

Ассоциация классических университетов России (АКУР)
Межвузовский учебно-научный центр
«Инновационное образование»



Е. В. Караваева, Е. Н. Ковтун, С. Е. Родионова

**Методические рекомендации по применению
системы зачетных единиц при проектировании
основных образовательных программ
на основе ФГОС ВПО
и самостоятельно устанавливаемых вузами
образовательных стандартов**

Москва
2011

**Ассоциация классических университетов России (АКУР)
Межвузовский учебно-научный центр
«Инновационное образование»**

Е. В. Караваева, Е. Н. Ковтун, С. Е. Родионова

**Методические рекомендации по применению
системы зачетных единиц при проектировании
основных образовательных программ
на основе ФГОС ВПО
и самостоятельно устанавливаемых вузами
образовательных стандартов**

**Москва
2011**

УДК 378
ББК 74.202
К21

Авторы:
**Евгения Владимировна Караваева,
Елена Николаевна Ковтун,
Светлана Евгеньевна Родионова**

Караваева Е. В. и др.

К21 Методические рекомендации по применению системы зачетных единиц при проектировании основных образовательных программ на основе ФГОС ВПО и самостоятельно устанавливаемых вузами образовательных стандартов/Е. В. Караваева, Е. Н. Ковтун, С. Е. Родионова. — М. : КДУ, 2011. — 28 с.: табл.

ISBN 978-5-98227-793-0

Представленные методические рекомендации разработаны экспертами АКУР, Межвузовского учебно-научного центра «Инновационное образование» при поддержке НФПК — Национального фонда подготовки кадров.

Методические рекомендации могут быть использованы университетами России при разработке основных образовательных программ, реализующих федеральные государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) или самостоятельно установленные университетами образовательные стандарты.

УДК 378
ББК 74.202

© АКУР, 2011
© Межвузовский учебно-научный центр
«Инновационное образование», 2011
© Макет, оформление.
Издательство «КДУ», 2011

ISBN 978-5-98227-793-0

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1. Общие принципы и основные параметры системы зачетных единиц....	6
2. Зачетные единицы и академические часы.....	9
3. Проектирование календарного графика учебного процесса и основного учебного плана на основе ФГОС с использованием зачетных единиц.....	10
4. Формирование рабочих программ дисциплин (модулей) и рабочих учебных планов на основе ФГОС ВПО с использованием зачетных единиц.....	16
5. Система зачетных единиц: инновационная форма организации учебного процесса.....	18
6. Рекомендованный алгоритм проектирования ООП на основе ФГОС и СОС.....	23
Приложение. Основные документы ECTS.....	25
Сведения об авторах.....	27

ВВЕДЕНИЕ

Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) в качестве обязательных требований к основным образовательным программам (ООП) нового поколения определили:

1. Ориентацию на результаты обучения, выраженные в форме компетенций¹.
2. Возможность модульного построения образовательного процесса².
3. *Учет трудоемкости ООП и ее компонентов в зачетных единицах*³. Вузы, получившие право работать по самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартам (СОС), обязаны выполнить норму, установленную ст. 5 п. 4.7 Федерального

¹ Компетенции выражают ожидаемые и измеряемые результаты обучения — конкретные достижения студентов (выпускников), которые определяют, что будет способен делать студент (выпускник) по завершении всей или части образовательной программы. Компетенции — интегральная характеристика обучающегося, динамичная совокупность знаний, умений, навыков, способностей и личностных качеств, которую студент обязан продемонстрировать после завершения части или всей образовательной программы.

² Согласно принципам Болонского процесса и методологии международного проекта Tuning Educational Structures in Europe (TUNING)/«Настройка образовательных структур в Европе», модуль — совокупность всех видов учебной работы, необходимых для формирования определенной компетенции или группы родственных компетенций; относительно самостоятельная (логически завершенная) часть образовательной программы, отвечающая за формирование определенной компетенции или группы родственных компетенций. Соответственно, модульная образовательная программа — совокупность и последовательность модулей, направленная на овладение компетенциями, необходимыми для присвоения определенной квалификации (бакалавр, магистр и т. п.). Так как требования к структуре ООП сформулированы ФГОС в форме дисциплин, объединенных в учебные циклы, модульное построение ООП не является для вузов обязательным.

³ ФГОС использует систему зачетных единиц, ориентированную на Европейскую систему перевода и накопления кредитов (European Credit Transfer System, ECTS), которая используется и в проекте TUNING. Далее по тексту термин «кредит» («кредитная единица») будет применяться для описания подходов и принципов, применяемых в ECTS, а термин «зачетная единица» — для описания расчета трудоемкости компонентов ООП (учебного плана) и формирования графика учебного процесса на основе требований ФГОС.

закона «О высшем и послевузовском образовании». Норма гласит, что требования к результатам освоения и условиям реализации ООП, установленные СОС, не должны быть ниже соответствующих требований ФГОС. Это означает, что в СОС требования к результатам освоения ООП должны быть сформулированы в форме компетенций и расчет трудоемкости всех компонентов ООП должен осуществляться в зачетных единицах.

Так как вузы, получившие право работать по СОС, могут устанавливать собственные *требования к структуре ООП*, не соотнося их с аналогичными требованиями ФГОС, то они вправе отказаться от дисциплинарного (циклового) построения ООП и частично или полностью перейти на модульное обучение.

Данный документ подготовлен на основе «Рекомендаций пользователям ECTS» (2009) с учетом требований ФГОС ВПО, «Типового положения об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении)», утвержденного Постановлением Правительства № 71 от 14 февраля 2008 г. (далее – Типовое положение о вузе), а также письма Департамента государственной политики в образовании № 03–956 от 13 мая 2010 г. «О разработке вузами основных образовательных программ», содержащего в приложении «Разъяснения разработчикам ООП на основе ФГОС» (далее – Письмо).

1. ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ И ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ СИСТЕМЫ ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ

Европейская система перевода и накопления кредитов ECTS введена в действие в 1989 г. в рамках программ Erasmus и Socrates. Она представляет собой формализованный способ учета трудоемкости образовательных программ путем присвоения кредитов их компонентам (дисциплинам, модулям и т. д.), позволяющий не только сопоставлять образовательные программы, но и перезачитывать результаты обучения при смене студентом образовательной траектории, учебного заведения или страны пребывания. При организации образовательного процесса эта система выдвигает на первый план интересы студента, а не преподавателя или вуза, как ранее.

ECTS является инструментом, который помогает разрабатывать и реализовывать международные образовательные программы, присваивать единые «прозрачные» (понятные международному сообществу) квалификации разных уровней образования. Использование ECTS в сочетании с системами квалификаций, базирующихся на результатах обучения, обеспечивает признание квалификаций в разных странах. ECTS применима ко всем типам образовательных программ, независимо от используемых при их реализации образовательных технологий (в том числе дистанционных), форм¹ и видов² обучения.

Кредит ECTS — единица измерения трудоемкости учебной нагрузки студента, выражение номинального времени, необходимого студенту для достижения конкретных результатов обучения. *Результаты обучения* описывают то, что учащийся, как ожидается, будет знать, понимать или в состоянии сделать после успешного завершения обучения. Кредиты выражают время, затраченное *средним студентом* на все виды учебной работы (лекции, семинары, практические занятия, лабораторные работы, экзамены, самостоятельные исследования и т. д.).

¹ В российской системе образования существует четыре формы обучения: очная, очно-заочная (вечерняя), заочная и экстернат.

² В международной практике различают следующие виды образования: формальное, неформальное и неофициальное (спонтанное). Формальное образование — освоение утвержденной образовательной программы на базе учебного заведения. Неформальное обучение осуществляется в оговоренном заранее порядке в процессе трудовой деятельности, содержащей обучающий компонент. Неофициальное (спонтанное) обучение человек непреднамеренно проходит в повседневной жизни: на работе, в семье и т. д.

Зачетная единица по смыслу и функциям соответствует кредиту ECTS, но ее применение при проектировании и реализации ООП характеризуется рядом особенностей, обусловленных заданными во ФГОС и других документах нормативными требованиями (трудоемкость учебной недели в академических часах, существенная разница между установленными часовыми эквивалентами для разных компонентов образовательной программы, продолжительность каникул). Эти особенности будут рассмотрены ниже.

Письмо Департамента государственной политики в образовании определяет зачетную единицу как «меру трудоемкости образовательной программы». Зачетные единицы, так же как и кредиты, описывают условный «вес» отдельных элементов ООП – дисциплин, модулей, практик, ИГА. Количество зачетных единиц, присвоенное компоненту образовательной программы, выражает общую трудоемкость этого компонента и не зависит от конкретных форм учебной работы, применяемых вузом образовательных технологий и форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Количество зачетных единиц, отводимых на каждую позицию учебного плана (дисциплину) в ООП, разработанную на основе ФГОС, включает в себя:

- а) аудиторную работу (все возможные виды учебных занятий);
- б) самостоятельную работу (включая работу под руководством и контролем преподавателя);
- в) текущий контроль успеваемости и мероприятия промежуточной аттестации (зачет, экзамен, включая время на подготовку и сдачу экзамена, и т. п.).

Зачетные единицы, так же как и кредиты, начисляются в случае *успешного* освоения студентом дисциплины (модуля) *после* его завершения и *не зависят* от полученной оценки или степени важности модуля для профессиональной подготовки. Зачетные единицы (кредиты), предусмотренные учебным планом для конкретного компонента образовательной программы, не могут быть начислены студенту частично. Если студент достиг хотя бы минимума запланированных результатов обучения, ему должен быть начислен *весь объем зачетных единиц*, предусмотренный для данного компонента программы.

Для оценки успешности освоения модуля (дисциплины) дополнительно применяются различные шкалы оценивания: от традиционной пятибалльной до 100-балльной в рамках балльно-рейтинговой системы. В соответствии с Типовым положением о вузе (п. 46),

российское высшее учебное заведение самостоятельно определяет систему оценок при проведении промежуточной аттестации обучающихся.

ECTS *не гарантирует автоматического перезачета кредитов* при смене студентом места обучения. Конкретные условия перезачета определяются *Договором на обучение* — документом, подписываемым студентом, а также направляющим и принимающим его университетами. В договоре могут особо оговариваться, например, требования к количеству контактных часов (времени совместной работы преподавателя и студента). Помимо Договора на обучение, перевод (перезачет) и накопление кредитов регулируются т. н. Основными документами ECTS (Информационный пакет вуза/Каталог курсов, Анкета-заявление студента, Описание достижений, Европейское приложение к диплому), характеристика которых дана в Приложении к данному документу.

Типовое положение о вузе (п. 46) дает *российским вузам право самостоятельно определять порядок перезачета* результатов освоения дисциплин, изученных студентом в другом высшем учебном заведении, в том числе зарубежном, в рамках реализации программ двустороннего и многостороннего обмена.

2. ЗАЧЕТНЫЕ ЕДИНИЦЫ И АКАДЕМИЧЕСКИЕ ЧАСЫ

ECTS исходит из того, что *учебная нагрузка (объем учебной работы) студента дневной формы обучения в течение одного учебного года составляет 60 кредитов.*

Данное число является результатом договоренности разработчиков системы ECTS и выбрано потому, что может быть поделено на множество кратных долей (2, 3, 5, 6, 10, 12, 15, 20, 30), что важно для модульной организации образовательного процесса.

Объем годовой учебной работы студентов в большинстве европейских стран варьируется в диапазоне от 1500 до 1800 часов (хотя имеются программы и по 2000 часов), следовательно один *кредит соответствует 25–30 астрономическим часам.* Средняя трудоемкость учебной недели составляет 1,5 кредита.

Согласно ФГОС, трудоемкость учебного года при реализации ООП должна быть равна 60 з. е. Письмо (п. 17) уточняет, что по семестрам в рамках учебного года данное количество зачетных единиц может быть распределено неравномерно.

ФГОС установил *соответствие одной зачетной единицы 36 академическим часам.*

Типовое положение о вузе (п. 40) определяет максимальный объем *еженедельной* учебной нагрузки студента равным *54 академическим часам* (включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной нагрузки по освоению основной образовательной программы и факультативных дисциплин).

Таким образом, в соответствии с ФГОС, трудоемкость учебной недели при максимально возможной нагрузке студента составляет 1,5 з. е.

Типовое положение о вузе (п. 42) предписывает учебному заведению своим уставом определять продолжительность *академического часа* для всех видов занятий в пределах 45–50 минут.

Письмо (п. 18) разъясняет, что при разработке основных образовательных программ вуз вправе *устанавливать часовой эквивалент зачетной единицы в интервале от 32 до 38 академических часов.* Это связано с тем, что реальная продолжительность учебного года (в учебных неделях) и установленный вузом объем недельной учебной нагрузки студента (в академических часах) могут варьироваться.

3. ПРОЕКТИРОВАНИЕ КАЛЕНДАРНОГО ГРАФИКА УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА И ОСНОВНОГО УЧЕБНОГО ПЛАНА НА ОСНОВЕ ФГОС С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ

При реализации ООП, созданной на основе ФГОС и использующей систему зачетных единиц, рекомендуется для каждого направления подготовки или специальности разрабатывать три вида учебных планов: *основной* (базовый) учебный план, *рабочий* учебный план и *индивидуальный* план студента.

Основной (базовый) учебный план вместе с календарным графиком учебного процесса определяет общие параметры реализации основной образовательной программы: удельный вес (в зачетных единицах) ее компонентов, формирующих те или иные компетенции; распределение зачетных единиц по годам и семестрам обучения (с выполнением требования 60 з. е. в год); ежегодное количество недель теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, физической культуры, факультативов, каникул. Для каждого элемента основного учебного плана рекомендуется указывать индексы компетенций (установленных ФГОС или СОС, а также ООП в рамках вариативной части), которые формирует данный элемент.

Рабочий учебный план определяет последовательность освоения элементов ООП, распределение часов (в пределах установленного для каждого элемента образовательной программы количества зачетных единиц), отводимых на аудиторную и самостоятельную работу, работу студента под руководством (контролем) преподавателя, процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Данный план служит для составления рабочих (календарно-тематических) программ учебных дисциплин (модулей) и расписания, а также для расчета нагрузки преподавателей.

Индивидуальный учебный план студента определяет его индивидуальную образовательную программу на семестр или учебный год¹.

Проектирование образовательного процесса рекомендуется начинать с составления календарного графика учебного процесса и расчета учебного времени в неделях (при этом необходимо определить, в какие именно годы обучения и как именно будут учитываться физическая культура

¹ Индивидуальная (нелинейная) организация образовательного процесса при реализации программ бакалавриата и подготовки специалистов не является обязательным требованием ФГОС.

и факультативы). Далее рекомендуется разработать основной учебный план, рабочий учебный план и рабочие программы дисциплин.

При проектировании графика учебного процесса и расчете трудоемкости ООП и ее компонентов (циклов, дисциплин (модулей), практик, НИР, ИГА, физической культуры) в зачетных единицах необходимо учитывать следующие требования, заданные ФГОС:

- Общий объем каникулярного времени в учебном году должен составлять 7–10 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период (п. 7.9).
- Максимальный объем учебных занятий обучающихся не может составлять более 54 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной образовательной программы и факультативных дисциплин, устанавливаемых вузом дополнительно к ООП и являющихся не обязательными для изучения обучающимися. Трудоемкость факультативных дисциплин для программ бакалавриата не должна превышать 10 зачетных единиц за весь период обучения (п. 7.6). Для программ магистратуры ФГОС не вводит ограничений по количеству факультативных дисциплин.
- Раздел «Физическая культура» трудоемкостью две зачетные единицы реализуется при очной форме обучения, как правило, в объеме 400 часов; при этом объем практической, в том числе игровых видов, подготовки должен составлять не менее 360 часов (п. 7.10). Обязательные занятия по физической культуре должны быть учтены в объеме *еженедельной общей нагрузки* студентов (т. е. должны войти в 54 академических часа). Часы физической культуры не учитываются только при определении объема *еженедельных аудиторных* занятий.

Необходимо также учитывать требование Типового положения о вузе (п. 46): «Студенты, обучающиеся в высших учебных заведениях по образовательным программам высшего профессионального образования, *при промежуточной аттестации сдают в течение учебного года не более 10 экзаменов и 12 зачетов*. В указанное число не входят экзамены и зачеты по физической культуре и факультативным дисциплинам». Но при этом «формы, порядок и периодичность проведения промежуточной аттестации вуз определяет самостоятельно».

Приведем также еще несколько относящихся к теме выдержек из Письма.

«19. *Вопрос:* Может ли трудоемкость дисциплин (модулей) и практик определяться дробным числом зачетных единиц? *Ответ:* Трудоемкость дисциплин (модулей) и практик должна определяться только целым числом зачетных единиц»;

«23. *Вопрос:* Сохраняется ли при переходе на ФГОС ВПО норма “один семестровый экзамен выражается одной зачетной единицей (три дня подготовки и один день на экзамен)”, определенная в письме Министерства образования Российской Федерации от 28 ноября 2002 г. № 14-52-988ин/13? *Ответ:* При переходе на ФГОС ВПО трудоемкость дисциплины (модуля), выраженная в зачетных единицах, включает в себя все виды учебной работы студента на освоение этой дисциплины (модуля) и все виды контроля (текущий контроль и промежуточная аттестация). При проектировании ООП в рамках общего количества зачетных единиц, выделенного на данную дисциплину (модуль), вуз самостоятельно распределяет время на аудиторную и самостоятельную работу студента, а также на мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации (в зависимости от применяемой образовательной технологии и принятой в вузе системы контроля)».

Иными словами, ФГОС не регламентирует график учебного процесса и не устанавливает требований к продолжительности экзаменационных сессий. Вузы, применяющие *нелинейную организацию учебного процесса, как правило, используют балльно-рейтинговую систему учета достижений студентов*. При этом в графике учебного процесса могут отсутствовать экзаменационные сессии и, соответственно, часы, при традиционной схеме обучения отведенные на подготовку и сдачу экзаменов, используются для учебной работы студента. Оценка же по дисциплине (модулю) выставляется по итогам текущего контроля и промежуточной аттестации, которая может проводиться в различных формах (тесты, коллоквиумы, контрольные работы, подготовка рефератов и т. п.). ФГОС определяет (п. 7.4), что «по дисциплинам, трудоемкость которых составляет *более трех зачетных единиц, должна выставляться оценка* («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»)».

Для иллюстрации возможных подходов к проектированию графика учебного процесса при реализации ООП на основе ФГОС приведем несколько вариантов расчетов.

Рассчитаем количество учебных недель, необходимых для реализации 60 зачетных единиц в учебном году, если считать, что 1 з. е. равна 36 академическим часам, а общая недельная нагрузка — 54 академическим часам.

$$60 \text{ з. е./год} \times 36 \text{ ак. час/з. е.} = 2160 \text{ ак. час/год}$$

$$(2160 \text{ академических часов в году})$$

$$2160 \text{ ак. час/год} : 54 \text{ ак. час/нед} = 40 \text{ нед}$$

Итак, чтобы реализовать 60 зачетных единиц в учебном году, считая при этом 1 з. е. равной 36 академическим часам и еженедельную учебную нагрузку студента — 54 академическим часам, потребуется ровно 40 учебных недель, при этом трудоемкость одной недели будет составлять 1,5 зачетных единиц. Далее по тексту данная модель календарного графика будет именоваться базовой.

Однако ФГОС устанавливает продолжительность каникул равной 7–10 недель в год. Соответственно ежегодный учебный период должен длиться: 52 календарных недели в году — 7–10 недель каникул = 45–42 недели.

Вузы могут избрать один из двух путей:

1) *увеличить часовой эквивалент зачетной единицы.*

Например, если в году 42 учебные недели:

$$42 \text{ нед./год} \times 54 \text{ ак. час/нед.} = 2268 \text{ ак. час/год}$$

$$(2268 \text{ академических часов в году})$$

$$2268 \text{ ак. час/год} : 60 \text{ з. е./год} = 37,8 \text{ ак. час/з. е.}$$

Трудоемкость одной недели в данном случае составляет 1,43 з. е. Очевидно, что такой подход не вполне удобен для практического использования.

2) *уменьшить количество общей нагрузки в неделю* (т. е. не достичь максимально возможных 54 академических часов), чтобы сделать 1 з. е. строго равной 36 академическим часам.

Например, если в году 42 учебные недели:

$$36 \text{ ак. час/з. е.} \times 60 \text{ з. е./год} = 2160 \text{ ак. час/год}$$

$$(2160 \text{ академических часов в году})$$

$$2160 \text{ ак. час/год} : 42 \text{ учеб. недели/год} = 51,428 \text{ ак. час/нед. (общая нагрузка студента в неделю)}$$

Рекомендации вузам

При проектировании графика учебного процесса на основе ФГОС ВПО применять приведенную выше *базовую модель календарно-го графика* — 40 недель в год для реализации основного учебного плана трудоемкостью 60 з. е. «Избыточные» недели (относительно 40 базовых) следует использовать для реализации факультативов, не входящих в общую трудоемкость ООП (т. е. в 60 з. е. в год). Например, чтобы реализовать дополнительно к обязательным 60 з. е. еще 3 з. е. факультативов, необходимо добавить к «базовому» учебному году длительностью 40 недель еще 2 недели, что согласуется с Письмом (п. 13). Это не означает, что факультативы реализуются только во время «выделенных» недель в конце учебного года (хотя такой вариант в принципе возможен), они могут быть реализованы «распределенно» в течение всех учебных недель года как обычные дисциплины.

Для программ бакалавриата и программ подготовки специалистов «избыточные» недели (относительно 40 базовых) следует использовать также для реализации «сверхнормативных» часов физкультуры (то есть 328 часов, не входящих в расчет трудоемкости ООП в зачетных единицах, о чем говорилось выше).

Для расчетов недельной и годовой учебной нагрузки студента и для организации образовательного процесса удобно использовать *одинаковый эквивалент з. е. академическим часам по всей образовательной программе* (1 з. е. соответствует 36 ак. часам и 1 неделя (54 ак. часа) соответствует 1, 5 з. е.). Для этого можно рекомендовать ввести понятие «*физкультурных з. е.*», имеющих тот же часовой эквивалент, что и обычная з. е., тогда *сверхнормативные 328 часов физической культуры будут соответствовать трудоемкости примерно в 9 ф. з. е.* Чтобы реализовать 328 «сверхнормативных» часов физкультуры или 9 ф. з. е. и не нарушить порядок расчетов учебной нагрузки в зачетных единицах, вуз должен добавить к «базовым» неделям за все годы обучения еще 6 недель (то есть добавлять 3 года по 2 недели или 2 года по 3 недели).

Возможна и *вторая схема* реализации физической культуры, *не требующая увеличения количества недель в учебном году, но предполагающая снижение часового эквивалента зачетной единицы.* При данном подходе вуз должен рассчитать недельную трудоемкость, вычитая часы физкультуры из 54 часов максимальной нагрузки.

Например, если студент занимается физической культурой 6 часов в неделю на протяжении первых четырех семестров, то все прочие формы недельной учебной работы в эти семестры не должны иметь продолжительность более 48 часов. Именно эта цифра должна лечь в основу расчета часового эквивалента з. е. для всего года, в котором студент занимается физкультурой. В приведенном примере 1 з. е. будет соответствовать 32 часам (1 неделя будет соответствовать 1,5 з. е.). В подобном случае полученный часовой эквивалент з. е. целесообразно применять для ООП в целом.

Трудоемкость таких элементов ООП, как практики, НИР, ИГА определяется по количеству выделенных на них в графике учебного процесса недель. Если вуз применяет при проектировании графика учебного процесса и расчета трудоемкости ООП приведенную выше базовую модель, то *1 неделя практик, НИР, ИГА будет соответствовать 1,5 з. е.* При этом необходимо учитывать, что трудоемкость всех элементов ООП должна определяться *целым числом зачетных единиц.*

При определении объема экзаменационных сессий (в неделях) необходимо иметь в виду, что время, выделенное на подготовку и сдачу экзамена по конкретной дисциплине (модулю), входит в общую трудоемкость дисциплины (модуля), выраженную в зачетных единицах.

Если вуз применяет при проектировании графика учебного процесса и расчета трудоемкости ООП *базовую* модель, то определение времени, которое отводится на подготовку и сдачу экзамена, исходит из расчета 9 академических часов в день. Например, если во время сессии выделяется 1 неделя (6 дней) на подготовку и сдачу экзамена, то экзамен имеет трудоемкость 54 академических часа и это время необходимо включать в общую трудоемкость дисциплины (модуля), выраженную в зачетных единицах. Если в сессию запланировано 3 экзамена в неделю, то трудоемкость каждого экзамена составит 18 часов, если 2 экзамена в неделю, то 27 часов, если 3 экзамена в 2 недели, то 36 часов.

4. ФОРМИРОВАНИЕ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ) И РАБОЧИХ УЧЕБНЫХ ПЛАНОВ НА ОСНОВЕ ФГОС ВПО С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ

После того как вузом составлен календарный график учебного процесса, выбраны схемы реализации физической культуры и факультативных дисциплин, установлено *соотношение академических часов и зачетных единиц для конкретной ООП*, определено количество недель, выделяемых на экзаменационные сессии, теоретическое обучение, практики и ИГА, составлен основной (базовый) учебный план, необходимо разработать рабочие программы всех дисциплин (модулей) и практик, то есть «наполнить» зачетные единицы, выделенные на каждый компонент ООП, академическими часами по видам учебных занятий, мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, а затем сформировать рабочие учебные планы (для составления расписания занятий, создания индивидуальных планов студентов и расчета нагрузки преподавателей).

При этом необходимо учитывать следующие требования, заданные ФГОС.

- Общая трудоемкость дисциплины не может быть менее двух зачетных единиц (за исключением дисциплин по выбору обучающихся). По дисциплинам, трудоемкость которых составляет более трех зачетных единиц, должна выставляться оценка: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» (п. 7.4).
- Максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю при освоении основной образовательной программы в очной форме обучения составляет 27 академических часов (эта цифра может быть различной для разных направлений подготовки (специальностей), так как она устанавливается разработчиками каждого ФГОС). В указанный объем не входят обязательные аудиторные занятия по физической культуре (п. 7.7).
- Занятия лекционного типа должны составлять не более 40 процентов аудиторных занятий (и не менее 20 процентов аудиторных занятий должны составлять занятия, проводимые в активных и интерактивных формах); приведенные цифры могут быть различными для разных направлений подготовки (специальностей), так как они устанавливаются разработчиками каждого ФГОС (п. 7.3).

- Все виды текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации включены в общую трудоемкость элементов образовательной программы, выраженную в зачетных единицах (согласно примечанию к Таблице 2 ФГОС).

Наполнение выраженной в зачетных единицах общей трудоемкости конкретной дисциплины (модуля) часами трудоемкости по различным видам учебных занятий (лекций, семинаров, лабораторных работ, самостоятельной работы студента, собеседований студента с преподавателем по результатам самостоятельной работы и др.), а также по мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, вузы могут осуществить двумя способами:

1) установить единые (стандартные) для всех дисциплин (модулей) или для групп дисциплин (модулей) соотношения аудиторных и внеаудиторных форм занятий, определить формы и сроки текущего контроля успеваемости, задать определенное количество экзаменов в неделю (сессии);

2) дать каждому преподавателю самостоятельно распределить отведенное на его дисциплину (модуль) количество зачетных единиц, т. е. решить, сколько часов отвести на аудиторные и внеаудиторные формы занятий, сколько на текущий контроль успеваемости, сколько дней выделить на подготовку и сдачу экзамена (из расчета 9 академических часов ежедневной нагрузки). Этот подход требует добросовестного отношения преподавателей к выбору образовательных технологий, к расчету времени, необходимого студенту для выполнения различных заданий. Он требует также тщательной работы учебно-методических отделов с целью обеспечения равномерной нагрузки студента — как еженедельной, так и семестровой. Этот подход требует системного повышения квалификации преподавателей с целью освоения ими студентоцентрированных методов обучения.

5. СИСТЕМА ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ: ИННОВАЦИОННАЯ ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Ключевыми элементами системы зачетных единиц являются *индивидуально ориентированная организация учебного процесса* и *балльно-рейтинговая система оценки результатов учебной деятельности студентов* в сочетании с прогрессивными принципами педагогического менеджмента¹.

В качестве основных принципов педагогического менеджмента можно выделить следующие:

- четко сформулированные идеалы и цели образования;
- педагогическое проектирование учебно-воспитательного процесса;
- компетентная консультация;
- нормирование;
- оперативный, объективный, полный, точный и постоянный учет;
- справедливое отношение к студентам;
- дисциплинированность преподавателей и студентов;
- вознаграждение (в баллах и /или с использованием моральных средств, стимулирующих мотивацию к учению) за качественное и своевременное выполнение заданий;
- наличие у преподавателей и студентов стандартных инструкций и строгое их соблюдение, что способствует повышению качества образовательного процесса, объективности взаимного контроля преподавателей и студентов, предсказуемости получаемых студентом оценок.

Различные аспекты организации учебного процесса в вузе, реализующем систему зачетных единиц, охарактеризованы в Инструктивном письме Министерства образования России от 9 марта 2004 года № 15-55-357ин/15².

¹ Сазонов Б. А., Караваева Е. В., Максимов Н. И. Методические рекомендации по применению системы зачетных единиц (ECTS) при разработке и реализации программ высшего профессионального образования в условиях введения федеральных государственных образовательных стандартов. М.: Изд. МГУ, 2007.

² См. Примерное положение об организации учебного процесса в высшем учебном заведении с использованием системы зачетных единиц, введенное Министерством образования Инструктивным письмом № 15-55-357ин/15 от 09.03.2004.

Далее мы остановимся на некоторых вопросах, связанных с *модульной организацией образовательного процесса* в условиях реализации ФГОС.

Наиболее эффективно кредиты (зачетные единицы) работают в образовательных программах, одинаково полно использующих *все три главных «болонских» принципа*:

- компетентностный подход;
- модульная структура;
- исчисление объема учебной нагрузки в кредитах ECTS (зачетных единицах).

Поясним логику взаимодействия данных понятий. Результаты обучения по каждой ООП описываются с помощью *компетенций*, представляющих собой динамическую совокупность знаний, умений, навыков, способностей и личностных качеств, которую студент должен продемонстрировать по завершении образовательной программы или ее части. Компетенции формируются у студента в процессе обучения, когда услышанное на лекции анализируется на семинарских занятиях, проверяется в ходе текущей аттестации, отрабатывается на практике и т. п. Таким образом, за их формирование отвечают самые разные виды учебной работы. Совокупность всех видов учебной работы, формирующая определенную компетенцию (или группу родственных компетенций), составляет *модуль* образовательной программы. Вот почему ООП, нацеленные на формирование компетенций, имеют *модульную структуру*. Иными словами, они представляют собой не просто перечни теоретических дисциплин и практических курсов, но сопоставимые по объему группы *модулей* — имеющих внутреннюю логику частей, отвечающих за формирование той или иной компетенции или группы родственных *компетенций*. И, наконец, для того чтобы стало возможным соотносить объемы трудозатрат на освоение отдельных *модулей* или целых учебных программ, реализуемых в разных образовательных учреждениях, вводится единая система учета в так называемых *кредитах* — на сегодня это ECTS.

Подчеркнем: лишь одновременное *взаимосвязанное применение всех трех компонентов (компетенции — модули — кредиты)* делает образовательную программу по-настоящему инновационной и внутренне непротиворечивой.

Наименее методически разработанной и наиболее сложной для понимания на сегодня остается вторая составляющая названной

триады — модуль. Именно использование модулей в построении образовательных программ потребует в ближайшем будущем от преподавательского сообщества наиболее трудной адаптации, связанной с изменением структуры образовательных программ и подходов к процессу обучения.

Во ФГОС на сегодняшний день понятия «дисциплина» и «модуль» являются взаимозаменяемыми, и, согласно логике стандарта, образовательные программы могут строиться как по привычному дисциплинарному, так и по инновационному модульному принципу. Иными словами, ФГОС ВПО не содержит обязательного требования модульного построения образовательных программ, однако обязательные требования ФГОС — реализация компетентностного подхода и системы зачетных единиц — подталкивает разработчиков ООП к его введению.

Переход к модульной организации ООП значительно затрудняет отсутствие единого общепринятого определения понятия «модуль».

Анализ уже имеющихся практик реализации модульного обучения в российской и европейской образовательных системах позволил выделить наиболее общие подходы к пониманию модуля. В качестве «модуля» может позиционироваться:

- *часть дисциплины* (дидактическая единица, раздел, глава, тема), изучение которой заканчивается определенным видом контроля;
- *учебная дисциплина* (совокупность дидактических единиц; курс, рассчитанный на несколько семестров);
- *группа родственных дисциплин*;
- *совокупность всех видов учебной работы при формировании определенной компетенции или группы родственных компетенций.*

В качестве инвариантного можно дать следующее определение «модуля». *Модуль — это логически завершенная единица учебной программы, имеющая конкретные цели обучения, программу и методическое руководство, обеспечивающие достижение поставленных целей. Обязательной составляющей учебного модуля является оценивание уровня его освоения обучающимися, что дает возможность рассредоточить в течение семестра контрольные мероприятия, стимулируя студентов к регулярной работе на протяжении всего периода обучения.*

Методические рекомендации по модульной структуре образовательных программ имеются в материалах авторитетного междуна-

родного проекта «Настройка образовательных структур в Европе» (“Tuning Educational Structures in Europe” – TUNING), участие в котором принимают несколько сотен вузов из разных регионов планеты. Модуль в понимании TUNING – это все виды учебной работы (теоретические дисциплины, практики и т. д.), формирующие одну или несколько компетенций. Каждому модулю в TUNING назначается ограниченное число кредитов в стандартизованных (для данной программы или для ряда программ) кратных числах (например 5, 10, 15 – или 3, 6, 12 и т. п.). Если это условие соблюдается, то трудоемкость всех модулей учебного плана может устанавливаться в более крупных единицах, чем зачетная единица, – *юнитах*.

Обычно модуль состоит из следующих компонентов:

- описание целей и задач, относящихся к содержанию;
- описание результатов обучения (знания, умения, компетенции);
- стратегии преподавания/обучения, ситуации и культуры обучения;
- процедуры оценивания/аттестации;
- описание учебной нагрузки студентов;
- вступительные требования.

Остановимся на ряде *проблем, возникающих при «кредитно-модульной» организации учебного процесса* в условиях реализации ФГОС, и дадим некоторые *рекомендации*.

1. Определенная ФГОС «горизонтальная» структура ООП (циклы дисциплин; разделы) с заданными объемами трудоемкости мешает реализовать модульное построение образовательной программы в идеологии TUNING («вертикальное» построение образовательного модуля от базовых знаний к специализированным знаниям и практикам), так как дисциплины, формирующие одну и ту же компетенцию, часто относятся к разным циклам дисциплин и разделам ООП.

Рекомендации: проектировать модули внутри одного цикла дисциплин или раздела ООП, ориентируясь в первую очередь на профессиональный цикл и профильные (вариативные) части образовательной программы.

Вузам, получившим право реализации ООП на основе самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартов, *рекомендуем отказаться от циклового построения ООП* и формулировать

требования к структуре ООП в модульном или блочно-модульном форматах.

2. При формировании крупных модулей (по длительности реализации превышающих учебный год) затруднительно рассчитывать трудоемкость каждого учебного года (60 з. е.).

Рекомендации: проектировать модули, реализуемые в пределах одного учебного года, или вводить внутри *модуля образовательной программы «курсовые модули»*, которым присваивать определенное количество зачетных единиц. Несколько курсовых модулей могут формировать модуль образовательной программы. Оптимально формировать целостную программу модуля ООП, в которую программы курсовых модулей войдут как составные части, взаимно согласованные по содержанию и образовательным технологиям. Для каждого курсового модуля необходимо формулировать конкретные результаты обучения, подлежащие оценке. Для оценивания качества освоения модуля ООП можно ввести *рубежную аттестацию* наряду с промежуточной аттестацией (в которую войдут зачеты и экзамены по дисциплинам и практикумам, входящим в модуль). Рубежная аттестация по итогам освоения модуля возможна без проведения специального экзамена, по итогам всех полученных в процессе освоения модуля оценок в рамках промежуточных аттестаций. Эта процедура может быть отрегулирована соответствующими внутренними документами вуза — Положениями о проведении текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и рубежной аттестации.

В приложении к диплому вместо перечня дисциплин может быть указано только название модуля ООП, количество з. е., начисленных студенту по результатам его освоения, и итоговая оценка.

3. Важнейшая задача при «укрупнении» элементов образовательной программы и проектировании модулей, объединяющих несколько дисциплин и (или) практик, — обеспечение мотивации преподавателей, участвующих в реализации модуля, их стремление к согласованному «студентоцентрированному» подходу.

Рекомендации: вести разъяснительную работу с преподавателями, повышать их квалификацию, периодически проводить внутривузовские научно-методические семинары (педагогические чтения), создавать межкафедральные учебно-методические комиссии, материально и морально поощрять преподавателей, внедряющих инновационные формы организации учебного процесса.

6. РЕКОМЕНДОВАННЫЙ АЛГОРИТМ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ООП НА ОСНОВЕ ФГОС И СОС

В завершение приведем алгоритм (последовательность этапов) разработки вузом ООП, который представляется оптимальным при проектировании компетентностно ориентированных модульных образовательных программ с применением системы зачетных единиц (в основе лежит алгоритм разработки программ в проекте TUNING).

Шаг 1. Подтверждение социального «заказа» на программу, консультации с работодателями, определение профиля ООП.

Шаг 2. Формулировка целей программы и описание результатов обучения в терминах компетенций.

Шаг 3. Определение универсальных (общих) и профессиональных (предметно-специализированных) компетенций, которые должны быть сформированы при освоении программы.

Шаг 4. Формирование и описание содержания и структуры программы (состав модулей и их объем в зачетных единицах).

Шаг 5. Проверка взаимного соответствия структуры программы, результатов обучения и набора компетенций (например, составление «матриц», отражающих элементы всей образовательной программы с указанием формируемых ими компетенций).

Шаг 6. Определение соответствующих результатам обучения образовательных технологий и методик обучения и оценки формируемых компетенций.

Шаг 7. Создание системы оценки (процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестаций, применение балльно-рейтинговой или иной технологии, позволяющей контролировать и оценивать формирование тех или иных компетенций).

Шаг 8. Формирование системы обратной связи для обеспечения качества образовательного процесса, его постоянного обновления и актуализации.

Распределение кредитов по компонентам ООП может осуществляться двумя способами — «сверху вниз» или «снизу вверх».

При «восходящем» подходе базовым элементом системы становится конкретная позиция учебного плана (дисциплина). В российской практике это означает, что в зачетные единицы пересчитывается объем в академических часах, который данная дисциплина имела в ГОС-2 (обычно вузы делают такой пересчет и «подгоняют» старый учебный план под новый — в зачетных единицах — по методике, предложенной в письме Минобрнауки России от 28 ноября 2002 года

№14–52–988ин/13, или долевым методом, описанным, например, в работах Б. А. Сазонова¹).

При таком подходе, однако, недостаточно четко осознается роль дисциплины в общей структуре образовательной программы, а следовательно, и ее необходимый объем. Тем самым при использовании данного подхода создается опасность переоценки (или недооценки) роли предметов преподавателями. Для студентов это означает, что они могут оказаться не в состоянии эффективно использовать учебное время из-за слишком большой (или маленькой) запланированной им вузом учебной нагрузки.

При «нисходящем» подходе распределение кредитов определяется прежде всего результатами обучения: их количество устанавливается: а) для образовательной программы в целом; б) для каждого года обучения; в) для каждого модуля (дисциплины). После того, как результаты обучения сформулированы, необходимо определить, сколько времени (часов и зачетных единиц) необходимо для достижения каждого из них. Подсчеты основываются на оценке того, что может сделать типичный студент за определенный период времени.

Таким образом, в идеале распределение зачетных единиц представляется более целесообразным проводить «сверху», отталкиваясь от трудоемкости всей образовательной программы (для России это 240 зачетных единиц бакалавриата, 120 зачетных единиц магистратуры, не менее 300 зачетных единиц подготовки специалиста) и оставаясь в границах целых чисел, а не механически пересчитывая ныне существующие объемы трудозатрат из академических часов в зачетные единицы. Соотношение объема в кредитах между модулями или дисциплинами должно диктоваться лишь логикой выработки компетенций и не должно содержать диспропорций.

В переходный период от ГОС к ФГОС вузам целесообразно сочетать оба описанных подхода, исходя из необходимой преемственности образовательного процесса, с одной стороны, и обновления образовательных программ для выполнения требований ФГОС в части результатов освоения образовательных программ, с другой.

¹ Сазонов Б. А., Караваяева Е. В., Максимов Н. И. Методические рекомендации по применению системы зачетных единиц (ECTS) при разработке и реализации программ высшего профессионального образования в условиях введения федеральных государственных образовательных стандартов. М.: Изд. МГУ, 2007.

ПРИЛОЖЕНИЕ. ОСНОВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ECTS

Информационный пакет/каталог курсов ECTS Information Package/Course Catalogue

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 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 одним буклетом или же по частям.

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

Информация о программах обучения включает общее описание (присваиваемые квалификации, требования при зачислении на курс, итоговая аттестация, система оценок знаний студентов, контактные данные координатора 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, медицинское обслуживание, страхование и финансовую поддержку, международные программы и языковые курсы, а также практическую информацию для зарубежных студентов, обучающихся в рамках академической мобильности.

Договор на обучение ECTS Learning Agreement

Договор на обучение является одним из основных документов Европейской системы переводных зачетных единиц — ECTS и составляется для студентов, обучающихся в рамках академической мобильности в течение определенного периода в вузе другой страны, например, по программе ERASMUS.

В договоре содержится перечень курсов или модулей, которые студент планирует изучить. Для каждого курса/модуля указываются название, код и количество зачетных единиц. Договор должен быть подписан тремя сторонами: студентом, официальным представителем вуза, посылающего студента на обучение, и официальным представителем принимающего учебного заведения. Договор является гарантией, что прибывший в другой вуз студент будет иметь возможность изучить запланированные курсы/модули и получить за прослушанные и успешно сданные курсы соответствующее количество зачетных единиц. По возвращении студента в родной вуз компетентные органы или лица осуществляют процедуру признания результатов обучения. Договор и официально заверенные результаты обучения гарантируют полное признание прослушанных студентом курсов в другом вузе. В случае изменения условий обучения договор немедленно обновляется.

Описание достижений ECTS Transcript of Records

Описание достижений является одним из основных элементов Европейской системы переводных зачетных единиц — ECTS.

Результаты учебы студентов за определенный период документируются и сохраняются в ECTS. В описание вносится 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.

Приложение к диплому Diploma Supplement

Документ, разработанный Европейской Комиссией, Советом Европы и ЮНЕСКО для обеспечения прозрачности, сопоставимости, академического и профессионального признания квалификаций (дипломов, научных степеней, сертификатов).

Прилагается к диплому о высшем образовании. Заполняется на национальном и английском языках. Описывает характер, уровень, контекст, содержание, статус и результаты успешно завершеного обучения.

Предоставляет дополнительную информацию относительно национальной системы высшего образования, позволяющую определить место данной квалификации в соответствующей образовательной системе.

Сведения об авторах

Караваева Евгения Владимировна — исполнительный директор Ассоциации классических университетов России, заместитель проректора МГУ имени М. В. Ломоносова, кандидат физико-математических наук, доцент.

Ковтун Елена Николаевна — заместитель декана по УМО филологического факультета МГУ имени М. В. Ломоносова, доктор филологических наук, профессор.

Родионова Светлана Евгеньевна — начальник учебно-методического управления Башкирского государственного университета, кандидат филологических наук, доцент.

Евгения Владимировна Караваева
Елена Николаевна Ковтун
Светлана Евгеньевна Родионова

**Методические рекомендации по применению
системы зачетных единиц при проектировании
основных образовательных программ
на основе ФГОС ВПО и самостоятельно
устанавливаемых вузами образовательных
стандартов**

Зав. редакцией *Игнатова Е. С.*
Ведущий редактор *Климкин М. С.*
Редактор *Чикина Е. П.*
Корректор *Матвеева В. К.*
Компьютерная верстка *Чикин П. А.*

Директор издательства *Чепыжов В. В.*

Подп. в печать 15.01.2011.
Формат 60×84/16. Бумага офсетная.
Гарнитура Petersburg. Печать цифровая.
Усл. печ. л. 1,62. Тираж 150 экз. Заказ № Т-015.

ООО «Издательство «КДУ»,
119234, Москва, а/я 587.
Тел./факс: (495) 939-57-32, 939-44-91.
<http://www.kdu.ru>; e-mail: kdu@kdu.ru

Отпечатано в типографии КДУ
Тел./факс: (495) 939-57-32; e-mail: press@kdu.ru