

суть используемых в ней процессов и явлений. А для этого он должен быть нацелен на это своим руководителем – школьным учителем.

Продуманная организация, выбор доступных методик и актуальных объектов исследования делает научно-исследовательскую деятельность важным фактором воспитания самостоятельности, творческой активности, а значит и становления деятельностной компетентности учеников – будущих абитуриентов!

С.В. Нескоромный

(Уральский институт Российской академии
народного хозяйства
и государственной службы)

МОТИВАЦИЯ СТУДЕНТОВ К ИЗУЧЕНИЮ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫХ ДИСЦИПЛИН И МАТЕМАТИКИ

Современная экономика предъявляет повышенные требования к знаниям и умениям выпускников вузов. В последние годы в Уральском федеральном округе остро стоит вопрос нехватки квалифицированных инженерных кадров для промышленных предприятий региона. Решение этой проблемы – обеспечение промышленных предприятий инженерными кадрами – является первостепенной задачей для технических вузов региона.

Для мотивирования студентов к изучению естественно-научных дисциплин и математики необходимо использовать различные подходы. Одним из мотивационных методов может быть использование балльно-рейтинговой системы оценки знаний.

Успешное функционирование этого метода возможно только при выполнении следующих обязательных и необходимых условий:

1. Оборудованные персональными компьютерами рабочие места преподавателей.
2. Компьютерные классы, которыми свободно могут пользоваться студенты.
3. Свободный доступ в Интернет в учебных корпусах и общежитиях студентов и сотрудников.
4. Наличие действующей внутренней компьютерной сети.
5. Высококвалифицированные специалисты, обеспечивающие эффективную работу всего информационного комплекса.

Использование более 10 лет балльно-рейтинговой системы в Уральском институте РАНХиГС показало высокую эффективность этого подхода в стимулировании студентов, изучающих различные предметы. Открытый доступ к информации, показывающей реальные успехи студентов в течение семестра и учебного года, стимулирует последних продуктивно работать в течение всего времени учебы.

Стимулирующая направленность балльно-рейтинговой системы удобна и для преподавателей, так как позволяет более эффективно использовать время аудиторных занятий, оставляя возможность для профессионального роста и научно-исследовательской работы.

Объективность оценки знаний студентов закладывается в технологические карты для каждой из изучаемых дисциплин в соответствии с направлениями подготовки бакалавров и магистров. В технологических картах указываются критерии оценки знаний и задаются конкретные значения баллов за различные виды учебной деятельности.

В качестве примера приведена технологическая карта по математическому анализу для специальности «Экономика» РАНХиГС.

Технологическая карта по курсу «Математический анализ»
1-й семестр ****/**** учебного года

№	Виды учебной деятельности	Общие трудозатраты по видам деятельности, ч.
1	Теоретическая часть (лекции)	30
2	Практические занятия	32
3	Контрольные работы	6
4	Всего аудиторных занятий	68
5	Самостоятельная работа	68
6	КСР	10
	Всего по дисциплине	146
	Отчетность	ЭКЗАМЕН

*Оценка видов учебной деятельности студента.
Критерии текущей оценки работы студента*

1. **Первая аттестация** – после 5 недель работы в семестре (практические занятия +КР № 1). Студент аттестован, если им набрано 11 или более баллов по видам учебной деятельности 1, 2, 5.

2. **Вторая аттестация** – после 10–11 недель работы в семестре (практические занятия +КР № 1 +КР № 2). Студент аттестован, если им набрано 22 или более баллов по видам учебной деятельности 1, 2, 3, 5.

Критерии итоговой оценки работы студента с учетом всех видов деятельности 1–7

76 баллов и более – «отлично». 66–75 баллов – «хорошо». 50–65 баллов «удовлетворительно». Менее 50 баллов – «неудовлетворительно».

Краткая характеристика видов учебной деятельности

1. Домашние задания содержат 3–6 задач.
2. Контрольные работы, на выполнение каждой из которых отводится 2 часа, проводятся в часы аудиторных занятий; содержат, как правило, 3–4 задачи и 1–2 теоретических вопроса. Оценка за контрольную работу выставляется преподавателем (в пределах от 0 до 10 баллов) на основании его мнения о представленных решениях задач и ответах на теоретические вопросы.
3. Активность на практических занятиях оценивается преподавателем (до 27 баллов за семестр) в соответствии с его мнением об ответах студента на теоретические вопросы и результативностью при решении задач.
4. Итоговая письменная работа проводится во время экзаменационной сессии и обязательна для всех студентов. Продолжительность – 2 часа. Оценка за итоговую работу выставляется преподавателем (в пределах от 0 до 30 баллов) на основании его мнения о представленных решениях задач и ответах на теоретические вопросы.
5. Если за работу в семестре с учетом всех видов деятельности студент получает оценку «неудовлетворительно», то условия пересдачи (повторного обучения) определяются кафедрой информатики и математики в соответствии с действующими в институте нормативными актами.

Предложенный метод стимулирования студентов к изучению естественнонаучных дисциплин и математики предлагается в качестве одного из возможных. Как показывает опыт использования балльно-рейтинговой системы в Уральском институте РАНХиГС, данный подход позволяет выработать объективные критерии оценки знаний студентов и развить навыки самостоятельной осознанной работы с большими объемами информации.