологическое моделирование экосистем"
 013108 "Радиационная экология"

Специальность 013400 "Природопользование"

013402 "Управление природопользованием"
 013405 "Экологический мониторинг"
 013406 "Менеджмент и маркетинг в экологии"
 013412 "Использование природных ресурсов"
 Другая

в)

Пример интерфейса ИС «Учебный план» на этапах входа и идентификации пользователя (а) и выбора специализации бакалавров и специалистов (б, в)

13. АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ВНЕДРЕНИИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ КМС

АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА

Описание положительных результатов апробации

По результатам апробации можно сделать ряд положительных выводов:

Модель кредитно-модульного построения программ высшего профессионального образования в принципе может быть формализована и распространена в виде материалов в другие вузы. Это было подтверждено тем фактом, что в рамках проектных работ были составлены, оформлены и распространены в два вуза, выступивших пилотными площадками, описания процессов внедрения и функционирования моделей кредитно-модульного построения образовательных программ и балльно-рейтинговых систем оценки качества. Это стало возможным благодаря серьезной и высококвалифицированной проработке предметной области и ряду тестовых мероприятий, на основании которых были подготовлены все необходимые для обеспечения процесса внедрения и функционирования кредитно-модульной системы документы и шаблоны положений, приказов и т.д.

На основании материалов, полученных в результате апробации, можно сделать вывод, что, несмотря на незначительные расхождения в понимании деталей инструктивных материалов, в целом все подходы, применяемые в модели кредитно-модульного построения программ высшего профессионального образования реализуемы на практике. Этот факт однозначно подтверждается материалами, представленными по результатам апробации.

Апробация модели кредитно-модульного построения программ вызвала большой отклик в рядах вовлеченных в процесс преподавателей и слушателей, в том числе у руководителей образовательных программ, не участвовавших в апробации, что позволяет судить о том, что данная модель имеет большие перспективы в случае ее развития и дальнейшего распространения на практике.

Описание проблем, разрывов, затруднений, и типовых ошибок, возникших в ходе апробации модели кредитно-модульного построения образовательных программ

В ходе апробации модели кредитно-модульного построения программ высшего профессионального образования возникли следующие затруднения:

- Модель кредитно-модульного построения программ высшего профессионального образования требует адаптации под условия работы каждого конкретного вуза, невозможно разработать универсальную модель, применимую к любому вузу. Это связано с разными системами управления, существующими в разных вузах. Поэтому разработанная на первом этапе модель была адаптирована для требований АНХ.
- Для описания модулей и образовательных программ требуется значительно больший объем работы по сравнению с традиционными учебными планами и рабочими программами, что связано с большим объемом информации, предоставляемой обучающимся. Это приводит к тому, что нагрузка на профессорско-преподавательский состав и администрацию вуза временно увеличивается на первоначальном этапе внедрения модели.
- Модель кредитно-модульного построения программ высшего профессионального образования изменяет привычные способы работы администрации и профессорско-преподавательского состава, что приводит к неизбежным затруднениям при ее внедрении и следственно требует решения путем организации дополнительного обучения сотрудников новым подходам к описанию программ и модулей, новому понятию кредитов и др.
- Модель вступает в противоречие с существующим стандартом описания учебного процесса и содержания в виде рабочих программ дисциплин, учебных планов и т.д. Необходимо уменьшить уровень детализации, требуемый в стандартах, так как при описании учебного содержания согласно разработанной модели уже предоставляется избыточная информация об учебном процессе.

- При использовании модели кредитно-модульного построения образовательных программ возникает проблема неполучения слушателями кредитов за те модули, которые были пройдены ими с неудовлетворительной оценкой. В традиционной организации образовательных программ это решается путем механизма академических задолженностей, которые позволяют студентам в специально организованные сессии повторно сдавать зачеты и экзамены. Что же до программ дополнительного профессионального образования, то механизм академических задолженностей к ним как правило слабо применим, тем более в кредитно-модульной организации. Для решения этой проблемы необходимо предлагать слушателям заведомо большее число модулей, чем требуется для набора необходимого количества кредитов, что является достаточно затратным для вуза. Альтернативным вариантом является снижение необходимого количества кредитов для завершения программы при том же объеме и количестве модулей. Это позволяет решить проблему неполучения кредитов без увеличения затрат.

Программа работ по дальнейшей апробации и распространению положительного опыта

Перспективы дальнейшего использования модели кредитно-модульного построения образовательных программ и новых форм организации учебного процесса включают в себя:

1. распространение эксперимента на второй семестр для студентов приема 2007 г.;
2. разработку системы поощрений за успехи в текущей аттестации с целью стимулирования регулярной работы студента в течение семестра;
3. разработку методических указаний для самостоятельной работы студентов по всем образовательным модулям, относящимся к циклу общей фундаментальной подготовки;
4. разработку автоматизированной системы расчета рейтинга студентов;

5. разработку кредитно-модульной структуры всех образовательных программ, реализуемых на факультете ИТБ;
6. организацию учебного процесса на базе кредитно-модульной структуры всех образовательных программ для студентов, поступивших на факультет ИТБ в 2008 году.

Дальнейшая апробация модели кредитно-модульного построения программ высшего профессионального образования предполагает вовлечение в процесс апробации большего образовательных программ факультета, и на следующем этапе программ других факультетов. На первом этапе модель была апробирована на одной программе, в дальнейшем предполагается расширить набор программ до минимум 20. При этом необходимо пересмотреть критерии отбора программ с целью вовлечения в процесс апробации более широкого спектра различных форм обучения, реализуемых факультетами.

Еще одним важным пунктом работ по дальнейшей апробации модели является полная апробация модели в рамках всего вуза. Для этого необходимо разработать план поэтапного перевода образовательных программ вуза на кредитно-модульную модель организации. Это позволит получить результаты применения модели кредитно-модульного построения образовательных программ в масштабе целого учебного заведения. Учитывая, что в АНХ реализуются все возможные виды программ высшего профессионального образования, это позволит выявить все возможные упущения, допущенные при разработке модели.

Следующим шагом в списке работ по дальнейшей апробации модели необходимо провести сравнение полученных описаний образовательных программ и модулей с целью выявления возможных путей построения траекторий движения обучающихся между различными образовательными программами и учебными заведениями. При условии схожести полученных описаний возможно построение механизмов упрощенного перемещения обучающихся между различными учебными заведениями, отличного от

применяемого в настоящее время механизма академических справок и зачетов пройденных дисциплин. Построение такого механизма даст возможность обучающимся попробовать несколько вузов за время обучения, не потеряв при этом лишний год, а в пределе даже построить собственную программу, пройдя нужные модули в желаемых учебных заведениях. Также построение данного механизма облегчит и ускорит вступление Российской системы высшего образования в Болонский процесс за счет возможного облегчения механизма свободного трансферта обучающихся между Российскими и европейскими вузами.

Также по результатам процесса апробации модели кредитно-модульного построения образовательных программ высшего профессионального образования необходимо подготовить рекомендации для высших учебных заведений по переходу на использование разработанной модели, которые помогут вузам освоиться в том пакете документов по кредитно-модульной модели построения образовательных программ и балльно-рейтинговых систем оценки качества обучения, разработанных в рамках данного проекта. В рекомендациях должны быть отражены следующие моменты:

- требования к высшему учебному заведению, внедряющему модель кредитно-модульного построения образовательных программ;
- подготовительные шаги, которые необходимо выполнить перед началом внедрения модели;
- описание возможных путей облегчения процесса внедрения модели;
- описание потенциальных проблем, с которыми может столкнуться учебное заведение в процессе внедрения модели, и рекомендуемых действий по устранению этих проблем.

Для распространения положительного опыта применения модели кредитно-модульного построения образовательных программ высшего профессионального образования возможно проведение семинаров,

представление опыта на тематических конференциях, публикация статей в журналах профессионального сообщества образования.

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Описание результатов апробации

Некоторые сложности и проблемы, возникающие в процессе перехода на новую систему

Факультет гуманитарных и социальных наук

Первое - отдельные сложности психологического характера в связи с новыми формами работы возникают в большей степени у преподавателей, нежели у студентов. Большинство студентов воспринимают новую систему спокойно, изучают ее и работают в ее рамках без особых трудностей. В то время как некоторые преподаватели восприняли и до сих пор воспринимают саму эту идею с большой осторожностью, не говоря уже о механизмах ее реализации. Это связано, главным образом, с тем, что для вновь входящих в вуз студентов новая система является единственно известной им формой высшего образования, тогда как преподаватели долгие годы работали в рамках старых общепринятых форм вузовского образования.

Второе - это состыковка с ГОС, государственными образовательными стандартами. Попытка привести российскую систему высшего образования в количественное соответствие с европейской, приводит к проблеме общего объема учитываемого учебного времени. Образовательные стандарты нашей страны предусматривают значительно большие временные затраты на подготовку студентов. Они изначально планируют намного большее учебное время необходимое на изучение дисциплины, а именно этот параметр лежит в основе кредитной системы. (Для примера в Манчестерском университете с которым мы имеем совместную магистратуру), для подготовки бакалавра отведено 3.630 часов учебного времени, а по российскому ГОС ВПО от 7000 до 7500 по гуманитарным наукам, т.е фактически в два раза больше.) Далее, обычно за семестр российский студент в среднем изучает около 10 предметов

и соответственно сдает экзамены и зачеты. Это примерно в 1,5-2 раза больше, чем его европейский коллега.

Третья проблема, тесно связанная с первой - это соотношение аудиторной нагрузки и самостоятельной работы студентов. Во всех образовательных системах европейских стран самостоятельной работе студентов уделяется очень большое внимание. Это выражается в том, что на чтение источников, подготовку письменных работ, научную работу, подготовке к экзаменам, учебного времени отводится гораздо больше, чем на аудиторную нагрузку (лекции, семинары). Поэтому при формировании рабочих, индивидуальных и типовых учебных планов по системе зачетных единиц, мы пытались уравновесить эти основные составляющие учебного времени. (50% аудиторная нагрузка, 50% внеаудиторная нагрузка).

Четвертая проблема и наиболее болезненная – это соотношение преподаватель студент, или количество студентов на одного преподавателя. Естественно, что при уменьшении аудиторной нагрузки предстоит решать вопрос о некотором сокращении ППС. (Конечно, здесь решающую роль будет играть профессиональная подготовка). Мы никого не сокращаем и не собираемся этого делать. Но, если студенты из года в год не выбирают курсы одних и тех же преподавателей, то напрашиваются соответствующие выводы.

Пятая проблема – это адекватное методическое и информационное обеспечение учебного процесса. Очевидно, что для того, чтобы студент самостоятельно получал знания из источников, он должен получить к ним прямой и открытый доступ. Естественно, что в нынешних условиях вузовские библиотеки могут не иметь необходимой литературы и прежде всего на иностранных языках. А это важно не только для того, чтобы обеспечить студента новейшими изданиями, но и для того, чтобы учебные программы российских вузов были приняты ECTS, признаны этой системой адекватными европейским стандартам. Соответственно, адекватными должны быть и списки рекомендуемой студентам литературы.

В настоящее время решить эту проблему кардинальным образом практически невозможно. Поэтому представляется, что частичное решение этой проблемы, по которой идет и наш факультет, должно быть связано с созданием баз данных, в которых имеется необходимая литература, доступ студентов к компьютерам и глобальной сети ИНТЕРНЕТ. Так коллективом наших преподавателей создан и в течение 4 лет поддерживается общероссийский портал «Социально-гуманитарное и политологическое образование». Он является хорошим научно-образовательным ресурсом для студентов и преподавателей. В локальной сети факультета находится обширная база литературы по философии, социологии, политологии и т.д.

Шестая проблема связана с проверкой и оценкой знаний студентов. Речь идет не только о разных методах и формах оценивания знаний студентов в российских и европейских вузах, но и о (установленном) доверии вузов между собой. Например, когда европейские вузы в системе ECTS принимают решение о включении нового Университета в свою систему, то помимо всего прочего (предоставления учебных планов, описания видов учебной деятельности, существующей системы качества образования и т.д.) вузу необходимо описать и способы проверки знаний. Основной принцип оценки знаний студентов и оценивание их академических успехов у нас следующий: все, за что студент получает оценку по курсу – он выполняет письменно (реже – в виде тестирования). Оценка выставляется ему по результатам его письменных работ и других видов работы в течение всего курса на основе балльно-рейтинговой системы.

Немаловажно, что академическое признание в Европе, в соответствие с унифицированной системой ECTS основано на возможности в любое время проверить академические успехи студентов заинтересованными лицами или организациями.

Здесь мы тоже сталкивались, особенно в первое время с непониманием студентов и даже многих родителей, имеющих свое представление о

вольготной студенческой жизни от сессии до сессии. (Многие из нас помнят бессонные ночи перед и во время сессий).

Показательно, что с началом применения системы зачетных единиц (кредитов), компьютерного учета знаний студентов в условиях балльно-рейтинговой системы, количество отличников значительно сократилось, что несомненно говорит о повышении планки в оценивании знаний студентов, уменьшении субъективизма, и нацеливании студентов на постоянную кропотливую работу в течение всего учебного года.

Для кафедр и службы тьюторов появилась возможность профилактической работы с неуспевающими студентами.

Положительные моменты реализации программы внедрения системы зачетных единиц

Филологический факультет

1. Переход на новую систему учебного процесса удалось осуществить в строгом выполнении всех требований ГОС.

2. Новая система организации учебного процесса позволила увеличить (привести в соответствии с ГОС) количество курсов по выбору (элективных) по циклам ГСЭ и ЕН.

3. Выстроена логическая последовательность читаемых курсов, где отражаются научные приоритеты факультета и направлений/специальности.

4. Введение новой системы обучения позволило повысить дисциплинированность студентов, все виды учебных работ, предусмотренные программой обучения, выполняются точно в сроки. Уменьшилось количество пропусков занятий, заметно выросла академическая активность студентов в течение семестра. Повысилась ответственность и подготовка студентов к занятиям.

5. Основная специфика кредитной системы филологического факультета - увеличение количества кредитов на иностранные и русский языки (в основном для лингвистов и филологов), так как филологическое образование предусматривает высокий уровень владения иностранными языками.

6. Внедрены игровые технологии в учебный процесс по всем специальностям, в особенности для студентов, обучающихся по направлению «психология». Это способствует лучшему закреплению полученных знаний на практике.

7. Поэтапный контроль качества освоения учебной информации позволяет объективно оценивать реальные знания студентов. Общая оценка является суммой отдельных видов деятельности. Даже при отличной сдаче экзаменов («А») вклад этой оценки не может превысить сумму баллов, полученных в ходе текущей работы.

8. Студенты, обучающиеся по системе кредитов, получают дополнительную возможность участия в программах «двойной диплом», т.е. получать соответствующие дипломы специалистов, признаваемые во всем мире и имеющими высокий уровень качества.

9. Введение системы зачетных единиц (кредитов) позволяет освоить отечественный и международный опыт, выбрав для себя все лучшее.

10. Расширяются права студента на выбор дисциплин своего индивидуального учебного плана при обязательном изучении обязательных дисциплин ГОС.

11. В преподавательском коллективе повысилась конкуренция на право преподавания своих спецкурсов; повысилась ответственность ППС за качество своей работы.

12. Введение системы кредитов потребовало существенной интенсификации труда, в том числе, педагогического. Акцент преподавательской нагрузки сместился с аудиторной составляющей в сторону методической. Потребовалась регулярная работа над обновлением содержательной компоненты, материалов, сопровождающих занятия, информационных источников для самостоятельной работы студентов, а также методик и содержания материалов, используемых в системе контроля. Отрицательные моменты реализации программы внедрения системы зачетных единиц:

1. Дополнительные трудности в составлении расписания, так как расписание в семинарских группах часто должны быть выставлены в «линейку», а в условиях ограниченного аудиторного фонда это вызывает большие трудности.

2. Студенты и преподаватели не сразу смогли ориентироваться в новой системе, что изначально немного затруднило процесс обучения.

3. Дополнительные трудности для студентов-иностранцев в выборе элективных курсов, в составлении своего индивидуального учебного плана, поэтому многие из них подписали рекомендованный типовой план.

4. При большом проценте аудиторных занятий представляется не достаточно разработанный механизм контроля за данной работой. Дополнительные усилия для ликвидации данного недостатка.

Пути выхода из сложившихся ситуаций:

1. При овладении КМС организации учебного процесса преподаватели факультета опирались в своей работе на знания и умения работы по БРС.

2. С целью организации учебного процесса и знакомства студентов с его основными положениями были организованы циклы лекций по всем курсам на выбор.

3. Руководством факультета, группой тьюторов проведена серия организационных собраний со студентами ИИЯиОД, где учащиеся имели возможность ознакомиться с основными идеями системы, изучить уже имеющийся опыт.

4. Для лучшей информированности ППС о новой системе зачетных единиц, а так же с целью пропаганды на факультете, проводились заседания кафедр, где обсуждались основные вопросы проблемы, в том числе и необходимость написания учебных программ в рамках кредитной системы.

5. Определенную роль в организации учебного процесса по новым технологиям отводится группе тьюторов, которые отвечают за: наполнением портала «Планирование кредитов», успеваемостью студентов, посещаемостью, проведение аттестационных работ, организацию обзорных

лекций по дисциплинам на выбор, контроль за составлением расписания; постоянная работа в паре «тьютор-студент», «тьютор-преподаватель» и т.д.

6. С целью улучшения работы по данной системе наладились тесные производственные отношения кафедр факультета и группы тьюторов.

ЧЕЛЯБИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Описание результатов апробации

Внедрение КМС в организацию учебного процесса по реализуемым ООП осуществляется в ЧелГУ на основании решений ученого совета. Внедрение осуществляется поэтапно. На каждом этапе определены ключевые направления работы, создающие предпосылки для реализации КМС в целом. В настоящее время на ряде факультетов апробированы отдельные элементы КМС, разработаны проекты основных нормативно-методических документов, регламентирующих взаимодействие кафедр, факультетов и других служб при реализации КМС.

Анализ накопленного в ЧелГУ опыта по внедрению отдельных элементов КМС позволяет сформулировать следующие выводы.

1. Для вуза, внедряющего КМС в сферу образовательной деятельности, важной ее составляющей является широкая пропаганда и разъяснение среди работников основных положений Болонской Декларации, проблемных аспектов формирования единого европейского образовательного пространства.

2. Введение в вузе кредитов ECTS, как единицы нормирования учебной работы студента, целесообразно осуществлять в три стадии. На первой определяется базовая часть в кредитах трудоемкости учебной дисциплины. Эта задача носит расчетный характер и может быть выполнена штатными сотрудниками УМУ. Вторая стадия состоит во введении поправочных коэффициентов, определяемых экспертно высококвалифицированным специалистом по данной ООП. Третья стадия сводится к аналитической оценке кафедрой реальной трудоемкости студента, затрачиваемой на изучение каждой дисциплины РУП и введению вузом дополнительных

поправочных коэффициентов, определяющих окончательно в кредитах ECTS их трудоемкость.

3. Внедрение уже отдельных элементов КМС, таких, как балльно-рейтинговая система контроля знаний студентов, выбор индивидуальной образовательной траектории, показал настоятельную необходимость широкой информатизации образовательной деятельности в вузе, отработанной системы взаимодействия различных структурных подразделений.

4. Положительный результат внедрения КМС на следующем этапе работы в ЧелГУ потребует существенно более значимых затрат, связанных с решением следующих задач:

- информатизации образовательной среды, предполагающей создание единой корпоративной сети;
- обучение сотрудников и внедрение в работу факультетов (институтов), кафедр, других структурных подразделений лицензионного программного продукта «Электронный деканат»;
- пересмотр структуры и содержания учебно-методических комплексов по каждой дисциплине для поддержки БРС;
- подготовку и выделение рабочих мест для квалифицированных консультантов-тьюторов;
- разработку информационного пакета вуза.

5. На этапе проведения эксперимента по внедрению КМС следует рекомендовать вузам-участникам эксперимента, параллельное использование двух единиц измерения трудоемкости отдельных видов учебной работы студента, традиционной, выраженной объемом академических часов, и новой – в кредитах ECTS.

14. РАЗРАБОТКА ПОЛОЖЕНИЙ О СООТВЕТСТВИИ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫХ ОЦЕНОК ОСВОЕНИЯ ЗНАНИЙ (ТРАДИЦИОННОЙ СИСТЕМЫ РФ, БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВЫХ СИСТЕМ, ОЦЕНОК ECTS):

АНАЛИЗ СООТВЕТСТВИЯ СИСТЕМ ОЦЕНОК

Сравнение различных систем оценивания знаний требует предварительного выявления существенных особенностей каждой из них, связанных не только и не столько с формальными моментами (типы шкал, их градуировка и т.д.), но, прежде всего, с методологией их применения в образовательном процессе.

Традиционная система оценивания знаний студентов, принятая в РФ («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; «зачет/незачет») хорошо всем знакома и, на первый взгляд, очень проста. К ее очевидным преимуществам относится практически взаимно-однозначное соответствие со «школьной системой» оценки знаний, что делает ее понятной и легко объяснимой для каждого первокурсника: «единицы» отсутствуют, «неудовлетворительно» - это «двойка», «удовлетворительно» - «тройка», «хорошо» - «четверка», а «отлично» - «пятерка». «Незачет» - это опять же «двойка», а «зачет» - это все, что выше «двойки».

Однако между школьной и вузовской системой оценивания есть кардинальное отличие в способе применения. Вузовские оценки являются итоговыми оценками освоения дисциплины. В то время как школьные оценки являются, прежде всего, текущими оценками успеваемости. Они оценивают каждый конкретный ответ ученика на тот или иной вопрос или группу вопросов. Итоговые же оценки в школе, как хорошо известно, являются «средними текущими» и фактически оценивают «успешность» протекания образовательного процесса за отчетный промежуток времени, а не непосредственно качество его результатов.

В этом принципиальное отличие вузовской системы оценивания знаний от школьной. В вузе, как известно, важнейшую роль играет экзамен. Экзамен, проходящий в форме беседы преподавателя со студентом, во время которого преподаватель имеет право задавать любые вопросы по изученному курсу, а студент должен демонстрировать приобретенные во время изучения дисциплины знания, умения и навыки. В идеале во время экзамена

преподаватель должен проверить знание студента в полном объеме, но на практике это оказывается неосуществимо. Именно это и является основным недостатком традиционной системы оценивания: оценка, выставленная преподавателем по результатам беседы со студентом только по некоторым вопросам пройденного курса, оказывается оценкой его учебных успехов в целом. Уровень субъективности и степень случайности такой оценки достаточно очевидны. Не случайно самой распространенной характеристикой такой процедуры оценивания знаний является афоризм, что «экзамен – это лотерея». Таким образом, недостаточная обоснованность и субъективность экзаменационной оценки как итоговой характеристики результата является одним из основных недостатков применяемой в вузах традиционной системы оценивания знаний. Подчеркнем, что речь идет именно о **применении** системы оценивания, т.е. о ее содержательной, а не формальной характеристике.

С практикой однократного оценивания результатов обучения по его итогам связан и другой недостаток данной системы: она позволяет студентам не прилагать серьезных усилий во время регулярных занятий, а откладывать изучение дисциплин на время подготовки к экзаменам, т.е. пытаться в течение трех недель сессии освоить то, что нужно было изучать на протяжении четырех предыдущих месяцев. Разумеется, этот недостаток хорошо известен, так же как и набор средств борьбы с ним: «отработки пропущенных занятий», «рефераты» и т.д. Однако этот набор «карательных мер» направлен, прежде всего, на то, чтобы исправить уже сложившуюся негативную ситуацию, но не предотвратить ее возникновения. Для того, чтобы студенты систематически занимались в течение семестра, нужен не только «кнул», но и «пряник». Одним из таких широко распространенных пряников является так называемый «автомат»: выставление итоговой оценки без процедуры экзамена - «за работу в семестре».

Переход от экзаменов к «автоматам» является на самом деле изменением системы оценивания в целом с формальным сохранением как прежней шкалы

оценок, так и принципом их однократного выставления. Фактически в этом случае мы имеем дело с неформальным, скрытым применением балльно-рейтинговой системы о которой подробнее речь пойдет ниже.

Завершая же рассмотрение традиционной системы оценивания, следует указать еще одно неудовлетворительное свойство, вытекающее из ее формальной структуры. Такая система оценивания не позволяет осуществить четкое и однозначное ранжирование студентов по результатам обучения по каждой из дисциплин. Формально по итогам экзамена мы всегда имеем четыре группы студентов: сдавших на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно», но результаты обучения внутри этих групп средствами применяемой системы оценивания уже неразличимы. Неформальная дифференциация внутри этих групп конечно же известна (как преподавателям, так и самим студентам), но эта значимая информация остается внутри академической среды и не может быть зафиксирована документально.

Итак, достоинства традиционной системы оценивания знаний студентов являются ее простота и понятность для пользователей, эффективность применения. К недостаткам же следует отнести недостаточную обоснованность оценки и субъективность процедуры оценивания, невозможность однозначного ранжирования студентов по результатам обучения, провоцирование неадекватного отношения к студентам к текущим занятиям.

Балльно-рейтинговая система (БРС) во многом является противоположностью традиционной системы оценивания и разрабатывалась как раз в целях преодоления ее основных недостатков. Прежде всего, она направлена на повышение значимости внутрисеместровых занятий студентов, поскольку успешность их прохождения теперь также выражается определенным количеством баллов. Кроме того, она призвана повысить объективность итоговой оценки студента, поскольку сама итоговая оценка складывается из промежуточных оценок, полученных в

течение семестра, и суммы баллов, набранных непосредственно на экзамене. Наконец, балльно-рейтинговая система легко справляется с задачей ранжирования студентов по результатам обучения, поскольку набранная по итогам обучения сумма баллов, как правило, является индивидуальной для каждого студента и однозначно определяет его место в рейтинге.

Балльно-рейтинговая система существует во множестве вариантов, которые отличаются как общим количеством баллов, так и пропорциями их распределения. Однако, поскольку, как уже было показано выше, содержательные характеристики системы оценивания важнее ее формальных черт, мы рассмотрим принципы функционирования БРС на некотором конкретном примере, не обосновывая выбор ее числовых параметров.

Одной из широко распространенных БРС является 100-балльная система. Хотя априори понятно, что оценка «100 баллов» лучше, чем оценка «99 баллов», а та, соответственно, лучше, чем «98 баллов», для применения балльно-рейтинговой системы требуется ее перевод в термины традиционной системы оценивания. Это необходимо как с методической (сопоставление «качественных» и «количественных» показателей для введения критерия успеваемости), так и с психологической точки зрения (для лучшего понимания студентами предъявляемых к ним требований и адекватной оценки ими собственных результатов обучения), не говоря уже о такой практической стороне, как начисление стипендий по итогам сессии.

Достаточно естественными выглядят, например, такие соответствия: 0-55 баллов – «неудовлетворительно», 56-70 баллов – «удовлетворительно», 71-85 баллов – «хорошо», 86 -100 баллов – «отлично». Промежуток зоны «положительных оценок» составляет здесь 45 баллов. Он, в свою очередь делится на три промежутка по 15 баллов, где каждый из промежутков соответствует одной из трех положительных оценок.

Другой важной проблемой является соотношение максимально возможного количества баллов, зарабатываемых в семестре, и максимально возможного количества баллов за экзаменационный ответ. Здесь чаще всего

встречаются пропорции 60:40 и 70:30. Первая пропорция означает, что максимально успешная «работа в семестре» без итогового экзамена приравнивается к «тройке» («удовлетворительно»), а вторая пропорция, соответственно, приравнивает ее к «четверке» (хорошо). Здесь мы снова сталкиваемся с проблемой «автоматов», но с другой стороны. Если в изначальном понимании экзамен «автоматом» означал оценку «отлично», (в исключительном случае – «хорошо»), т.е. автомат был прежде всего поощрением, наградой за успешную систематическую работу, то в балльно-рейтинговой системе «автомат» есть всего лишь «страховка» от неудовлетворительной оценки на экзамене. Более того, отсутствие такого «автомата» во многих случаях оказывается гарантией относительной итоговой неудачи – неполучения отличной оценки даже в случае максимального результата на экзамене. Таким образом, если в традиционной системе оценивания роль экзамена была исключительно велика, поскольку он позволял компенсировать все ошибки и недоработки, допущенные в течение семестра, то в балльно-рейтинговой системе экзамен превратился лишь в заключительную часть процедуры оценивания результатов обучения и лишился своего важного компенсаторного статуса. При этом, исключив для студентов возможность лениться в течение семестра, балльно-рейтинговая система позволяет уклониться от сессии на вполне законных основаниях, если студента устраивает «честно заработанная» «тройка» или «четверка» по итогам текущего обучения в семестре.

Следует отметить, что этот недостаток БРС не является формальным, а вызван целями и особенностями ее применения: поощрить трудолюбивых и старательных и наказать пусть даже и талантливых, но ленивых. К сожалению, этот недостаток является трудно устранимым. Попытка ввести формальные правила, позволяющие компенсировать отсутствие регулярности и систематичности занятий сверхсложной процедурой экзамена, предусмотрев все возможные случаи, делает эту систему (БРС) еще более запутанной и малопонятной. На практике преподаватели, конечно же,

делают неформальные исключения для студентов, не склонных к систематичным занятиям в традиционном смысле, но обладающих достаточными способностями для того, чтобы самостоятельно успешно освоить пропущенный материал в сжатые сроки, но, к сожалению, это делает позицию преподавателей достаточно уязвимой, поскольку они лишены права делать такие исключения. Балльно-рейтинговая система обеспечивает большую объективность оценивания результатов обучения по сравнению с традиционной системой именно за счет большей регламентации самого процесса обучения, и любые отступления от зафиксированных в регламенте требований оказываются достаточным основанием для того, чтобы не засчитывать в качестве успешных те результаты обучения, которые были получены вопреки установленным требованиям и нормам, хотя бы они и соответствовали по качеству результатам, полученным в процессе строгого выполнения требований БРС.

Другой важной особенностью БРС является вариативность ее требований по отношению к конкретным изучаемым дисциплинам. В рамках зафиксированных общих правил (максимальное количество баллов, соответствие суммы набранных баллов оценкам традиционной системы, пропорция баллов за текущую работу в семестре и баллов за экзамен и т.д.) каждый преподаватель может индивидуально определить совокупность конкретных требований к уровню освоения своей дисциплины и сформулировать комплекс проверочных работ в течение семестра, которые будут оцениваться таким образом, чтобы максимально возможная сумма баллов за все эти виды работ равнялась бы числу баллов за текущую работу в семестре. Например, пусть за текущую работу в семестре студент может «заработать» 70 баллов, а 30 баллов – это максимальная оценка на экзамене. 70 баллов в течение семестра могут распределяться следующим образом: 30 баллов – промежуточная внутрисеместровая аттестация, 10 баллов – реферат по одной из тем курса, 10 баллов активная работа на семинарских занятиях, 20 баллов – бонус за регулярное посещение занятий. При этом, естественно,

преподаватель заранее оговаривает требования к оцениванию реферата и промежуточной внутрисеместровой аттестации, какая степень активности на семинарских занятиях будет приветствоваться, а какая не будет учитываться, сколько баллов приносит посещение каждого занятия и т.п.

Эта гибкость БРС имеет как свои очевидные преимущества, так и не менее очевидные недостатки. К числу преимуществ относится возможность учитывать особенности преподавания дисциплин различных видов (теоретических и практических; фундаментальных и прикладных; естественнонаучных, технических и гуманитарных и т.п.) и в зависимости от их содержания использовать различные формы проверки успешности освоения учебного материала. Недостатком же является сложность всей совокупности используемых в БРС общих правил и их конкретизаций для каждой из изучаемых дисциплин. Это – сложность для обучающихся. Для преподавателей же довольно затруднительным оказывается обычно другой момент: процедура обоснования выбранных конкретизаций требований БРС к своей дисциплине. Фактически проблема субъективности общей оценки в традиционной системе превращается здесь в проблему субъективности элементов оценки. Почему, скажем, если обратиться к изложенному выше конкретному примеру, промежуточная аттестация должна оцениваться в 30 баллов, а не в 25? Каковы критерии оценки реферата в 10 баллов? За что следует снижать оценку за реферат на балл? А на два балла? И таких вопросов можно задать очень много.

Основная причина подобного положения заключается в том, что балльно-рейтинговая система требует от преподавателя иного типа методической работы, к которой он, вообще говоря, не вполне готов, так как традиционная система оценивания не стимулировала разложение преподаваемого курса на отдельные компоненты и на поэлементное оценивание успешности обучения. Поскольку такая перестройка методики оценивания осуществляется непосредственно в процессе преподавания, постольку в применяемых вариантах БРС будет довольно высок элемент

субъективности. По-видимому, некоторое время системы оценивания данного типа будут неизбежно страдать субъективизмом в такой же степени, как и традиционная система, только этот субъективизм будет проявляться на более глубоком уровне.

Суммируя положительные и отрицательные стороны БРС, можно сказать, что она стремится быть более объективной и сбалансированной системой, чем традиционная, позволяет оценивать результаты обучения существенно более полно, легко решает задачу ранжирования студентов в зависимости от их успеваемости, является достаточно гибкой для того, чтобы учитывать особенности преподавания дисциплин различных типов. В то же время, она достаточно сложна для использования, выбор тех или иных правил в ней труднее обосновать, она примерно в той же степени не свободна от элементов субъективности, что и традиционная система, ее строгое применение вынуждает занижать итоговые оценки тех студентов, которые занимались в течение семестра не систематически, хотя, возможно, освоили изучаемый предмет не хуже остальных.

Система оценок ECTS не является самостоятельной системой оценивания. Она фактически является «переводной» оценкой и служит для интерпретации результатов обучения в одной системе образования представителями другой системы образования. Другая особенность системы оценок ECTS заключается в том, что она выражает относительные, а не абсолютные успехи в обучении.

Оценка ECTS рассчитывается исходя из статистического распределения успеваемости студентов. Основой для ее определения служит присвоение каждому студенту, успешно выполнившему программу, определенного места - первого, второго, третьего и т. д. по признаку успеваемости (очевидно, что определять эти места удобнее спомощью БРС, чем традиционной системы оценивания, но неформально ничто не мешает преподавателю ранжировать учащихся по их успеваемости и в условиях применения традиционных оценок). Наивысшую оценку «А» получают студенты, возглавляющие

список, причем число студентов, получающих эту оценку, определяется как 10% от общего числа студентов, сдавших курс. Далее в списке идут студенты, получающие оценку «В»: с такой оценкой выходят 25% студентов. Следующие 30% студентов получают «С»; еще ниже в списке расположены студенты с оценкой «D»: их количество составляет 25% от общего числа студентов, сдавших курс. Наконец, 10% аутсайдеров получают оценку «E». Существенно, что за 100% принимается число студентов, успешно прошедших курс, а не количество зарегистрированных на нем студентов. Те же, кто по каким-то причинам не выполнил необходимых требований, независимо от их числа, получают неудовлетворительную оценку. Эта неудовлетворительная оценка может быть двух видов, хотя такое разделение не является обязательным требованием ECTS. Если же это разделение произведено, то оценка «FX» должна означать: «курс не пройден, и для его завершения требуется дополнительно выполнить некоторый объем работы». Оценка «F» (fail) означает, что для завершения курса требуется выполнение значительного объема работы.

Однако такой сугубо относительный подход, по-видимому, оказался недостаточным и оценкам ECTS была придана дополнительная качественная интерпретация, представленная в таблице ниже.

Шкала оценок ECTS

Оценка ECTS	Процентная доля студентов	Описание
A	10 %	отлично – блестящие результаты с незначительными недочетами
B	25 %	очень хорошо – выше среднего уровня, с некоторыми недочетами
C	30 %	хорошо – в целом серьезная работа, но с рядом заметных недочетов
D	25 %	удовлетворительно – неплохо, однако имеются серьезные недочеты
E	10 %	посредственно – результаты удовлетворяют минимальным требованиям (проходной балл)
FX	-	неудовлетворительно – для присвоения кредита требуется выполнение некоторой дополнительной работы
F	-	неудовлетворительно – требуется выполнение

Как отмечают разработчики данной шкалы: «Выбор числа уровней шкалы ECTS можно считать неким компромиссом. Более грубая шкала давала бы слишком мало информации; более тонкая градация потребовала бы недостижимой в реальных условиях точности оценки. Выбор определений, присвоенных пяти верхним («проходным») уровням, основан на максимизации значения оценок «А» и «Е».

Совместное использование вербального показателя «отлично» и статистического «лидирующие 10% студентов» для определения одной оценки представляет два подхода к одной и той же цели. Шкала оценок ECTS не навязывает образовательным учреждениям свою трактовку качества «отличия», приведенную в таблице и соответствующую отметке «А» по шкале ECTS. Кроме того, данная градация не привязана к какому бы то ни было распределению «местной» оценки: она основана на понятии «отлично» в трактовке ECTS».

В настоящее время среди экспертов ведется дискуссия о целесообразности совмещения в шкале ECTS относительной («процентной») и абсолютной («качественной») трактовок успешности обучения. Среди прочих высказывается мнение, что относительная трактовка (с ее жесткой привязкой к процентным соотношениям) является слишком ригористичной. И что предпочтение следует отдавать более мягкой, качественной интерпретации оценок А, В, С, D и Е, которая несет не менее значимую информацию. В конце концов, тот факт, что успехи студента можно оценить только как удовлетворительные, гораздо более значим, чем то обстоятельство, что этот студент оказался в числе 10% «лучших троечников».

Учитывая наличие подобной дискуссии, а также внутреннюю противоречивость попытки совмещения относительной и абсолютной оценки в одной системе измерения, при применении системы оценок ECTS в

Российском университете дружбы народов в качестве доминирующей была выбрана абсолютная интерпретация этих оценок.

РАЗРАБОТКА ВАРИАНТА ПОЛОЖЕНИЯ О СООТВЕТСТВИИ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫХ ОЦЕНОК ОСВОЕНИЯ ЗНАНИЙ.

Система оценивания знаний студентов, введенная в РУДН на факультетах, проводящих обучение по кредитно-модульной системе, может рассматриваться как синтетическая, соединяющая в себе элементы всех трех систем: традиционной, балльно-рейтинговой и ECTS. В ее основе лежит балльно-рейтинговая система, шкала которой привязывается к кредитной оценке того или иного курса, напрямую связанной с его учебной трудоемкостью. Каждый кредит, в соответствии с рекомендациями Минобрнауки РФ, равняется 36 часам общего (аудиторного и внеаудиторного) учебного времени студента, которое необходимо ему для успешного прохождения соответствующего учебного курса. Все общие правила, касающиеся применения системы оценивания академической успеваемости, зафиксированы в «Положении об организации учебного процесса в рамках эксперимента по переходу на обучение по системе зачетных единиц (кредитов)».

Оценки по преподаваемым дисциплинам выставляются на основании результатов их изучения, демонстрируемых студентами на протяжении всего периода обучения (как правило, семестра). Итоговая оценка определяется суммой баллов, полученных студентами за различные виды работы в течение всего периода обучения, предусмотренного учебной программой. Максимальная сумма баллов (S_{\max}) определяется по формуле:

$$S_{\max} = 36 \times K$$

где K – число кредитов, в которые оценивается курс.

Максимальная сумма баллов за курсовые работы, практики и иные виды учебной деятельности определяются аналогично.

Экзамены и зачеты как отдельные виды учебной нагрузки не предусматриваются и не проводятся. Итоговая оценка (кроме оценки **FX**) после окончания семестра пересмотрена быть не может.

Условия и критерии выставления оценок

Формы контроля и требования к работе студентов, а также балльная структура оценки определяются преподавателем самостоятельно и включаются в описание каждого конкретного курса.

Балльная структура оценки – это совокупность максимально высоких баллов, которые могут быть получены студентом за различные виды академической деятельности (написание контрольных работ, эссе, подготовка докладов, участие в дискуссиях на семинарах и т.п.) в течение всего периода обучения.

Примерное описание балльной структуры оценки:

посещение занятий – x_1 баллов;

активная работа на семинаре – x_2 баллов;

внутрисеместровые аттестации – x_3 баллов;

творческая работа (эссе) – x_4 баллов;

устный доклад на заключительном занятии – x_5 баллов;

итоговое испытание – x_n баллов;

Всего – $x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + x_5 + \dots + x_n = S_{max}$ баллов

Все виды учебных работ выполняются точно в сроки, предусмотренные программой обучения. Если студент *без уважительных причин* не выполнил какое-либо из учебных заданий (пропустил контрольную работу, позже положенного срока сдал реферат и т.п.), то за данный вид учебной работы баллы ему не начисляются, а подготовленные позже положенного срока работы не оцениваются.

Оценки успеваемости выставляются в соответствии со следующей таблицей.

Соответствие систем оценок
(используемых ранее оценок итоговой академической успеваемости,
оценок ECTS и балльно-рейтинговой системы оценок текущей успеваемости)

Количество кредитов	Оценка	Неудовлетворит.		Удовлетворит.		Хорошо	Отлично	
	Оценка ECTS	F (2)	FX (2+)	E (3)	D (3+)	C (4)	B (5)	A (5+)
	Максимальная сумма баллов							
1	36	менее 13	13-18	19-21	22-24	25-30	31-33	34-36
2	72	менее 25	25-36	37-42	43-48	49-60	61-66	67-72
3	108	менее 37	37-54	55-63	64-72	73-90	91-99	100-108
4	144	менее 49	49-72	73-84	85-96	97-120	121-132	133-144
5	180	менее 61	61-90	91-105	106-120	121-150	151-165	166-180
6	216	менее 73	73-108	109-126	127-144	145-180	181-198	199-216
7	252	менее 85	85-126	127-147	148-168	169-210	211-231	232-252
8	288	менее 97	97-144	145-168	169-192	193-240	241-264	265-288

Описание оценок ECTS

A	“Отлично” - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.
B	“Очень хорошо” - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.
C	“Хорошо” - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
D	“Удовлетворительно” - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.
E	“Посредственно” - теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.

FX	“Условно неудовлетворительно” - теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.
F	“Безусловно неудовлетворительно” - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.

Положительными оценками, при получении которых курс (курсовая работа, практика) засчитывается студенту в качестве пройденного, являются оценки А, В, С, D и Е.

Студенты, получившие положительные оценки по всем курсам (курсовым работам, практикам) основной образовательной программы в течение семестра, считаются успешно выполнившими основную образовательную программу и продолжают дальнейшее обучение в соответствии с графиком учебного процесса.

Студент, слушавший курс по выбору либо писавший курсовую работу сверх основной образовательной программы (на компенсационной основе), в случае получения по ним оценки F или FX не считается задолжником.

Студент, получивший оценку **FX** по курсу (*курсовой работе, практике*) основной образовательной программы, обязан после консультации с соответствующим преподавателем в установленные учебной частью сроки успешно выполнить требуемый минимальный объем учебных работ, предусмотренных программой обучения, и представить результаты этих работ этому преподавателю. Если качество работ будет признано удовлетворительным, то итоговая оценка FX повышается до Е и студент допускается к дальнейшему обучению.

В случае, если качество учебных работ осталось неудовлетворительным, итоговая оценка снижается до F и студент либо представляется к отчислению (*курсовая работа, практика*), либо может прослушать в течение текущего семестра на компенсационной основе не

зачтенный курс повторно. Если незачтенный курс был курсом по выбору, то студент на компенсационной основе может прослушать альтернативный курс из предлагаемых учебным планом курсов данной группы].

Академическая неуспеваемость. Условия отчисления. Если студент имеет одну оценку F по обязательной дисциплине, по курсовой работе или практике, успешное освоение которых является необходимым условием для продолжения дальнейшего обучения по специальности в течение следующего семестра, то он представляется к отчислению с правом восстановления через год, при условии повторного прохождения неосвоенной дисциплины на компенсационной основе. Студенты, получившие одну или две оценки F по итогам семестра по дисциплинам по выбору, имеют право на однократное повторное прослушивание неосвоенных надлежащим образом курсов в течение текущего семестра в сроки, установленные учебной частью, на компенсационной основе, в соответствии с установленным в Университете порядке. В случае если студент отказывается от повторного прослушивания, он представляется к отчислению. В результате повторного прослушивания курса студент для продолжения дальнейшего обучения должен получить оценку не ниже E. В случае получения оценки F или FX студент представляется к отчислению независимо от того, имеет ли он какие-либо еще задолженности.

V. Заключение

Потребности сферы высшего и дополнительного профессионального образования (неоднократно рассмотренные ранее в этом и предшествующих ему Отчетах) в индивидуализации образования, выражающиеся в предоставлении возможностей строить индивидуальные образовательные траектории, поднимает проблему согласованности способов оценки образовательных достижений и их конвертации при переходе из одной образовательной программы в другую. Решение этой проблемы связано с разработкой принципов и методик функционирования единой системы

зачетных единиц с целью обеспечения институциональной основы для образовательной мобильности.

В настоящее время элементы кредитно-модульной организации программ профессионального образования разрабатываются и используются в большом количестве национальных образовательных систем, а в связи с присоединением России к Болонскому процессу вопрос разработки и применения кредитно-модульных систем организации учебного процесса стал актуальным и для нашей страны.

Обеспечение образовательной мобильности за счет внедрения единой системы кредитов (зачетных единиц), построенной на основе современной информационной инфраструктуры учета, хранения и накопления данных о результатах образования и подготовки, полученных обучаемыми в различных образовательных организациях, а также распространение модульного принципа построения программ призваны обеспечить институциональную возможность для обучения в разных образовательных учреждениях в рамках одной и той же индивидуальной образовательной траектории, построенной человеком самостоятельно. В связи с внедрением кредитно-модульной системы в систему высшего и дополнительного профессионального образования расширятся возможности выбора образовательных программ, образование и подготовка кадров приобретут целевой характер и станут более эффективными.

В Отчете нашло отражение описание модели кредитно-модульной системы построения образовательных программ дополнительного профессионального образования, технологическое описание процесса организации учебного процесса учебного заведения, реализующего программы высшего и дополнительного профессионального образования, на основе кредитно-модульной системы. Также в Отчете дано описание нормативной базы, необходимой для внедрения системы управления учебным процессом на основе кредитно-модульной системы, и рекомендации к учебным и административным подразделениям учебного заведения,

обеспечивающим организацию кредитно-модульного учебного процесса; представлены рекомендации по внедрению кредитно-модульных технологий в учебном заведении.

В соответствии с требованиями технического задания настоящего контракта была проведена апробация в реальном учебном процессе модульно-кредитной и балльно-рейтинговых систем. Несмотря на незавершенность образовательной программы в течение выполнения работ по контракту, это позволило получить достаточный объем данных по характеру организации кредитно-модульных образовательных программ и особенностям взаимодействия с обучающимися на основе балльно-рейтинговых систем оценки качества знаний. Материалы, приведенные в данном отчете, являются достаточными для проведения анализа особенностей использования кредитно-модульных и балльно-рейтинговых систем.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 ВРЕМЕННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В РУДН ФИЛОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Настоящее положение вводится в действие во исполнение приказа Министерства образования РФ № 215 от 29.07.2005г. «Об инновационной деятельности высших учебных заведений по переходу на систему зачетных единиц».

I. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Учебные программы по направлениям (бакалавр, магистр) «филология», «психология», «лингвистика», «журналистика» и по специальности «связи с общественностью» строятся в соответствии с графиком, утвержденным Ректором до начала учебного процесса. Продолжительность каждой из программ в течение академического года составляет, как правило, 36 учебных недель, которые разбиты на 2 семестра (каждый семестр составляет по 18 недель). Учебная программа, в основе которой лежит стабильный учебный план, включает предлагаемые на факультет **обязательные и элективные курсы** (курсы по выбору).

Учебная программа – перечень дисциплин, каждая из которых является необходимым элементом подготовки специалистов соответствующего направления. Данный набор дисциплин предопределяет последовательность обучения студента в течение всего периода подготовки. Учебная программа отражается в ежегодном **рабочем учебном плане**, который предусматривает систему обучения по циклам (совокупность дисциплин отраслей знания) ГСЭ (гуманитарные и социально-экономические дисциплины), ЕН (естественные дисциплины), СД (специальные дисциплины).

В структуре рабочего плана выделяются обязательные курсы и курсы по выбору (элективные).

Обязательные курсы – это те курсы основной обязательной программы, которые устанавливает факультет в соответствии с требованиями

ГОС ВПО (государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования), предъявляемыми к системе подготовки специалистов того или иного направления.

Курсы по выбору – это курсы, установленные факультетом в рамках ГОС ВПО в соответствии с уровнем развития современной науки и традициями научных школ, которые позволяют углублять, дополнять и систематизировать теоретическое и проблемное содержание обязательных курсов.

Курсы по выбору предлагаются факультетам с учетом логики последовательности чтения дисциплин по каждому из предлагаемых циклов.

Курсы, предлагаемые на выбор, открываются в зависимости от количества студентов, выбравших данный курс (не менее 10 человек).

На основании рабочего учебного плана **каждый студент** в начале каждого семестра **самостоятельно** составляет свой **индивидуальный учебный план**, при составлении которого должны быть соблюдены *следующие параметры*:

1. За время обучения в бакалавриате студенту необходимо выполнить все предусмотренные учебной программой виды работ, общий объем которых должен оцениваться не менее чем в *240 кредитов (зачетных единиц) для бакалавров и 300 кредитов для специалистов, в магистратуре – в 120 кредитов.*

Число кредитов, или количество зачетных единиц – это условный численный показатель всей трудоемкости, присваиваемый отдельному учебному курсу и другим видам учебных работ (курсовым, дипломным и т.д.), и определяющий его вклад в общую учебную нагрузку студентов. Другими словами, это единица измерения общих трудовых затрат студента на выполнение той или иной работы (теоретическое и практическое обучение, написание курсовых и дипломных работ и т.п.). Один кредит составляет *36 часов учебного времени.*

Учебное время состоит из нескольких позиций. Это:

- Аудиторная нагрузка, которая составляет около 50% от общего объема учебного времени (лекции, семинары, практические и лабораторные занятия по иностранным языкам, групповые академические консультации)
- Внеаудиторная нагрузка:
 - А. Время, отводимое на самостоятельную работу студента для освоения того или иного курса:
 1. Время, необходимое на чтение рекомендованной литературы и составление конспектов по изучаемым курсам;
 2. Время, необходимое на подготовку письменных работ и устных выступлений;
 3. Время, необходимое на подготовку к промежуточным контрольным работам и иным видам промежуточной и итоговой аттестации. Аттестация – это вид письменного контроля знаний студентов по пройденному в семестре учебному материалу.
 4. Время, отводимое для снятия сюжетов, написание статей (для журналистов).
 5. Время, необходимое для подготовки к практическим и лабораторным занятиям по иностранным языкам.
 - Б. Время, отводимое учебным планом на прохождении практик, выполнение курсовых и дипломных работ, магистерских диссертаций, выпускных квалификационных работ, подготовки к государственным экзаменам и т.д.

2. За год обучения в соответствии с основной образовательной программой, которая определяется исходя из требований ГОС ВПО, студент должен набрать *не менее 60 образовательных кредитов*.

В соответствии с графиком учебного процесса в кредитах, студент в нечетных семестрах (1, 3, 5, 7) должен прослушать курсы общим объемом в 27-30 кредитов, в четных семестрах (2, 4, 6) также должен прослушать курсы

общим объемом в 27-30 кредитов, и подготовить курсовую работу, которая оценивается в количестве кредитов, предусмотренных учебным планом по каждой их направлений и специальности.

График учебного процесса в неделях

	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Теоретическое обучение	18	18	18	18	18	18	18	9	135
Установочные недели	2	2	2	2	2	2	2	2	18
Каникулы	2	8	2	8	2	8	2	8	40
Курсовые		2		2		2			6
Педагогическая практика								4	4
Выпускная работа. ГАК								7	7
Сессии	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	22	30	22	30	22	30	22	30	208
	52		52		52		52		208

Прослушивание курсов и осуществление каких-либо других видов учебной деятельности *сверх основной образовательной программы* по ГОС ВПО (свыше 60 кредитов) допускается только *на компенсационной основе* и считается *дополнительным образованием*.

Индивидуальный учебный план составляется самим студентом на основе рабочего учебного плана, который содержит набор дисциплин бакалавриата/специальности с учетом всех возможных последующих специализаций в магистратуре и в аспирантуре.

Для составления «Индивидуального плана студента» в соответствии с графиком учебного процесса (см. Таблицу 1) студенту предоставляется возможность ознакомиться с описанием курсов и проконсультироваться с преподавателями своих кафедр, ответственными за учебную работу, с 15 мая и с 15 декабря, а в последние две недели каждого семестра (перед каникулами) прослушать *установочные лекции (элективных дисциплин)*, проконсультироваться с *тьютором* и совместно оформить свой

индивидуальный план. Порядок и правила выбора курсов определяются на основе рабочего учебного плана с учетом образовательного процесса.

В случае затруднения в самостоятельном выборе курсов, студенту предлагается обучение по *типовому плану* (рекомендуемому факультетом, тьютором).

Выбор курсов завершается по истечении двух установочных недель, перед каникулами.

«Индивидуальный учебный план студента» подписывается самим студентом у тьютора в последние три дня перед каникулами и деканом факультета и передается в тьюторскую. *После подписания* данный план становится обязательным и *не может быть изменен.*

В СЛУЧАЕ НЕ ПОДПИСАНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ИЛИ ТИПОВОГО УЧЕБНОГО ПЛАНА, СТУДЕНТ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ К УЧЕБНОМУ ПРОЦЕССУ.

В связи с тем, что студент по системе зачетных единиц учится по *индивидуальным планам*, формирование которых завершается *в последние 14 дней семестра*, не разрешаются переводы студентов с курса на курс (с подготовительного факультета на первый курс) после 5-го июля, а также в течение всего учебного года. Переводы допускаются в рамках программы академической мобильности с вузами-партнерами с соответствии с соглашением.

Контроль преподавателем текущего уровня освоения знаний студентами осуществляется на лекциях, на семинарских и на практических занятиях по иностранному языку, на групповых консультациях.

II. ФОРМЫ И МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

В рамках эксперимента по переходу на обучение по системе зачетных единиц (кредитов) предусматриваются следующие виды занятий и методы обучения.

Лекции	Аудиторная форма занятий, предполагающая изложение преподавателем основных тем учебного материала. Конечная цель лекции – достижение студентами необходимой для дальнейшей профессиональной деятельности степени овладения изучаемыми теоретическими знаниями.
---------------	--

Семинары	Аудиторная диалоговая форма занятий по одной из тем курса, предполагающая активное участие студентов (всех или некоторых из них), направленная на формирование у них навыков самостоятельного теоретического анализа рассматриваемых в курсе проблем, в том числе путем изучения текстов первоисточников, накопление практического опыта решения типовых профессиональных задач.
Практические занятия (иностраные языки)	Теоретические курсы и практические занятия по иностранным языкам имеют целью обеспечить студентам: 1) владение орфографической, лексической и грамматической нормами изучаемых языков; 2) знания правильного использования языковых норм во всех видах речевой деятельности применительно к различным функциональным стилям; 3) знания в области профессиональных теоретических дисциплин.
Групповое академическое консультирование	Основная задача группового академического консультирования – подробное, либо углубленное рассмотрение некоторых тем теоретического курса, освоение которых, как правило, вызывает затруднение у части студентов. По желанию студентов возможно вынесение на обсуждение дополнительных тем, вызывающих у них особый интерес, которые не получают достаточного освещения в лекционном курсе. Данная форма занятий является обязательной для преподавателя, студент имеет право не принимать участие в такой консультации в случае, если он самостоятельно успешно освоил данный раздел курса или же обсуждаемая дополнительная тема его не интересует.
Индивидуальные консультации	Внеаудиторная форма работы преподавателя с отдельным студентом, подразумевающая обсуждение тех разделов дисциплины, которые оказались для студента неясными, или же вызванная желанием студента работать над написанием курсовой или выпускной квалификационной работы по изучаемому курсу.
Мастер-класс	Лекции и/или групповое консультирование приглашенного известного и высококвалифицированного зарубежного или отечественного ученого (либо практика в данной области). Задача – показать реальную сторону исследовательской и прикладной работы в науке и демонстрация студентами стандартов мышления профессионала в избранной ими специальности.
Защита курсовой, выпускной квалификационной работы и магистерской диссертации	Рецензирование и публичное обсуждение результатов самостоятельного научного или практического исследования студента, выявляющее степень его промежуточной или итоговой (выпускной) профессиональной квалификации.
Практикумы (лабораторные)	Цель лабораторных занятий – формирование навыков самостоятельного проведения эмпирических исследований, работы в фотостудиях.
Учебные практики	Предусматриваются: 1. учебно-ознакомительная практика; 2. производственная практика; 3. педагогическая практика (освоение базовых приемов и методов преподавательской работы) и другие виды практик. Цель практик – развитие профессиональных, научных и педагогических способностей студента.
Самостоятельная работа	Чтение рекомендованной литературы (обязательной и

	дополнительной), подготовка к устным выступлениям, подготовка к письменным контрольным работам (рубежным, итоговым испытаниям), написание рефератов, эссе, курсовых и выпускных квалификационных работ; а также иные виды работы, необходимые для выполнения учебной программы.
--	---

КУРСОВЫЕ РАБОТЫ

Курсовые работы являются самостоятельными научными исследованиями студента. Согласно ГОС ВПО, данные работы являются обязательными видами учебной работы.

Цель курсовой работы – сформировать у студента навыки научно-исследовательской работы, повысить уровень его профессиональной (теоретической и практической) подготовки, способствовать углубленному усвоению студентами теоретических основ изучаемых дисциплин, развить умение и интерес к самостоятельной работе с научной и справочной литературой.

Написание курсовых работ составляет основу специализации студентов и является подготовкой к написанию ими выпускной бакалаврской работы. Студенту следует выбирать такую тему для написания курсовой работы, которая впоследствии перейдет в более обширное исследование (бакалаврскую работу, магистерскую диссертацию, работу специалиста).

Курсовая работа студентов:

- *1 курса* – должна быть посвящена теоретическому анализу конкретной научной проблемы (реферирование источников литературы не является целью научной работы).
- *2 курса* – должна быть нацелена на обоснование и проведение эмпирического исследования (если это предусмотрено специальностью) по избранной научной проблеме.
- *3 курса* – должна быть более строгой по своим требованиям и включать в себя полноту изложения существующих в отечественной и зарубежной литературе точек зрения по изучаемой проблеме; должны быть четко сформулированы цели,

задачи и гипотезы изучения, определены предмет и объект, а также программы исследования; объем выборки и т.д.

Подготовка и защита курсовой работы, а также ее оценка в количестве кредитов, определенных учебными планами направлений (специальности) определяется значимой ролью данного вида подготовки специалиста высшей категории в общей системе учебных программ нацеленных на фундаментальность и систематичность образования. В данном случае курсовые работы должны быть хорошей школой по подготовке и внедрению результатов научно-исследовательских работ студента, без которых невозможно говорить о высоком качестве выпускной работы бакалавра/специалиста. В связи с этим каждому студенту предоставляется время после окончания года обучения (36 недель) - 2 недели для завершения написания курсовой работы и ее защиты. Порядок защиты определяет кафедра, по тематике которой пишет курсовую работу студент.

Отчетность по итогам защит курсовых работ сдается тьютору в установленные сроки.

Порядок подготовки курсовой работы во 2, 4 и 6 семестрах:

Ежегодно, для закрепления темы курсовой работы и научного руководителя студент должен ознакомиться на кафедре с тематикой курсовых работ, согласовать формулировку темы с предполагаемым научным руководителем и до 15 октября подать на имя заведующего кафедрой заявление с указанием темы курсовой работы и научного руководителя. Темы работ должны быть актуальными в научном и практическом аспектах. На основании указанных заявлений темы курсовых работ и научные руководители утверждаются на заседании кафедры. Соответствующая выписка из протокола заседания кафедры с утвержденной темой и фамилией научного руководителя передается тьютору. Если студенты самостоятельно не определили темы научных исследований в установленные сроки, решением кафедры назначаются научные

руководители, которые имеют право определять темы работ. Темы курсовых работ находятся на кафедрах (на сайтах кафедр).

Выполнение курсовых работ происходит по следующей схеме:

- выбор или формулирование темы;
- поиск литературы и ознакомление с ней;
- осмысление, систематизация и анализ собранного материала;
- составление плана работы;
- написание первого варианта работы и представление ее научному руководителю;
- исправление и доработка текста на основе замечаний научного руководителя;
- представление окончательного текста курсовой работы на кафедру и получение рецензии на нее.

Отчетность (выписка из протокола заседания кафедры с отзывами научного руководителя и рецензента) по курсовой работе сдается в учебную часть (тьюторскую) в строго отведенные сроки (2 недели).

ВЫПУСКНЫЕ КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ РАБОТЫ

Бакалаврская работа может представлять собой расширенное и углубленное исследование тех вопросов, которые студент ставил в курсовых работах. В исследовании должны быть сбалансировано представлены теоретическое обоснование и эмпирическое исследование (если это предусмотрено специальностью). *Дипломная работа* должна демонстрировать высокий уровень профессиональной эрудиции выпускника, его методическую подготовленность.

Следует обратить внимание, что решающее значение придается содержательной стороне. Немаловажно, чтобы была представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы. Проблема должна быть раскрыта на теоретическом уровне, в связях и с

обоснованиями, с корректным использованием научных терминов и понятий в тексте работы.

Магистерская диссертация/выпускная работа специалиста представляет собой квалификационную работу, содержащую совокупность результатов и научных положений, выдвигаемых автором для публичной защиты, свидетельствующих о личном вкладе и способности автора проводить самостоятельные научные исследования, используя теоретические знания и практические навыки. Магистерская диссертация/выпускная работа специалиста является законченным научным исследованием, где содержание работы могут составлять описание теоретических и эмпирических исследований, разработка новых методических приемов и методик решения научных проблем, их теоретическое обоснование. Работа не может иметь чисто обзорный или компилятивный характер.

Магистерская диссертация/выпускная работа специалиста должна содержать обоснование выбора темы исследования, актуальность и научную новизну поставленной задачи, обзор опубликованной по проблеме литературы, обоснование выбора методик исследования, изложение полученных результатов, их анализ и обсуждение, выводы, список использованной литературы и оглавление.

Магистерская диссертация/выпускная работа специалиста должна показать умение автора кратко, лично и аргументировано излагать материал, ее оформление должно соответствовать требованиям, устанавливаемым вузом.

Конкретные порядок и правила написания выпускных работ, а также содержательные и формальные требования к ним определяются кафедрами, готовящими специалистов.

III. АКАДЕМИЧЕСКАЯ УСПЕВАЕМОСТЬ

Академические требования к студентам.

От студентов требуется посещение лекций, семинарских занятий, практических и лабораторных занятий по иностранным языкам, обязательное участие в аттестационных испытаниях, выполнение заданий преподавателя. Особо ценится активная работа на семинаре (умение вести дискуссию, творческий подход к анализу текстов, способность четко и емко формулировать свои мысли), а также качество подготовки эссе, контрольных работ (тестов) и докладов. На практических занятиях по иностранным языкам студентам необходимо овладеть 4-мя видами речевой деятельности: говорение, аудирование, чтение, письмо.

Оценки по преподаваемым дисциплинам выставляются на основании результатов их изучения, демонстрируемых студентами на протяжении всего обучения (как правило, семестра). Итоговая оценка определяется суммой баллов, полученных студентами за различные виды работы в течение всего периода обучения, предусмотренного учебной программой.

Максимальная сумма баллов (S_{\max}) определяется по формуле: $(S_{\max})=36 \cdot K$, где K – число кредитов, в которые оценивается курс.

Максимальная сумма баллов за курсовые работы, практики и иные виды учебной деятельности определяются аналогично.

Экзамены и зачеты как отдельные виды учебной нагрузки *НЕ ПРЕДУСМАТРИВАЮТСЯ И НЕ ПРОВОДЯТСЯ*. Итоговая оценка (кроме оценки *FX*) после окончания семестра пересмотрена быть не может.

Условия и критерии выставления оценок

Формы контроля и требования к работе студентов, а также балльная структура оценки определяются преподавателем самостоятельно и включаются в описание каждого конкретного курса.

Балльная структура оценки – это совокупность максимально высоких баллов, которые могут быть получены студентом за различные виды академической деятельности (написание контрольных работ, эссе, подготовка докладов, участие в дискуссиях на семинарах, практические знания иностранного языка и т.п.) в течение всего периода обучения.

Примерное описание балльной структуры оценки:

Посещение занятий – x_1 , баллов

Активная работа на семинаре – x_2 баллов

Активная работа на практических и лабораторных занятиях - x_3 баллов

Внутрисеместровая аттестация – x_4 баллов

Творческая работа (эссе) – x_5 баллов

Устный доклад на заключительном занятии – x_6 баллов

Итоговое испытание – x_7 баллов

Всего - $x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + x_5 + x_6 + x_7 = (S_{\max})$ баллов

Все виды учебных работ выполняются точно в сроки, предусмотренные программой обучения. Если студент не выполнил какое-либо из учебных заданий (пропустил контрольную работу, позже положенного срока сдал реферат и т.п.), то за данный вид учебной работы баллы ему не начисляются, а подготовленные позже положительного срока работы не оцениваются.

Если же студент пропустил внутри семестровую аттестацию или итоговую работу по предмету по уважительной причине (по болезни), то после предоставления документа, подтверждающего уважительную причину пропуска, ему дается возможность выполнить пропущенный вид работы.

Оценки успеваемости выставляются в соответствии со следующей таблицей.

**Соответствие систем оценок
(используемых ранее оценок итоговой академической успеваемости,
оценок ECTS и балльно-рейтинговой системы оценок текущей
успеваемости)**

Кол-во кредито в	Оценка	Неудовлетвор.		Удовлетвор.		Хорошо	Отлично	
	Оценка ECTS	F(2)	FX(2+)	E(3)	D(3+)	C(4)	B(5)	A(5+)
	Мак. сумма баллов							
1	36	Менее 13	13-18	19-21	22-24	25-30	31-33	34-36
2	72	Менее 25	25-36	37-42	43-48	49-60	61-66	67-72
3	108	Менее 37	37-54	55-63	64-72	73-90	91-99	100-108
4	144	Менее 49	49-72	73-84	85-96	97-120	121-132	133-144

5	180	Менее 61	61-90	91-105	106-120	121-150	151-165	166-180
6	216	Менее 73	73-108	109-126	127-144	145-180	181-198	199-216
7	252	Менее 85	85-126	127-147	148-168	169-210	211-231	232-252
8	288	Менее 97	97-144	145-168	169-192	193-240	241-264	265-288

Описание оценок ECTS

A	«Отлично»	Теоретическое содержание курса освоено полностью , без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены , качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному .
B	«Очень хорошо»	Теоретическое содержание курса освоено полностью , без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены , качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному .
C	«Хорошо»	Теоретическое содержание курса освоено полностью , без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно , все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены , качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками .
D	«Удовлетворительно»	Теоретическое содержание курса освоено частично , но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено , некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки .
E	«Посредственно»	Теоретическое содержание курса освоено частично , некоторые практические навыки работы не сформированы , многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены , либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному .
FX	«Условно неудовлетворительно»	Теоретическое содержание курса освоено частично , необходимые практические навыки работы не сформированы , большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено , либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким

		к минимальному ; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.
F	«Безусловно неудовлетворительно»	Теоретическое содержание курса не освоено , необходимые практические навыки работы не сформированы , все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки , дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.

Положительными оценками, при получении которых курс (курсовые работы, практика) засчитывается студенту в качестве пройденного, являются оценками А, В, С, D и E.

Студенты, получившие положительные оценки по всем курсам (курсовым работам, практикам) основной образовательной программы в течение семестра, считаются успешно выполнившими основную образовательную программу и продолжают дальнейшее обучение в соответствии с графиком учебного процесса.

Студент, слушавший курс по выбору либо писавший курсовую работу сверх основной образовательной программы (на компенсационной основе), в случае получения по ним оценки F или FX не считается задолжником.

Студент, получивший оценку FX по курсу (курсовой работе, практике) основной образовательной программы, обязан, после консультации с соответствующим преподавателем, в течение 10 календарных дней в текущем семестре (до каникул) успешно выполнить требуемый минимальный объем учебных работ, предусмотренных программой обучения, и представить результаты этих работ этому преподавателю. Если качество работ будет признано удовлетворительным, то итоговая оценка FX повышается до E (не выше) и студент допускается к дальнейшему обучению.

В случае, если качество учебных работ осталось неудовлетворительным, итоговая оценка снижается до F и студент либо представляется к отчислению, либо может прослушать в течение текущего семестра на компенсационной основе не зачтенный курс повторно. Если не зачтенный

курс был курсом по выбору, то студент на компенсационной основе может прослушать альтернативный курс из предлагаемых учебным планом курсов данной группы.

Академическая неуспеваемость. Условия отчисления.

Если студент по окончательным итогам семестра получил три и более оценки F по любым дисциплинам (курсовой работе, практикам), то он представляется к отчислению.

Остальные студенты, имеющие одну или две оценки F по итогам семестра, имеют право на однократное повторное прослушивание не освоенных надлежащим образом курсов (или, в случае спецкурсов, прослушивание альтернативных курсов данной группы) в течение текущего семестра в сроки, установленные учебной частью (тьюторами) на компенсационной основе (повторное обучение по какой-либо учебной дисциплине приравнивается к дополнительному образованию), в соответствии с установленным в Университете порядке.

В случае если студент отказывается от повторного прослушивания, он представляется к отчислению.

В результате повторного прослушивания курса студент для продолжения дальнейшего обучения должен по итогам семестра получить оценку не ниже E. В случае получения оценки F или FX студент представляется к отчислению независимо от того, имеет ли он какие-либо еще задолженности.

Если студент получает по дисциплинам оценку FX, то он имеет право в течение двух недель после завершения семестра (в период утверждения индивидуального плана на следующий семестр) на выполнение необходимых работ, в соответствии с требованиями изложенными в описаниях курсов, для возможности получения оценки только E.

Студентам, которые не выполнили индивидуальный план в общеустановленные сроки по уважительной причине, по болезни (болели не более месяца), подтвержденной соответствующими документами (справки,

больничные листы, выданные лечебными учреждениями, не принадлежащими РУДН, должны быть подтверждены поликлиникой №25 РУДН), срок ликвидации задолженностей устанавливается после рассмотрения заявления студента деканатской комиссией в установленном порядке согласно нормативам.

Продление отчетности по кредитам производится деканом факультета по представлению деканатской комиссии на основе личного заявления студента и документов, подтверждающих обоснованность такой просьбы. Медицинские справки и больничные листы предоставляются в деканат факультета не позднее трех дней после закрытия.

IV. ПОРЯДОК НАЧИСЛЕНИЯ СТИПЕНДИЙ

При назначении стипендий и оказании других форм материальной поддержки учащимся РУДН, обучающимся по системе зачетных единиц (кредитов) руководствоваться «Положением о стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки студентов, аспирантов и докторантов РУДН». При этом представление к назначению государственных академических стипендий проводить по итогам обучения в семестре в тех случаях, где в тексте «Положения» указано: «по результатам экзаменационной сессии» и «сдавшим сессию» (п.п. 13, 20, 22, 23, 27 - 31, 42).

При решении вопроса о назначении стипендии не учитываются оценки, полученные по итогам обучения в семестре за курсы и иные виды учебной деятельности, которые были прослушаны и осуществлены на компенсационной основе.

Государственная академическая стипендия назначается студентам по итогам обучения в семестре по среднему баллу всех прослушанных ими дисциплин.

**Приложение 2 Временное положение Об оплате труда и
нормативах учебной нагрузки преподавателей,
работающих по системе кредитов**

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального
образования

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ»

Принято Ученым Советом РУДН

« ____ » _____ 2006 г.

ВРЕМЕННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

**Об оплате труда и нормативах учебной нагрузки
преподавателей, работающих по системе кредитов**

Москва – 2006

I. Общие положения

1.1. Положение регламентирует нормы учебной нагрузки преподавателей, работающих по системе кредитов, и определяет порядок расчета фонда заработной платы кафедр РУДН в зависимости от объемов учебной нагрузки.

1.2. Нормативная база.

Положение разработано на основании:

- письма Минобразования РФ от 28.11.2002 № 14-52-988ин/13, других действующих приказов и инструктивных писем Министерства образования и науки, Федерального агентства по образованию РФ;
- распоряжения Правительства РФ от 29 декабря 2001 г. № 1756-р «Концепция модернизации российского образования на период до 2010 года»;
- типового положения об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении) РФ, утвержденного постановлением Правительства РФ от 5 апреля 2001 года № 264 с дополнением, внесенным постановлением Правительства РФ от 17 сентября 2001 г. № 676;
- Приказа Министерства образования и науки от 29.07.2005 г. № 215 «Об инновационной деятельности высших учебных заведений по переходу на систему зачетных единиц»;
- Положения об организации учебного процесса с использованием системы зачетных единиц (кредитов) в РУДН, принятого Ученым Советом РУДН в 2003 г.;
- действующих приказов Ректора РУДН, касающихся организации учебного процесса;

1.3. При организации учебного процесса по системе зачетных единиц (кредитов) определена единица измерения преподавательской нагрузки – преподавательский кредит.

Преподавательский кредит – приравнивается к 36 часам рабочего времени и включает:

- время для проведения *аудиторных занятий* (лекции, семинары, групповое академическое консультирование, ...),
- *внеаудиторную работу* (индивидуальные консультации, контроль знаний студента, руководство практиками, руководство и защита курсовых работ, выпускных и проектов и иного вида работ ...),
- время, необходимое для *подготовки методического обеспечения* (описания курсов, планов семинарских занятий, списка контрольных вопросов и тестовых заданий, методических рекомендаций

1.4. Основными документами, определяющими учебную нагрузку кафедры в целом и каждого преподавателя, при организации учебного процесса с использованием кредитов являются индивидуальные и типовые учебные планы студентов, осуществивших формирование данных планов,

индивидуальные планы работы преподавателя, расчеты учебной нагрузки кафедр в начале учебного года.

II. Порядок расчета и нормативы учебной нагрузки

2.1. Расчет объемов учебной нагрузки производится кафедрами на основании рабочих учебных планов на предстоящий учебный год, составляемых в строгом соответствии с основными образовательными программами по конкретным направлениям бакалавриата (специальностям) и магистерских специализаций с учетом осуществленного студентами выбора дисциплин.

Рабочие учебные планы направлений и специальностей утверждаются проректором по учебной работе, индивидуальные и типовые планы студентов - деканом факультета.

2.2. При расчете предварительного объема учебной нагрузки следует исходить из контингента учащихся, обучающихся как на госбюджетной, так и контрактной основе по состоянию на 01 июля текущего учебного года.

2.3. *Лекционные* часы по обязательным дисциплинам учебного плана рассчитываются на поток, который должен включать всех студентов курса данного направления (специальности).

Для проведения *лабораторных работ, практических занятий* (в компьютерных классах, лабораториях, полевых занятий, по начертательной геометрии, по иностранным языкам) допускается формирование учебной группы по 8-10 человек; *по клиническим* практическим дисциплинам - не менее 5 человек (по согласованию с УМУ).

В отдельных случаях для занятий в специальных лабораториях с высоким напряжением, с повышенной радиоактивностью и т.п. учебно-методическим управлением может быть дано разрешение на разделение группы на подгруппы с меньшим числом студентов.

2.5. Установить минимальную численность учебной группы бакалаврской подготовки – не менее 18 человек, специализаций магистратуры и специальностей (старших курсов) - в 12 человек.

2.6. При расчете нагрузки по физической культуре при проведении практических занятий основной учебной единицей является группа 15 человек (приказ Госкомвуза РФ №777 от 26.07.94 г. “Об организации процесса физического воспитания в Вузах”).

2.7. Учитывая опыт факультетов, работающих по системе зачетных единиц, предлагается установить следующие нормативы нагрузки по категориям:

Зав. кафедрой, профессор	15 кредитов
Профессор	16 кредитов

Зав. кафедрой, доцент	18 кредитов
Доцент	19 кредитов
Старший преподаватель	21 кредит
Ассистент, преподаватели	24 кредита.

2.8(*). Документами, определяющими учебную, учебно-методическую, научно-исследовательскую и организационно-методическую работу кафедры в целом и каждого преподавателя являются ежегодно составляемые документы:

- а) расчет нагрузки по кафедре;
- б) распределение учебной нагрузки преподавателями кафедры (по семестрам);
- в) отчет о выполняемой учебной нагрузке преподавателями за семестр;
- г) индивидуальный план преподавателя, утверждаемый заведующим кафедрой.

Документы, указанные в п.п. а), б), в) сдаются в учебно-методическое управление на утверждение.

2.9. Ответственными за соблюдением норм при расчете учебной нагрузки ППС являются заведующие кафедрами и деканы факультетов.

2.10 НОРМАТИВЫ ДЛЯ РАСЧЕТА УЧЕБНОЙ НАГРУЗКИ, ВЫПОЛНЯЕМОЙ ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКИМ СОСТАВОМ

		I Руководство	
1.	Руководство факультетом	Учебная нагрузка не менее 300 часов =	10 кредитов
2.	Руководство кафедрой	Штатному зав. кафедрой 60-100 часов в год при числе сотрудников 50 и более 50-80 часов при числе сотрудников от 31 до 49; 40 часов при числе сотрудников 30 и менее	2 кредита
3.	Руководство курсом	20 часов	1 кредит
4.	Снижение нагрузки	а) ученому секретарю Ученого Совета Университета-на 300 часов б) ученому секретарю Ученого совета факультета – на 50 час. в) ответственному секретарю Приемной комиссии – на 300 час. г) заместителю заведующего кафедрой по учебной работе – на 50 час. (При численности ППС и научн. сотрудников > 10)	10 кредитов 1,5 кредита 10 кредитов 1,5 кредита
5.	Руководство аспирантами: - СНГ - иностранцами	75 часов на аспиранта в год 100 час на аспиранта в год	2 кредита 3 кредита
6.	Руководство аспирантом-заочником	50% на одного аспиранта в год от подготовки аспиранта очной формы обучения	СНГ - 1 кредит Иностр - 1 кредит -
7.	Руководство соискателями	50% на одного соискателя в год от подготовки аспиранта, в течение срока прикрепления	1 кредит
8.	Руководство стажером	50% на одного стажера в год от подготовки аспиранта дневной формы обучения	1 кредит
9.	Руководство ординатором - СНГ - иностранцами	50 час на одного ординатора в год 75 час на одного ординатора в год	1,5 кредита 2 кредита

		(Приказ Минздрава РФ от 17.02.93, №23)	
10.	Научным консультантам на одного докторанта	50 часов ежегодно (Постановление Госкомвуза РФ от 31.05.95. №3)	1,5 кредита
11.	Руководство выпускниками бакалавриата (специальности) и магистрантами 1-го года обучения а) – СНГ б) - иностранцами	25 час на 1 студента 35 час на 1 студента	0.5 кредита 1 кредит
12.	Консультирование, рецензирование выпускной квалификационной (бакалаврской, дипломной, магистерской) работой и участие в работе ГАК	На каждого студента-выпускника: - руководство и консультации а) СНГ - 26 часов; б) иностранцы – 36 часов - рецензирование – 4 час.; - председателю ГАК – 1 час.; - членам ГАК – до 4 часов по 30 мин на каждую выпускную работу (число членов ГАК не более 8 человек)	На обсуждение
II. Практики			
	Руководство учебной производственной, специальной научно-исследовательской, научно-педагогической и преддипломной практикой		Определяет факультет и данная нагрузка указывается в учебных рабочих планах

III. Методика расчета объема учебной нагрузки и фонда заработной платы ППС, работающих по системе зачетных единиц (кредитов)

3.1. Определяется бюджетная (Σ_6) и контрактная база (Σ_k) - сумма в зарплату ППС от 1 бюджетного и 1 контрактного студента по каждому направлению (специальности) на факультетах.

3.2. Рассчитывается полная сумма зарплаты ППС на факультет (Σ_ϕ): бюджетную базу умножаем на число бюджетных студентов плюс сумму всех контрактных баз (по специальностям) умножаем на число контрактных студентов (по этим специальностям).

3.3. Затем находим *средневзвешенную* базу по факультету, как отношение полной суммы з/п ППС (Σ_ϕ) к числу всех студентов на факультете.

3.4. В соответствии с Положением об организации учебного процесса по системе зачетных единиц (кредитов) студент должен набрать за год 60 кредитов. Следовательно, зарплатная стоимость 1 кредита на учебный год определяется отношением средневзвешенной базы по факультету к числу кредитов в год (на 60 кредитов).

3.5. При формировании индивидуальных (типовых) планов студент записывается на дисциплины, тем самым, определяя, на какую кафедру данного факультета передаются рассчитанные кредиты.

3.6. При завершении студентом составления индивидуального плана (набора дисциплин) по каждой кафедре формируется сумма в зарплату ППС для ее распределения среди преподавателей кафедры.

3.7. Факультет и кафедра самостоятельно определяют методику распределения фонда заработной платы среди преподавателей данной кафедры. Разработанная методика принимается на заседаниях Ученых советов факультетов.

3.8. Расчет трудоемкости учебной нагрузки кафедры производится на основе принятых норм, оформляется соответствующим документом (например, в виде распределения нагрузки, заполняемой по традиционной форме), и утверждается заведующим кафедрой.

**Приложение 3 Временное положение об организации учебного процесса на
основе кредитно-модульной системы (ЧелГУ)**

Федеральное агентство по образованию

Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

«Челябинский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ГОУВПО «ЧелГУ»

_____ А.Ю. Шатин

«___» _____ 200__ г.

Временное положение

об организации учебного процесса на основе
кредитно-модульной системы

Челябинск,
2006

1. Общие положения

1.1. Временное положение об организации учебного процесса на основе кредитно-модульной системы в ГОУВПО «ЧелГУ» (далее по тексту Положение) разработано на основании:

- Приказа Минобрнауки РФ № 215 от 29.07.2005 г. об участии ГОУВПО «ЧелГУ» в инновационной деятельности по использованию системы зачетных единиц трудоемкости,
- Приказ Минобрнауки РФ от 20.05.2004г. № 2274 «О реализации эксперимента по использованию зачетных единиц в учебном процессе»;
- Решения Ученого совета ГОУВПО «ЧелГУ» от 28 октября 2005 г. (протокол №2) о плане работы университета по переходу на систему зачетных единиц трудоемкости;
- Приказ Минобразования России от 11.07.2002 г. № 2654 «О проведении эксперимента по введению рейтинговой системы оценки успеваемости студентов»;
- Приказа ректора ГОУВПО «ЧелГУ» об утверждении перечня структурных подразделений и основных образовательных программ высшего профессионального образования участвующих в инновационном проекте по введению системы зачетных единиц;
- Письмо Минобрнауки РФ от 09.03.2004г. № 15-55-357ин/15 «Примерное положение об организации учебного процесса в высшем учебном заведении с использованием системы зачетных единиц»;
- Письмо Минобразования РФ от 28.11.2002г. № 14-52-988ин/13 «О направлении Методики расчета трудоемкости основных образовательных программ высшего профессионального образования в зачетных единицах».

1.2. Настоящее Положение разработано в целях:

- обеспечения академической свободы и мобильности студентов на основе применения накопительной системы оценки трудоемкости (ECTS) и применения модульной схемы организации учебного процесса;
- усиления (активизации) роли самостоятельной работы студентов в освоении основных образовательных программ высшего профессионального образования (далее по тексту ООП) путем использования (применения) новых образовательных технологий;

- повышения качества образования и обеспечение узнаваемости и сопоставимости дипломов университета на международном образовательном пространстве.

1.3. Положение регламентирует учебную деятельность тех подразделений, которые участвуют в реализации инновационного проекта по введению системы зачетных единиц и утверждены приказом ректора, для всех остальных оно носит рекомендательный характер.

1.4. Кредитно-модульная система организации учебного процесса - система организации процесса освоения основной образовательной программы по специальности (направлению) высшего профессионального образования, основанная на блочно-модульном построении учебного процесса (приложение 1) и описания этих программ путем присвоения кредитных (зачетных) единиц их компонентам (дисциплинам, курсам и т.д.). Кредитно-модульная система организации учебного процесса предполагает формирование учебных модулей (блоков) (календарных, предметных и дисциплинарных).

1.5. Переход на кредитно-модульную систему организации учебного процесса (далее по тексту КМС) по каждой ООП осуществляется с 1 курса и предполагает использование (на переходном этапе эксперимента) двух систем измерения трудоемкости, имеющих равную силу: в академических часах и в кредитах (в организации делопроизводства учебными структурными подразделениями университета обязательно параллельное их использование).

1.6. Условиями функционирования КМС являются:

- современное комплексное учебно-методическое обеспечение реализуемых ООП;
- наличие нормативных и инструктивно-методических документов по применению кредитно-модульной системы;
- наличие материально-технической базы, обеспечивающей реализацию в учебном процессе современных обучающих технологий;
- информатизация (соответствующее ресурсное обеспечение) всех процессов кредитно-модульной системы;
- вовлечение в учебный процесс академических консультантов (тьюторов);

- использование балльно-рейтинговой системы для оценки знаний студентов (далее по тексту БРС).

2. Модульное построение учебного процесса

2.1. Реализация учебного процесса на основе кредитно-модульной системы предполагает разработку модульных графиков учебного процесса (отличающихся от традиционной схемы учебных графиков). Их формирование осуществляется исходя из следующих положений:

- учебный год, включающий 40 учебных недель теоретического обучения подразделяется на 4 календарных модуля по следующей схеме учебной работы:

- I семестр: 18 недель – теоретическое обучение (первый и второй календарный модуль по 9 недель); 1 неделя – рождественские каникулы 2 недели – выбор дисциплин для изучения в следующих календарных модулях и ликвидация имеющихся задолженностей за предыдущие; 2 недели - зимние каникулы.

- II семестр: 17 недель – теоретическое обучение (третий модуль 9 недель, четвертый календарный модуль – 8 недель); одна неделя – курсовое проектирование (завершение подготовки и защита курсовых работ); 2 недели – выбор дисциплин для изучения в следующих календарных модулях и ликвидация имеющихся задолженностей за предыдущие; практика и каникулярное время;

- рекомендуемое уменьшение объема аудиторной нагрузки максимум на 15% при соответствующем увеличении объема самостоятельной работы студентов. Доля дисциплин по выбору студента должна увеличиваться от курса к курсу;

- интегрирование в график учебного процесса действующего утвержденного учебного плана;

- По степени обязательности и последовательности усвоения содержания образования рабочий учебный план направления подготовки (специальности) ООП включает в себя три группы дисциплин по всем циклам:

- А) дисциплины, изучаемые обязательно и строго последовательно по времени;

- **Б)** дисциплины, изучаемые обязательно, но не последовательно;
- **В)** дисциплины по выбору студента.

Дисциплины группы **Б)** и **В)** создают предпосылки для «нелинейной» организации учебного процесса.

- определение видов и сроков проведения текущего, промежуточного и итогового контроля по отдельным дисциплинам календарного модуля;
- отсутствие отрезков времени выделяемых на организацию промежуточной аттестации (сессии);
- реализация учебных практик параллельно с теоретическим обучением, в то время как производственные, преддипломные и научно-исследовательские (магистры) практики по общепринятой схеме с наделением соответствующими кредитами;
- определение вариантов комплексной курсовой работы, сроков ее защиты.

2.2. Состав предметного модуля определяется на основании разработанной структурно-логической схемы ООП, учитывающей:

- требования к перечню изучаемых дисциплин и их содержанию: дисциплины федерального компонента - согласно действующих ГОС ВПО - II; дисциплины регионального (вузовского) компонента – на основе пожеланий работодателей и предложений выпускающей кафедры; дисциплины и курсы по выбору – по предложениям базовых кафедр;
- сочетаемость дисциплин и обеспечение межпредметных связей (разумное сочетание гуманитарной, естественнонаучной, общепрофессиональной и профессиональной подготовки), исключение дублирования содержания отдельных дисциплин;
- установление необходимой последовательности изучения дисциплин, не допускающей изучения каждой дисциплины до того, как будут освоены дисциплины, на которых она базируется;
- продолжительность преподавания таких дисциплин, как математика, иностранный язык, информатика, как правило, должна соответствовать утвержденному учебному плану;

- обеспечение преемственности в изучении учебных дисциплин, при подготовке курсовых и выпускных квалификационных работ, при прохождении практик.

Возможности отклонения от структурно-логической схемы ООП определяются объемом, содержанием и связью дисциплин с другими дисциплинами и, в силу этого, с твердо закрепленными сроками изучения (как правило, это дисциплины и курсы по выбору студентов). В пределах этих дисциплин студентам предоставляется право самостоятельного определения своей индивидуальной образовательной траектории.

2.3. Общая трудоемкость каждого предметного модуля определяется продолжительностью календарного модуля. Объем каждой дисциплины, включенной в предметный модуль, должен быть кратным 0,5 кредита (зачетной единицы).

2.4. Изучение каждой дисциплины целесообразно ограничить минимальным количеством календарных модулей. При этом должны выдерживаться следующие ограничения:

- количество дисциплин, изучаемых одновременно в рамках одного календарного модуля, как правило, не должно быть меньше трех и больше шести. Исключения из этого правила должны быть санкционированы в установленном порядке (Учебно-методическим советом факультета (института), Ученым советом факультета (института), первым проректором-проректором по учебной работе);
- некоторые дисциплины, объем которых не может быть ограничен одним календарным модулем (как правило это те, трудоемкость которых более 4 кредитов), пролонгируются на несколько календарных модулей; на подготовку к экзаменам и зачетам по окончании изучения дисциплины (дисциплинарного модуля) дополнительное время не выделяется. В соответствии с учебным планом определенные дисциплины заканчиваются итоговой государственной аттестацией, для этого выделяется три последних дня последней недели теоретического обучения текущего календарного модуля. Расписание приема экзаменов и зачетов текущего календарного модуля составляет УМУ по предложениям деканатов факультетов (институтов);

- в объем дисциплины в обязательном порядке включаются часы аудиторной работы, самостоятельной работы студентов, включающей кроме самостоятельной подготовки к занятиям, подготовку курсовой работы (если она предусмотрена рабочим учебным планом), подготовку к промежуточному и итоговому (в форме экзамена, зачета) контролю знаний.

2.5. Распределение времени в часах на изучение дисциплины по видам (аудиторная и самостоятельная) и формам аудиторной работы (лекционные, практические (семинарские) занятия, лабораторные занятия), при разработке рабочего учебного плана устанавливается кафедрой, за которой закреплена дисциплина, по согласованию с выпускающей кафедрой с учетом следующих рекомендуемых ограничений:

- общее количество часов аудиторных занятий на 1-3 курсах не должно превышать 24 часа, на 4-5 курсах (для студентов, обучающихся по направлениям бакалавриата – на 3-4 курсах) – 20 часов, без учета занятий по физической культуре и факультативов;
- число аудиторных часов в неделю на изучение каждой дисциплины должно быть четным (для стабильности расписания).

3. Организация учебного процесса с использованием модульной схемы

3.1. Учебно-методическое управление и его структурные подразделения осуществляют общее организационное и методическое обеспечение учебного процесса:

- разрабатывают инструктивно-методические материалы по модульной системе (положения, внутривузовские стандарты, инструкции, рекомендации по формированию рабочих учебных планов и др.);
- осуществляют обучение преподавателей основам модульной системы;
- готовят бланки документов, используемых в условиях модульного учебного процесса и доводят их до непосредственных исполнителей;
- составляют расписание в рамках блочно-модульного построения ООП, с учетом правильного чередования различных по характеру и сложности занятий;
- осуществляют контроль за разработкой и выполнением рабочих учебных программ по дисциплинам и при необходимости вносят предложения по корректировке выявленных отклонений;

- изучают, обобщают и распространяют имеющийся опыт обучения студентов по модульно-рейтинговой системе.

3.2. Основным структурным звеном, осуществляющим учебно-методическое обеспечение кредитно-модульного учебного процесса, является выпускающая кафедра. Кафедра организует:

- разработку и корректировку учебных программ с учетом модульного подхода к ведению учебного процесса по закрепленным за ней дисциплинам;
- координацию разработки и корректировки рабочих программ по закрепленным за каждой кафедрой дисциплинам;
- выбор эффективных форм и методов преподавания дисциплин;
- разработку и формирование необходимых учебных и методических материалов, в том числе заданий для самостоятельной работы студентов по каждой дисциплине и раздаточного материала к аудиторным занятиям;
- разработку положения о комплексной курсовой работе;
- разработку форм и критериев контроля самостоятельной работы студентов;
- проведение системы консультаций студентов по выполнению самостоятельной работы в строгом соответствии с утвержденным графиком;
- разработку и корректировку учебных планов, рабочих учебных планов, типовых учебных планов направлений подготовки (специальностей) закрепленных за ней;
- обработку информации о результатах промежуточного контроля знаний студентов и передачу ее в деканат в установленные сроки;
- обобщение и распространение имеющегося опыта работы по модульной системе среди преподавателей кафедры.

3.3. Подразделениями, осуществляющими организационное обеспечение кредитно-модульного учебного процесса, являются деканаты факультетов (институтов). Деканаты факультетов (институтов):

- готовят предложения для УМУ по формированию модульного графика учебного процесса на основе утвержденного учебного плана;
- осуществляют контроль за выполнением модульного рабочего учебного плана;

- принимают участие в обобщении и обмене опытом работы по модульной системе различных кафедр;
- проводят промежуточную аттестацию студентов для решения вопроса о переводе их на следующий курс или отчисления;
- при необходимости вносят предложения кафедрам по корректировке применяемых форм и методов проведения учебных занятий и контроля знаний студентов;
- организуют работу стипендиальных комиссий факультетов на основе Положения о материальном обеспечении студентов и с учетом Положения о балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов; стипендии назначаются 2 раза в год: по результатам осенне-зимнего периода обучения и весенне-летнего.

3.4. Для обеспечения эффективного внедрения КМС и организации учебного процесса, изучения опыта методики преподавания, оказания помощи преподавателям в освоении модульной системы Учебно-методические комиссии факультетов (институтов) должны регулярно проводить Мастер-классы, межкафедральные совещания, открытые занятия, а заведующие кафедрами – осуществлять контроль за проведением занятий и организовывать взаимное посещение занятий преподавателями соответствующих кафедр с последующим обсуждением их результатов.

3.5. Преподаватели, участвующие в реализации ООП:

- разрабатывают рабочие программы по дисциплинам;
- формируют необходимые учебно-методические комплексы для обучения и контроля знаний студентов;
- самостоятельно выбирают формы и методы преподавания дисциплины и контроля качества знаний студентов;
- используют балльно-рейтинговую систему оценки знаний студентов;
- составляют график проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплинарным модулям;
- организуют самостоятельную работу студентов;
- представляют в установленные сроки информацию о результатах промежуточного и итогового рейтингового контроля успеваемости студентов в деканат.

3.6. При составлении расписания учебных занятий в рамках модульной системы планирования и организации учебного процесса, Учебно-методическое управление учитывает следующие требования:

- обеспечение равномерной загрузки студентов в течение календарного модуля как занятиями по расписанию, так и самостоятельной работой;
- соблюдение необходимых для самостоятельной проработки материала временных интервалов между теоретическими и практическими видами обучения;
- правильное чередование различных по характеру и сложности занятий для снижения утомляемости;
- установление продолжительности аудиторных занятий по отдельной дисциплине в день не более 4-х академических часов.

3.7. Студент знакомится с содержанием рабочих учебных планов, типовых учебных программ, рабочих программ по дисциплинам для формирования индивидуальной образовательной траектории.

3.8. Студент самостоятельно (или с помощью преподавателя) работает с предложенным ему учебно-методическим комплексом дисциплин соответствующего предметного модуля (в соответствии с приказом ректора университета о структуре учебно-методического комплекса), дополнительными элементами которого являются: целевая программа действий, сборник информационных материалов и методическое руководство по достижению поставленных дидактических целей. При этом функции преподавателя могут варьироваться от информационно-контролирующей до консультационно-координирующей.

3.9. Студент обязан выполнять все виды заданий, включая самостоятельные, предусмотренные по каждой дисциплине и отчитываться о результатах в установленные сроки по заранее обозначенной форме.

3.10. Студент, не выполнивший предусмотренные учебной программой задания (в т.ч. по самостоятельной работе), обязан в установленные кафедрой и утвержденные деканатом сроки самостоятельно освоить материал на основе индивидуального задания и представить ответственному преподавателю все выполненные работы, что является основанием для допуска к итоговому контролю.

4. Порядок формирования индивидуального учебного плана студента

4.1. В апреле текущего года ответственные за реализацию ООП кафедры (выпускающие) представляют на согласование декану факультета и начальнику УМУ проекты рабочего и типового учебного плана (для студентов) по данной специальности в кредитах, в котором предусматривается 30 – 50% дисциплин по выбору, а также выбор квалифицированных преподавателей, ведущих эти дисциплины, с указанием должностей, ученых званий и степеней.

4.2. Индивидуальный учебный план студента формируется по установленной ЧелГУ форме (приложение 5) на каждый семестр (два календарных модуля) или учебный год лично студентом с использованием, при необходимости, помощи консультанта. Число зачетных единиц в индивидуальном учебном плане должно быть не менее 60 в год.

Порядок оформления индивидуального плана студентами зависит от курса обучения.

- Студенты первого курса до начала занятий получают в деканате факультета (института или у тьютора) подготовленный вариант индивидуального учебного плана на первые два календарных модуля (1 семестр). В этот план изменения внесены быть не могут. Формирование индивидуального плана на второй семестр (3и 4 календарные модули) студенты первого курса осуществляют в отведенные для этого в конце 1 семестра 2 недели.
- Студенты второго и старших курсов составляют свой индивидуальный план на следующий учебный год в период с 20 июня до 5 июля предшествующего учебного года, подписывают его, ставят дату и сдают в деканат факультета (института).

План утверждается в установленном порядке, утвержденные копии хранятся у студента и в деканате (можно в электронном виде).

4.3. Изменения в индивидуальном учебном плане студентами в текущем календарном модуле не допускаются.

4.4. В случае если студент в установленный период не сдал свой индивидуальный учебный план, то за основу его обучения факультет принимает типовой учебный план по направлению подготовки

(специальности), который составляется выпускающей кафедрой на основе утвержденного рабочего учебного плана по ООП.

4.5. Деканат факультета анализирует предоставленные индивидуальные планы студентов и готовит рекомендации (предложения) для УМУ по формированию академических групп и расписанию занятий на следующий учебный год в срок до 25 июля текущего года.

4.6. Устанавливается минимальное число студентов, необходимое для открытия дисциплины (рекомендуется не менее 20), а для каждого преподавателя – максимальное число слушателей в учебном потоке (группе).

4.7. В случае если на данную дисциплину в установленный срок – до 5 июля – записалось число студентов меньше минимально установленного, то дисциплина не открывается. Факультет объявляет об этом на информационном стенде или на сайте. Студенты, записавшиеся на данную дисциплину, в срок до 10 июля, должны подать в деканат заявление об изменениях в своих индивидуальных планах.

4.8. В случае если к преподавателю записалось число студентов больше максимально установленного, то факультет формирует второй (третий и т.д.) потоки и по своему выбору назначает на них преподавателя. Студенты распределяются в группы согласно порядку очередности записи. С учетом того, что в рабочих учебных планах направлений (специальностей) существует группа дисциплин, изучаемых в порядке, определяемом студентом (группы Б и В), потоки при их изучении могут формироваться из студентов разных курсов обучения.

5. Системы контроля, оценка освоения дисциплины

5.1. До 1 сентября текущего года деканат формирует систему учета успеваемости и политику отчислений (с учетом действующих нормативно-правовых актов) и ликвидаций академической задолженности.

5.2. Для текущего и промежуточного контроля освоения студентом каждой дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки знаний студентов (далее по тексту БРС). Использование БРС осуществляется на основе действующего в ЧелГУ «Положения о балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов». Правила БРС объявляются студентам на первом занятии и размещаются на сайте университета (на соответствующей странице

преподавателя). Преподаватель не имеет права изменять объявленные правила БРС до окончания их действия в данном потоке студентов.

5.3. По результатам промежуточных аттестаций студенту засчитывается трудоемкость в зачетных единицах, а также выставляется дифференцированная оценка по принятой в ЧелГУ четырехбалльной шкале оценки знаний, характеризующая качество освоения студентом знаний, умений и навыков по дисциплине. Все виды учебной деятельности оцениваются по шкале:

«отлично» - 90-100 баллов;

«хорошо» - 76-89 баллов;

«удовлетворительно» - 61-75 баллов;

«неудовлетворительно» - 60 и менее баллов;

«зачтено» - 41-100 баллов;

«не зачтено» - менее 40 баллов.

Академические рейтинги студентов составляются по результатам промежуточных аттестаций (правила и порядок их составления регламентированы Положением о БРС).

5.4. В течение двух календарных модулей (1 и 2, 3 и 4) или одного семестра студент должен освоить дисциплины в объеме 30 ЗЕТ, включая 100% ЗЕТ по обязательным дисциплинам (группа А), предусмотренных рабочим учебным планом.

5.5. При освоении студентом меньшего числа кредитов в двух календарных модулях (одном семестре), возможны следующие варианты:

- Если студент получил более 25 кредитов, при этом освоил все дисциплины группы А), то он автоматически получает возможность продолжения обучения в следующем семестре (следующих двух календарных модулях).

- Если студент получил от 20 до 25 кредитов и освоил все дисциплины группы А), он получает возможность продолжения обучения при условии ликвидации задолженностей в течение двух недель, отведенных для выбора индивидуальной образовательной траектории и ликвидации задолженностей в конце второго и четвертого календарных модулей соответственно.

- Если он получил более 20 кредитов, но при этом освоил не все дисциплины группы А), то вопрос о продолжении обучения решается администрацией факультета.

- Если студент получил менее 20 кредитов, то дальнейшее обучение возможно только при условии посещения дополнительных учебных занятий организованных через систему дополнительного образования университета (дополнительные оплачиваемые курсы разной интенсивности);

- Если студент получил менее 15 кредитов, то он подлежит отчислению по представлению декана за академическую неуспеваемость без определения дополнительных сроков для пересдач.

5.6. Последовательность сдачи зачетов и экзаменов по разным дисциплинам календарного модуля не имеет значения, исключение составляют дисциплины, по которым в пределах одного календарного модуля предусмотрен и зачет и экзамен.

5.7. Студент, с согласия декана факультета, может быть восстановлен на предыдущем курсе, где по индивидуальному плану он имеет возможность добрать необходимое число кредитов по дисциплинам группы А).

5.8. Студент, по неуважительным причинам не ликвидировавший задолженность по дисциплинам первого (текущего) календарного модуля, допускается к освоению дисциплин второго (следующего) календарного модуля и имеет право в течение него ликвидировать данную задолженность.

5.9. Студент, по неуважительным причинам не ликвидировавший задолженности по дисциплинам семестра в двух недель после завершения зимних каникул и до 25 сентября следующего учебного года после летних каникул, подлежит отчислению.

6. Основные документы КМС

6.1. Информационный пакет/каталог образовательной программы - основной документ ECTS, призван улучшить понимание и сопоставление учебных программ для всех студентов и сотрудников и предоставить им основную учебную практическую информацию, а также информацию об учебном заведении. Университет сам принимает решение о формате документа и о том, будет ли он опубликован в целом или по частям. Документ рекомендуется представлять в веб-формате, систематически обновлять, не

менее 1 раза в год на информационной домашней странице учебного заведения.

6.2. Заявление-анкета студента необходима для мобильных студентов, обучающихся определенный период времени в университетах других стран, содержит всю важную информацию о мобильном студенте, необходимую для принимающего заведения.

6.3. Учебное соглашение

1) Разрабатывается для мобильных студентов, которые определенный период времени обучаются в университетах других стран; гарантирует перенос кредитов для курсов, успешно сданных студентом. Учебное соглашение содержит список курсов или модулей, которые планирует изучать студент. Для каждой учебной единицы/модуля указывается название, кодовый номер и число кредитов ECTS. Документ подписывается студентом, ответственным лицом, уполномоченным от отправляющего университета, а также соответствующим уполномоченным от принимающего университета. По прибытию студента в родной университет, деканат факультета проводит сверку. В листе сверки указывается, от какой учебной дисциплины студент будет освобожден после успешного обучения за границей.

2) Учебное соглашение может использоваться внутри университета как часть системы накопления кредитов, заключается между студентом и вузом по каждому семестру или году обучения. Такие договора предотвращают конфликт между вузом и студентом, когда у студента есть выбор обучающих единиц внутри учебной программы. Использование таких Соглашений об обучении помогает гарантировать выбор студентом таких модулей, которые полностью удовлетворят требования программы соответствующей степени.

6.4. Академическая справка ECTS используется для документирования достижений студента в определенный период времени, в ней указываются курсовые единицы или модули, полученные кредиты, местные оценки и оценки ECTS. Она отражает и количество работы, и качество результатов. Академическая справка применяется для мобильных студентов, убывающих на обучение, а также прибывающих студентов в конце периода обучения, предоставляя информацию о работе, проведенной студентом и полученных результатах.

7. Права и обязанности студента при организации учебного процесса на основе системы зачетных единиц

7.1. Студент обязан ознакомиться и строго следовать правилам организации учебного процесса на основе системы ЗЕТ. При составлении своего индивидуального плана студент должен:

- учесть в своем индивидуальном учебном плане 100% изучение дисциплин группы А);
- записаться на изучение дисциплин общим объемом не менее 60 ЗЕТ в учебном году.

7.2. Студент обязан в процессе обучения осваивать дисциплины в строгом соответствии с индивидуальным учебным планом, утвержденным деканом факультета.

7.3. Студент имеет право посещать занятия по другим направлениям и специальностям при соответствующем согласовании расписания, изучать дополнительные дисциплины, осваивать смежные специальности, получать дополнительные квалификации на основании правил, действующих в ЧелГУ.

7.4. Студент имеет право освоить в учебном году ЗЕТ больше, чем 60. В этом случае, при условии успешного выполнения рабочего учебного плана и прохождения промежуточной аттестации, срок обучения может быть сокращен.

7.5. До октября месяца текущего года деканат факультета готовит кандидатуры и назначает консультантов (тьюторов). Тьюторами назначаются работники ЧелГУ, имеющие высшее образование (преподаватели, методисты, аспиранты) прошедшие надлежащую подготовку в области структуры и содержания образования определенной группы направлений подготовки (специальностей).

Число консультантов устанавливается в зависимости от числа студентов (1 консультант на 200-300 студентов).

7.6. Консультант должен:

- До 1 января текущего года совместно с деканатом факультета сформировать полный информационный пакет каталога образовательной программы (приложение 2);

- осуществлять свою работу в рамках одного-двух направлений подготовки (специальностей) и курировать студентов от первого до выпускного курса;
- организовывать прием индивидуальных планов студентов в установленный период и участвовать в составлении рабочих учебных планов направлений подготовки (специальностей) на учебный год;
- представлять академические интересы студента, проводить консультации студентов на регулярной основе в течение семестра;
- готовить все необходимые информационные материалы по организации учебного процесса, предоставлять их студентам на стендах и на сайте вуза.

8. Заключительные положения

8.1. Ответственность за реализацию мероприятий по организации учебного процесса на основе КМС возлагается на деканов факультетов (директоров институтов).

8.2. Контроль за организацией учебного процесса с использованием КМС в целом осуществляет УМУ, при обязательном подведении итогов промежуточной аттестации студентов по окончании семестра, учебного года.

8.3. Ответственность за подготовку необходимого методического сопровождения возлагается на ответственных за направление подготовки или специальность, а также на представителей службы академических консультантов.

8.4. Схема оплаты ППС в системе ЗЕТ на новый учебный год определяется деканатом и кафедрами соответствующих факультетов до **25 мая** текущего года на основе действующего в ЧелГУ «Положения об оплате труда ППС».

8.5. Изменения и дополнения в Положение о кредитно-модульной системе планирования и организации учебного процесса могут вноситься решением Ученого совета и Учебно-методического совета университета.

9. Основные термины и понятия, используемые в Положении:

Календарный модуль – временной интервал учебного года, в пределах которой одновременно, в концентрированной форме осуществляется преподавание нескольких разноплановых дисциплин или их законченных частей, определенных рабочим учебным планом направления (специальности).

Предметный модуль (блок дисциплин) – это совокупность (набор) дисциплин, одновременно изучаемых в течение одного календарного модуля, объединенных в соответствии со структурно-логической схемой образовательной программы по направлению (специальности) для обеспечения концентрации усилий студентов на освоение в заданный период времени определенного блока дисциплин и создания целостного представления об определенной предметной области.

Дисциплинарный модуль - структурированная часть (раздел) учебной дисциплины, по окончании изучения которой осуществляется промежуточный контроль знаний студентов. Его результаты включаются в рейтинговую оценку студента по данной дисциплине. Количество дисциплинарных модулей определяется в зависимости от содержания и трудоемкости дисциплины. Методика учета результатов промежуточной аттестации при определении итоговой оценки по дисциплине определяется преподавателем, ответственным за данную дисциплину на основе применения балльно-рейтинговой системы оценки знаний студентов.

Кредитная (зачетная) единица трудоемкости (кредитный час, кредит) - это единица измерения академической нагрузки, являющаяся параметром для оценки и сопоставления итогов за любой период обучения в разных образовательных учреждениях, а также эффективным инструментом для упорядочения непрерывного образования и обеспечения академической мобильности студентов.

Балльно-рейтинговая система оценки знаний студентов – комплексная система оценки качества учебной работы студентов при освоении ими основных образовательных программ высшего профессионального образования, построенная на использовании кумулятивной (накопительной) оценки успеваемости студентов.

Приложение 4 Положение о кредитно-модульной системе (АНХ)

ГОУ ВПО Академия народного хозяйства при Правительстве РФ

УТВЕРЖДЕН
решением Ученого совета
факультета от « » _____ 2006 года
Декан факультета

профессор В.Г. Зинов

ПОЛОЖЕНИЕ о кредитно-модульной системе

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Кредитно-модульная система в Академии народного хозяйства при Правительстве Российской Федерации применяется для количественной оценки образовательной нагрузки студентов. Для получения диплома студент обязан набрать в течение своего обучения сумму в 100 кредитов. Накопление этой суммы кредитов студентом производится путем прохождения образовательных модулей (дисциплин). Каждый образовательный модуль (дисциплина) должен быть заранее описан преподавателем, отвечающим за его реализацию, по приведенной ниже технологии и оценен в кредитах.

Суммы полученных и предоставленных кредитов должны храниться в информационной базе факультета по каждому студенту отдельно в разрезе каждого семестра (периода) обучения. Длительность хранения определяется как период обучения студента плюс 10 лет после выпуска студента.

II. МОДУЛЬНАЯ СИСТЕМА

Основным элементом модульной системы организации учебного процесса является образовательный модуль. Все реализуемые в учебном процессе факультета курсы и дисциплины должны быть описаны в виде образовательных модулей.

Образовательный модуль – формализованная часть учебного процесса, представляющую собой определенную автором логически связанную последовательность учебных мероприятий с фиксацией необходимых условий реализации, прикрепленным материалом и предполагаемой целью в виде формируемых компетенций и понятий.

При описании образовательного модуля преподаватель обязан указать следующий набор характеристик:

- **образовательная технология** – последовательность учебных мероприятий модуля;
- **уникальное имя** – название модуля, уникально идентифицирующее (определяющее) модуль среди других модулей. «Имя» является ключевым отличительным атрибутом модуля или, иными словами, его уникальным идентификатором;
- **автор** – человек или группа людей, которые создали модуль;
- **входные условия** – набор обязательных требований к обучающемуся, которые должны быть выполнены каждым обучающимся, допущенным к прохождению модуля;
- **описание результата** – описание компетенций, навыков и знаний, которые могут быть приобретены обучающимся в процессе прохождения модуля с приложением шкалы уровней освоения;
- **учебный материал** – указание ссылки на электронные источники и/или библиографическое описание материала, используемого при его проведении каждого из упражнений модуля;
- **условия реализации** – перечисление требований, необходимых для реализации каждого упражнения модуля (а именно: преподаватель, материально-техническая база, продолжительность);

- **типы упражнений** – формы и правила взаимодействия преподавателя с обучающимся, приведенные для каждого упражнения модуля.

Образовательная технология описывается как последовательность учебных мероприятий с указанием формы, условий реализации и длительности каждого из мероприятий. Все учебные мероприятия разделяются на два типа: требующие участия преподавателя и не требующие участия преподавателя (студент работает самостоятельно).

Учебный материал, используемый при прохождении модуля, должен быть оформлен в виде библиографических или гиперссылок.

Необходимые для проведения модуля аудитории и ресурсы указываются относительно каждого учебного мероприятия. В противном случае эти ресурсы не будут запланированы диспетчером сотрудником учебного отдела.

Ответственность за полноту описания образовательного модуля целиком лежит на преподавателе, являющемся автором образовательного модуля.

Ответственность за реализацию образовательного модуля в учебном процессе лежит целиком на группе преподавателей, прикрепленных к данному модулю.

III. КРЕДИТНАЯ ОЦЕНКА

Полученными кредитами называется сумма кредитов, накопленных студентом.

Предоставленными кредитами называется сумма кредитов всех модулей, пройденных (с положительной или отрицательной оценкой) студентом.

При прохождении очередного модуля, если студент получил за него положительную оценку, его сумма накопленных кредитов и сумма предоставленных кредитов увеличивается на сумму кредитов, указанную в кредитной оценке модуля. В случае получения отрицательной оценки за модуль, увеличивается только сумма предоставленных кредитов.

Кредитная оценка образовательных модулей производится следующим образом:

1. Определение трудоемкости образовательного модуля.

Трудоемкость образовательного модуля определяется как сумма длительностей всех его учебных мероприятий, выраженной в астрономических часах. Выделение специальных расчетов для экзаменационных или иных сессий не предполагается.

2. Расчет кредитной оценки образовательного модуля.

Осуществляется путем деления трудоемкости образовательного модуля в астрономических часах, деленной на 27 с округлением до ближайшей целой величины.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ
УЧЕБНЫХ ПЛАНОВ НАПРАВЛЕНИЙ И СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ПОДГОТОВКИ
НА ОСНОВЕ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЙ СИСТЕМЫ**

**Методические рекомендации
по разработке учебных планов
направлений и специальностей подготовки
на основе кредитно-модульной системы**

1. Общие положения

1.1. Рекомендации предназначены для ответственных за разработку учебных планов направлений и специальностей подготовки по основным образовательным программам (ООП), а также рабочих учебных планов в новом формате, обеспечивающих:

- использование в организации учебного процесса определение трудоемкости учебных дисциплин, выраженной в кредитах ECTS;
- возможность выбора студентами индивидуальной образовательной траектории, согласованной с работодателем;
- возможность организации учебного процесса в мобильных по составу академических группах;
- необходимость использования в организации учебного процесса балльно-рейтинговой системы текущего и промежуточного контроля знаний.

Ее цель состоит в оказании необходимой методической помощи факультетам (институтам), а также выпускающим кафедрам в их структуре при введении кредитно-модульной системы (КМС) в организацию учебного процесса.

1.2. Рекомендации предполагают на стадии эксперимента по применению КМС в организации учебного процесса параллельное использование двух шкал оценки трудоемкости учебных дисциплин: общепринятой в российской системе высшего профессионального образования, основанной на понятии «академического часа» и на шкале «кредитов», аналогичных кредитам ECTS. Обе шкалы оценок трудоемкости учебных дисциплин принимаются равнозначными и обязательными к использованию при организации делопроизводства на факультетах (в институтах), т. е. информация в зачетных книжках, учебных карточках студентов, других документах, включая академические справки, дипломы о неполном высшем образовании, европейское приложение к диплому

(Diploma Supplement) и т. д. по трудоемкости учебных дисциплин должна отображаться как в академических часах, так и кредитах.

1.3. Инструкция базируется на соблюдении основных требований действующих государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ГОС ВПО-2) направлений и специальностей в части общей продолжительности обучения (бакалавриат – 4 года, магистратура – 2 года, специальность – 5 лет), перечня дисциплин по их циклам, общей трудоемкости по циклам дисциплин, организации учебных и производственных практик, требований по организации итоговой государственной аттестации. Отклонения от требований ГОС ВПО-2 допускаются в следующих его составляющих:

- в пересмотре соотношения количества недель, отводимых на теоретическое обучение, промежуточную аттестацию, каникулы;
- в изменении трудоемкости отдельных учебных дисциплин;
- в возможном объединении объема часов, отводимого в данном цикле на территориально-региональный (вузовский) компонент с объемом часов на дисциплины по выбору с целью укрупнения отдельных дисциплин, предлагаемых студенту для изучения.

1.4. Учебные планы направлений и специальностей подготовки в новом формате, основанные на кредитах ECTS, в обязательном порядке проходят процедуру согласования и утверждения: их содержание и структура проходит процедуру обсуждения на учебно-методическом совете. Учебно-методическое управление осуществляет экспертизу на соответствие их требованиям ГОС ВПО-2. Решение об утверждении учебного плана в целом принимает Ученый Совет.

2. Порядок разработки учебного плана направления (специальности), базирующегося на использовании КМС

При разработке структуры и содержания учебного плана ООП на основе КМС автору рекомендуется руководствоваться следующими правилами.

2.1. Реализуемые в университете основные образовательные программы ВПО и послевузовской подготовки ранжируются по уровням:

- к ООП ВПО первого уровня относят программы, реализуемые в рамках бакалавриата (4-летний цикл обучения на основе общего (начального) профессионального образования);
- образовательные программы второго уровня включают в себя программы подготовки магистров, либо специалистов (1-2 года обучения на базе завершенной в полном объеме программы подготовки бакалавра, либо 5-5,5 лет обучения по специальности на базе общего (начального) профессионального образования);
- к ООП третьего уровня относят программы послевузовской подготовки (аспирантуру), связанные с трехлетним циклом обучения на базе ВПО.

2.2. Организация учебного процесса по реализации ООП предполагает выполнение требований трудового законодательства (Трудового кодекса РФ) в части общей учебной нагрузки студента. При этом трудоемкость учебной недели (6 календарных дней) не должна превышать 40 часов (54 академических часа). Учебный год традиционно начинается с 1 сентября текущего года. Он включает в себя 40 недель теоретического обучения и завершается прохождением предусмотренных графиком учебного процесса учебных и производственных практик и итоговых государственных аттестационных испытаний.

2.3. Число образовательных кредитов, или количество зачетных единиц – это условный численный показатель *общей* трудоемкости, присваиваемый отдельному учебному курсу и другим видам учебных работ (курсовым, дипломным и т.д.), и определяющий его вклад в общую учебную нагрузку студентов. Иными словами, это единица измерения общих трудовых затрат студента на выполнение той или иной учебной работы (теоретическое и практическое обучение, написание курсовых и дипломных работ и т.п.). Один кредит составляет 36 часов учебного времени.

2.4. График учебного процесса по ООП является неотъемлемой частью учебного плана и регламентирует распределение по времени на каждом курсе обучения основных видов учебной деятельности как кафедр, обеспечивающих реализацию ООП, так и студентов, проходящих обучение. На стадии эксперимента по внедрению КМС рекомендуется учебный год разбивать на два семестра по следующей схеме:

Календарное распределение	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		СЗЕ	ГОС ВПО
	1	2	3	4	5	6	7	8		
Теоретическое обучение	20	20	20	20	20	20	20	8	148	134
Каникулы	2	9	2	9	2	9	2	9	44	38
Практика								4	4	4
Выпускная работа, ГАК								8	8	4
Сессии										28
Новогодние праздники	1		1		1		1		4	-
Итого общий объем недель	23	29	23	29	23	29	23	29	208	208
	52		52		52		52		208	

За год обучения в соответствии с основной образовательной программой, которая определяется исходя из требований ГОС ВПО, студент должен набрать не менее 60 образовательных кредитов. В соответствии с графиком учебного процесса в кредитах студент в каждом семестре должен прослушать курсы общим объемом в 30 кредитов, включая курсовую работу в четных семестрах (2, 4); в восьмом семестре предусматривается выпускная работа – 8 кредитов, выпускной государственный экзамен по специальности 4 кредита.

2.5. Предлагаемая схема планирования учебных курсов по видам учебной деятельности предполагает, что общая трудоемкость студента в учебном году составляет 60 кредитов (30 кредитов в семестр). Для получения степени бакалавра по выбранному направлению студент обязан пройти обучение и набрать 240 кредитов, магистра – 120 кредитов.

2.6. Кредитами наделяются все основные виды учебной работы студента, включая:

- освоение учебных дисциплин и прохождение предусмотренных по ним аттестаций;
- выполнение и защиту курсовых работ;
- прохождение учебных и производственных практик;
- подготовку выпускной квалификационной работы и прохождение итоговых государственных аттестационных испытаний.

Кредиты не выделяются на:

- учебные занятия по физической культуре и участие в работе спортивных секций;

Преподавание физкультуры необходимо признать национальной особенностью российской системы высшего образования и вывести эту дисциплину за пределы кредитной системы либо оставить внутри кредитной системы только один семестр (например, четвертый – итоговый), учебную нагрузку которого оценить в два кредита.

- учебные занятия по факультативным дисциплинам, продвинутым курсам;
- работу в учебно-научных кружках, конференциях, спортивных соревнованиях;
- работу в профсоюзном комитете, других общественных организациях;
- участие в художественной самодеятельности;
- работу во временных творческих коллективах.

2.7. Перевод общей трудоемкости учебной дисциплины, представленной в учебном плане на основе ГОС ВПО-2 в академических часах, в кредиты представляет собой один из ключевых аспектов решаемой задачи. При продолжительности учебного года в 40 недель величина одного кредита составляет $(40 \times 54) / 60 = 36$ академических часов.

В этой связи алгоритм решения указанной задачи состоит в следующем.

2.8.1. На первом этапе проводят оценку основных видов учебной работы студента в кредитах по следующей схеме:

- для заданного учебного года по рабочему учебному плану ООП определяются величины, равные делению общей трудоемкости каждой дисциплины на коэффициент 36. Полученные значения округляют до десятых долей. Они определяют ориентировочный вес в кредитах трудоемкости учебных дисциплин;
- трудоемкость курсовой работы ориентировочно оценивается в 3,0 кредита;
- ориентировочная трудоемкость учебных и производственных практик в кредитах определяется произведением количества недель, отводимых на практику, на коэффициент 1,5;
- оценка трудоемкости процедуры итоговой государственной аттестации (ГАК) осуществляется произведением количества недель, отводимых на преддипломную практику и ГАК, на коэффициент 1,5;
- полученные в результате предварительных расчетов значения в кредитах трудоемкостей основных элементов учебной деятельности студента, округленные до десятых долей, складываются по семестрам и за год в целом.

2.8.3. На втором этапе определения трудоемкости учебных дисциплин предполагается проведение анализа реальных трудозатрат студента по изучению конкретных дисциплин, при выполнении им всех предусмотренных учебно-методическим комплексом заданий, эссе, рефератов и т. д., гарантирующих получение положительной аттестации по данной дисциплине. Эта работа должна проводиться базовыми кафедрами, реализующими учебные дисциплины и отвечающими за качество подготовки студентов. Преподаватели кафедры обязаны разработать стратегию наиболее рационального использования временных ресурсов студента и определить оптимальное соотношение аудиторной нагрузки студента и времени, отводимого на

самостоятельную работу. Эти разработки должны опираться на результаты анкетирования студентов, завершивших обучение по данной дисциплине, и их статистическую обработку.

При существенном несоответствии реальных трудозатрат студента, направленных на изучение конкретной дисциплины, отведенным на нее кредитам кафедра обязана внести соответствующие коррективы и либо пересмотреть программу этой дисциплины (а возможно и методику ее преподавания), либо выйти с ходатайством на совет факультета (учебно-методический совет) об изменении трудоемкости данной дисциплины в учебном плане.

3. Заключительные положения

3.1. Учебный план (стабильный) направления (специальности) подготовки может быть представлен в традиционном формате, аналогичном примерному, приведенному в приложении к ГОС ВПО-2, без разбивки учебных дисциплин по семестрам. В то же время авторами разработки этого документа по каждой дисциплине должна быть представлена структура аудиторной нагрузки и объем часов, выделяемых на самостоятельную работу.

В учебном плане не рекомендуется расписывать наименования дисциплин национально-регионального (вузовского) компонента всех циклов дисциплин, наименования дисциплин по выбору, факультативных дисциплин, а также дисциплин специализации.

3.2. Рабочий учебный план ООП формируется по семестрам на каждый учебный год. В нем наименование учебных дисциплин является обязательным независимо от их статуса. В рабочем учебном плане (РУП) указывается также базовая кафедра, обеспечивающая организацию учебного процесса по каждой дисциплине. При введении новых дисциплин, либо замене одних другими декан факультета (директор института) в соответствии с Положением о порядке закрепления учебных дисциплин за кафедрами вуза

своевременно (до марта текущего года) готовит проект приказа ректора о закреплении указанной дисциплины за конкретной кафедрой.

3.3. В случае, если учебная дисциплина изучается в нескольких семестрах, ее трудоемкость в данном семестре определяется пропорционально объему плановой аудиторной нагрузки на одного студента.

3.4. В РУП направления (специальности) подготовки все дисциплины, планируемые для изучения в данном семестре, разбиваются на три группы: дисциплины, изучаемые обязательно и строго последовательно по времени (дисциплины группы А); дисциплины, изучаемые обязательно, но не последовательно по времени (дисциплины группы Б) и дисциплины по выбору студента (дисциплины группы В). К обязательным дисциплинам, как правило относят дисциплины федерального компонента данного цикла дисциплин ГОС ВПО, к дисциплинам по выбору – дисциплины вузовского компонента, дисциплины специализации, факультативные дисциплины.

Изучение элективных курсов рекомендуется планировать со второго семестра и поэтапно увеличивать их долю в образовательном цикле. По каждой дисциплине по выбору в РУП ООП должны быть предложены не менее 2 дисциплин одинаковой трудоемкости, с одной и той же формой аттестации. При этом в РУП ООП должна быть в обязательном порядке приведена его типовая схема, по которой обучаются студенты, не реализовавшие по той или иной причине свой выбор.

3.5. Утвержденные первым проректором – проректором по учебной работе РУП направлений и специальностей подготовки служат основой для формирования учебного поручения кафедрам и определения расчетного количества ставок ППС по кафедрам в соответствии с Инструкцией о порядке расчета ставок ППС по кафедрам.

ПРОЕКТ ТИПОВОГО ПОЛОЖЕНИЯ О ТЬЮТОРАХ

В ходе эксперимента по введению в учебный процесс системы зачетных единиц (кредитов) в РУДН появилась потребность во введении новой должности – тьютора. Служба тьюторов существует в структуре учебной части факультетов и подчиняется заведующему учебной частью, заместителю декана по учебной работе и непосредственно декану. Количество тьюторов соответствует количеству направлений (специальностей), существующих на факультете. Каждый тьютор курирует студентов от первого до выпускного курса, заменяя существовавшую до этого должность инспектора учебной части, но, не сводясь к ней: роль тьютора в учебном процессе не ограничивается только контролем успеваемости студентов.

Должность тьютора требует наличия у сотрудника высшего образования, а также знания особенностей учебного процесса в целом и вверенного ему направления (специальности) в частности. В связи с этим, при назначении на должность тьютора сотрудника, не имевшего опыта работы со студентами в качестве преподавателя и не знающего специфики организации учебной работы, а именно, составления учебных планов, следует провести с ним надлежащую подготовку. Тьюторам целесообразно обмениваться опытом, как внутри одного учебного заведения, так и между учебными заведениями. Повышение квалификации на кафедре сравнительной образовательной политики Министерства образования и науки РФ не реже, чем один раз в три года, должно стать нормой.

Основная работа тьюторов связана со студентами, которым он доступен каждый день в течение отведенного для приема студентов рабочего времени. Тьютор устанавливает со студентами отношения партнерства, обеспечивая им психологическую поддержку в ходе обучения, организовывает их образовательную деятельность, представляет академические интересы студентов на факультете. Осуществление этого

невозможно без постоянных контактов тьюторов с кафедрами, с преподавателями, работающими на них, с администрацией факультета и со старшими преподавателями по внеучебной работе.

Цель существования службы тьюторов – обеспечить студентам возможность реализовать способности и творческий потенциал в процессе получения образования.

Задачи тьюторов:

1. Координировать усилия администрации и кафедр факультета по организации учебного процесса в зачетных единицах (кредитах);
2. Содействовать студентам в выборе их образовательных траекторий.

Если эксперимент по введению кредитной системы обучения пойдет успешно, то академическая мобильность российского студенчества станет возможной, и тогда тьюторы будут способствовать тому, чтобы наши студенты могли получать образование в различных вузах, как у нас в стране, так и в странах Европы.

Работа тьютора со студентами.

Роль тьютора в процессе получения студентом образования значительна и многообразна. Именно тьютору приходится объяснять студентам особенности кредитной системы образования, оказывать им помощь в формировании индивидуальных учебных планов, учитывая требования стабильного учебного плана, который, в свою очередь, составляется в соответствии с требованиями ГОСа, а также контролировать выполнение студентами своих индивидуальных учебных планов. Отсюда с необходимостью вытекают следующие *функции* тьютора:

1. Тьютор знакомит студентов с учебным планом; поясняет особенности его составления; указывает на наличие в нем различных блоков дисциплин: обязательных, по выбору, продвинутых курсов; обращает внимание на обязательность соблюдения условия набора необходимого и достаточного количества кредитов для каждого семестра и года обучения.

2. Тьютор печатает индивидуальный план, студент его подписывает, после чего этот план становится для студента документом, условия которого он обязан выполнять.
3. На основе выбора, сделанного студентами, тьютор формирует учебные группы по дисциплинам и предоставляет преподавателям списки студентов, вошедших в эти группы.
4. Если дисциплина плана оказалась выбранной недостаточным количеством студентов, и учебная группа по ней не может начать работать, тьютор содействует студентам в изменении их индивидуальных планов.
5. Тьюторы обязательно принимают участие в работе деканатских комиссий, рассматривающих вопросы успеваемости и академического статуса студентов.
6. Тьютор следит за оформлением зачетных книжек студентов, которые хранятся в учебной части и заполняются преподавателями в течение восемнадцатой недели семестра после проведения последнего занятия.
7. Тьютор выдает студентам зачетные книжки по их просьбе, делая запись в «Книге регистрации выдачи и возврата зачетных книжек по направлению».
8. Тьюторы факультета гуманитарных и социальных наук вносят фамилии студентов и всю информацию, касающуюся их обучения, в портал «Планирование кредитов».
9. Тьютор помогает студентам, по уважительным причинам не набравшим требуемого для перехода в следующий семестр количества баллов по тем или иным дисциплинам, справиться с выполнением своего индивидуального учебного плана в установленные деканатской комиссией сроки: тьютор выписывает студентам индивидуальные ведомости, контролирует сроки сдачи по ним учебных дисциплин.

10. Тьютор содействует студентам в повторном прохождении зачетных единиц по выборным дисциплинам на контрактной основе, если по итогам семестра студент получил за них оценку FX или F.
11. Тьютор составляет и заполняет сводные ведомости успеваемости студентов по всем учебным группам своего направления.
12. По итогам семестра тьютор назначает студентам, обучающимся на бюджетной основе, стипендию, считая средний балл оценок по дисциплинам семестра.
13. Тьютор готовит академическую справку в случае отчисления или перевода студента в другой вуз.
14. В конце учебного года тьютор готовит приказ о переводе студентов своего направления на следующий курс.
15. Тьютор готовит все необходимые информационные материалы по организации учебного процесса и предоставляет их студентам на стендах учебной части: списки основных групп, списки дополнительных групп, списки студентов-задолженников, списки отчисленных студентов, приказы ректора, положения и инструкции декана и зам.декана по учебной работе факультета.
16. Тьютор анализирует результаты текущей аттестации студентов в рамках балльно-рейтинговой системы, берет на контроль студентов, имеющих проблемы с успеваемостью, и обеспечивает студентам, по уважительной причине пропустившим внутрисеместровую и (или) итоговую аттестации, возможность пройти рубежный и итоговый контроль.
17. На тьютора возлагается контроль за посещением студентами занятий.

Работа тьютора с кафедрами.

Кредитная система обучения обязывает кафедры корректировать традиционные учебные планы, внося в них изменения, обусловленные наличием в новых планах 50% дисциплин по выбору. Между кафедрами

факультета и внутри каждой кафедры разворачивается «конкурентная борьба» за студентов: кафедры и преподаватели заинтересованы в том, чтобы студенты выбрали именно их дисциплину. Тьютор становится посредником между кафедрами и студентами.

1. Тьютор создает электронный вариант плана, сделанного кафедрами своего направления, в портале «Планирование кредитов».
2. Тьютор вносит изменения в электронный вариант плана своего направления, если в этом возникает необходимость.
3. Тьютор собирает описания дисциплин у преподавателей, работающих со студентами его направления, и вносит эти описания в электронный вариант плана, чтобы с ними могли ознакомиться студенты.
4. Тьютор вносит в электронный вариант плана траектории обучения по различным специализациям, разработанные кафедрами, для того, чтобы с ними могли ознакомиться студенты.
5. Тьютор контролирует соблюдение преподавателями условий рассчитанной ими в описании дисциплины балльно-рейтинговой структуры оценки.
6. Тьютор имеет право контролировать своевременную подготовку и наличие на кафедрах всех методических материалов, необходимых для обучения студентов.
7. Тьютор имеет право участвовать в работе комиссий по проведению контрольных работ ректората.
8. Тьютор входит в состав учебно-методической комиссии факультета и вместе с представителями кафедр обсуждает возникающие в ходе обучения проблемы.
9. Тьютор контролирует кафедры по выполнению ими графиков проведения презентационных лекций.
10. Тьютор контролирует явку преподавателей на занятия.
11. Тьюторы осуществляют контроль защиты курсовых работ студентов на кафедрах своего направления.

Работа тьютора со старшими преподавателями.

В ходе проведения эксперимента по введению в учебный процесс системы зачетных единиц (кредитов) тьютор разделяет со старшими преподавателями функцию воспитания студентов. В связи с этим старшие преподаватели содействуют успешной работе тьюторов в следующем:

1. Старшие преподаватели готовят справки по отчислению студентов на основании тех списков, которые предоставляет им тьютор.
2. Старшие преподаватели организуют встречи тьюторов со студентами-задолженниками.
3. Старшие преподаватели осуществляют контроль посещаемости занятий студентами вместе с тьюторами.

Работа тьютора со студентами подготовительного отделения.

В конце учебного года тьюторы встречаются и знакомятся со слушателями подготовительного отделения своего направления. На этих встречах тьюторы знакомят будущих студентов с особенностями учебного плана, с требованиями, которые предъявляются студентам нашего факультета, обучающимся по кредитной системе. Тьюторы помогают слушателям подготовительного отделения сформировать индивидуальные планы, обеспечив им доступ в портал «Планирование кредитов».

Функции старшего тьютора.

Старший тьютор на факультете гуманитарных и социальных наук помимо общих обязанностей тьюторов, выполняет еще целый ряд функций:

1. Объясняет преподавателям, как правильно оформлять описания дисциплин, предлагаемых ими студентам.
2. Создает учебные рабочие планы для УМУ в конце каждого учебного года.
3. Делает график учебного процесса для студентов-кредитников и отправляет его в УМУ.

4. Работает с диспетчером по составлению расписания проведения преподавателями презентационных лекций в конце каждого семестра и по составлению расписания на учебные семестры.
5. Осуществляет консультирование тьюторов и способствует повышению их квалификации.