

## **ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА ПРИ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ**

**Рутковский И.Г., Рутковская Н.В.**

Белорусский государственный аграрный технический университет

*г. Минск, Республика Беларусь*

Совершенствование образовательных технологий для подготовки студентов – это одно из важнейших направлений в организации учебного процесса в ВУЗе. Образовательные технологии позволяют повысить эффективность преподавания при подготовке достаточно большого количества студентов. При этом важно оценить интенсивность учебной нагрузки, стрессовый фактор и производительность труда в учебном процессе.

Работоспособность зависит от психической и физической возможности человека в течение определенного времени эффективно выполнять производственную, образовательную и учебную деятельность в определенном режиме. Величина работоспособности определяется мотивацией к деятельности и степенью адаптированности к условиям деятельности. Она также зависит от пола, возрастных особенностей, состояния здоровья, общего физического состояния, физического развития, физической подготовленности, типологических особенностей, индивидуальных психологических и личностных качеств, степени профессиональной и психологической подготовленности, профессиональной тренированности, характеризуемой автоматизацией профессиональных навыков.

Общую работоспособность необходимо отличать от работоспособности фактической, уровень которой всегда ниже и оценивается по показателям производительности труда при выполнении каких-либо конкретных видов деятельности. Он зависит от ряда объективных причин, например от условий труда, особенностей режима вхождения в рабочий ритм, ошибочных действий и т.д. Фактическая работоспособность так же характеризуется осуществлением какой-либо работы с определенной интенсивностью за требуемый интервал времени и необходимым качеством. При этом необходимо нормальное восстановление расходуемых ресурсов организма в соответствии с суточными и сезонными ритмами. Поэтому человек должен расходовать только часть своих ресурсов в такой мере, чтобы это не препятствовало последующему их восстановлению без каких-либо нарушений.

Степень работоспособности отражает продуктивность труда. Разность между продуктивностью труда и фактической работоспособностью составляет резерв работоспособности. Этот резерв можно задействовать за счет научной организации труда, планомерной работы и отдыха. Это обеспечивает более быстрое и полное восстановление систем организма, поэтому приводит к снижению утомляемости.

Научными исследованиями установлено, что из-за влияния функционального состояния человека проявляются четыре фазы фактической работоспособности: вработываемость, оптимальная работоспособность, утомление и конечный порыв [1]. После последней фазы из-за переутомления, может наступить срыв деятельности. К переутомлению приводит также стрессовая обстановка и прогрессирующее остаточное утомление. На этом фоне происходит неполное восстановление функциональной реактивности органов и систем организма. Возникшие изменения, как правило, носят стойкий характер [2].

Если смотреть на организацию учебного процесса с точки зрения использования резервов работоспособности, то она не всегда носит оптимальный характер [3]. На основании кривой работоспособности целесообразно строить расписание занятий и график учебного процесса. В рамках кафедр есть возможность оптимизировать расписание

преподавателей. При этом можно учитывать как кривую работоспособности, так и индивидуальные особенности каждого преподавателя. Например, в зависимости от возраста и состояния здоровья, одни преподаватели предпочитают более равномерную нагрузку со студентами дневного отделения. Другие же могут, без ущерба для качества занятий, спокойно выдержать пиковую нагрузку со студентами-заочниками. При этом у них освобождается определенный резерв времени для научной работы, для подготовки учебно-методических публикаций и для работы с литературой в библиотеке.

Отдельно необходимо остановиться на повышении производительности труда студентов. Кроме того, что преподаватель непосредственно влияет на работоспособность студентов в аудитории, он может оказывать влияние и на управляемую самостоятельную работу студентов. Лучшие студенты, кроме того, привлекаются к студенческой научной работе.

Естественно, что при составлении расписания занятий, в первую очередь, должна учитываться кривая работоспособности. В некоторых ВУЗах достаточно успешно вводится методика, когда учебные занятия по всем предметам не равномерно распределены, “размазаны” на весь семестр. Например, при небольших курсах одна “пара” лабораторных работ или лекций по предмету может быть только раз в неделю или даже раз в две недели. Считается, что такие небольшие курсы целесообразно уплотнять, вычитывая их в течении нескольких недель. Чтобы занятия, даже по небольшому курсу, проводились каждый день. При этом происходит своеобразное погружение в предмет. Студент меньше переключается на другие предметы, соответственно меньше и забывает. У обучаемого быстрее и качественнее формируется целостное, системное представление о изучаемой дисциплине. Подобные методики особенно хорошо себя зарекомендовали при изучении иностранных языков. Языковое “погружение” практически всегда позволяет заметно улучшить качество обучения и соответственно повысить производительность труда на занятиях.

Однако в технических ВУЗах имеется ряд особенностей, которые не только уменьшают эффективность этой методики, но и в ряде случаев могут дать отрицательный результат. Большой объем теоретических знаний, который дается на лекционных занятиях требует достаточного объема времени для осмысления, систематизации и закрепления на лабораторных и практических работах. Если чрезмерно форсировать подачу теоретического материала, то у среднего студента излишне быстро разовьется утомление, которое затем может привести к срыву деятельности. Этот процесс может осложниться отсутствием на занятиях, например по болезни. При уплотненных курсах достаточно сложно наверстать упущенные знания.

Кроме того важно в начале занятий, во время фазы вработываемости, провести повторение пройденного материала. Это позволяет быстрее ввести студентов в читаемый курс. После того, как обучаемые вышли на оптимальную работоспособность, необходимо плавно увеличивать нагрузку. При этом важно контролировать, чтобы все студенты работали без переутомления. Если видны признаки утомления, то необходимо снизить нагрузку, кратковременно переключить внимание студентов, отвлечь на какой либо менее важный вопрос. При этом можно провести блиц-опрос. Важно спланировать занятие так, чтобы при изучении темы не довести студентов до переутомления и срыва деятельности.

Научная организация труда, планирование нагрузки при работе и продолжительности отдыха позволяют повысить работоспособность и снизить утомляемость. В конечном итоге это положительно влияет на повышение качества знаний у студентов. Это особенно важно в образовательных технологиях при подготовке студентов.

#### Литература

1. Оценка умственной работоспособности по Э.Крепелину / О.П. Елисеев // Практикум по психологии личности – СПб., 2003. С.199-200.
2. Ухтомский, А.А. Доминанта / А.А. Ухтомский - СПб.: Питер, 2002.- 448с.

3. Марищук, В.Л. К вопросу о сохранении работоспособности субъектов педагогического процесса / В.Л. Марищук, Л.В. Марищук, Т.В. Платонова // Материалы международной конференции «Медико-социальная экология личности: состояние и перспективы» БГУ – Мн., 2009. С.35-39.

Репозиторий БГАТУ