

Первый курс обучения - это особый курс. Для студентов это начальный курс обучения, а в психологическом плане - вхождение во взрослую жизнь, обретение самостоятельности, знакомство с новым образом жизни - студенческим. Если проследить изменение личности, характера студентов за весь период обучения в университете, то нетрудно заметить, что наибольшие изменения происходят именно на первом курсе. В начале первого курса студент - с одной стороны вроде бы уже взрослый человек или по крайней мере взрослеющий, с другой стороны, все-таки он - вчерашний школьник, еще не совсем расставшийся с детством, и вот эта двойственность или, как говорят физики, "дуализм" его статуса и накладывает отпечаток на его характер, на все его поступки. К концу же первого курса, как правило, можно уже однозначно сказать, что студент - это взрослый человек, серьезный, полностью самостоятельный и целиком отвечающий за все свои поступки. (Если после года обучения в университете студент все еще впадает в детство, то это может говорить разве что о его инфантильности).

Подавляющее большинство недоразумений, инцидентов, разных историй, "приключений" (часто в отрицательном значении этого слова) происходит именно с первым курсом (или на первом этаже). Уже второй курс гораздо спокойнее. Отчисление за неуспеваемость производится тоже чаще всего на первом курсе - на втором и последующих курсах это происходит гораздо реже.

Чтобы лучше понять истинное положение первокурсников, вспомним, откуда они берутся. Закончились школьные годы. Успешно сдан последний выпускной экзамен, прозвучали напутственные слова школьных учителей и отгремел выпускной вечер. В общем, состоялось прощание со школой. Время, полное надежд, но также и активных действий. Перед выпускником открываются все дороги для дальнейшего обучения, начала карьеры в хорошем смысле этого слова. Абитуриент - это звучит гордо, особенно когда успешно сданы вступительные экзамены и пройден конкурс - в общем, когда человек принят в университет. Все понимают, что студенчество - это элита молодежи, несмотря на предстоящие в течение нескольких лет материальные трудности, а некоторые из студентов - потенциальная будущая элита общества. Сверстники, не удостоенные высокого звания зачисленного в университет абитуриента, смотрят на будущего студента с некоторой завистью, родители и школьные учителя - с надеждой. Но вот молодой человек вливается в студенческое сообщество - и что же? Да здесь все такие, как он! И ничем он не выделяется. Более того, "оказывается", высокое звание студента надо не только заслужить, но и регулярно подтверждать, что ничуть не легче. В общем, с ним тут никто не собирается церемониться. Весь авторитет, заработанный в школе и на вступительных экзаменах, мало кого интересует, и предстоит снова зарабатывать авторитет уже в университете, прежде чем тебя будут серьезно воспринимать. Студент начинает понемногу делать свою карьеру, и у него должны быть насчет этого здоровые амбиции,

но с другой стороны, о некоторых своих амбициях придется забыть до поры до времени и зарабатывать авторитет упорным трудом.

Еще один момент. Не в обиду кому-то будет сказано, но среди поступивших всегда есть какой-то процент случайных людей, которые с трудом представляют, зачем они сюда поступили, что это за специальность и чем они будут заниматься. Кого-то родители заставили поступить, другой воспринимает учебу как продолжение школьных лет (проще говоря, пытается продлить детство), некоторые поступают потому, что очень не хотят идти работать или в армию, а кто-то поступает лишь для того, чтобы уехать от родителей. Отношение к учебе у таких людей, как правило, соответствующее. Поэтому с первокурсниками традиционно не принято церемониться. Не знает материал - сразу двойка, без разговоров. При этом действует принцип "презумпции виновности" студента - любые сомнения, подозрения трактуются не в его пользу. Нередки случаи, когда преподаватель наиболее слабым студентам-первокурсникам настоятельно советует еще раз подумать на предмет того, туда ли они попали, куда хотели, и не стоит ли им заняться чем-нибудь другим. Отношение же к студентам старших курсов, уже прошедших чистилище первого курса, гораздо более уважительное. Конечно, за незнание предмета в любом случае ставится двойка, но на старших курсах возможны, например, более благоприятные условия для пересдачи. Во всяком случае, может быть тема для обсуждения, что на первом курсе не допускается.

Следует учитывать, что в случае отчисления с первого курса восстановление, в отличие от других курсов, невозможно - возможно только перепоступление со сдачей всех вступительных экзаменов, конкурсом и прочими прелестями.

О САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ И ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Следует напомнить, что студент - взрослый человек, и должен обладать самостоятельностью и ответственностью. К сожалению, об этом приходится напоминать некоторым, упорно не желающим расставаться с детством. Учеба нужна прежде всего студенту, и никто за ним не будет бегать и упрашивать, чтобы он сдал зачет или экзамен. Более того, если он сам вовремя не подсуетится, он не получит даже то, что он заслуживает. Исходить надо из того, что все проблемы студента - это прежде всего его собственные проблемы, и уж только потом это проблемы университета и преподавателей. К сожалению, несмотря на неоднократные напоминания, часто встречаются ситуации подобно следующей: последний день зачета, студент принес работу на дискете, и тут выясняется, что дискета не читается или администратора нет на месте - а может быть, это лишь повод для того, чтобы попытаться выпросить оценку, а не сдавать по полной программе - или, бывает и так, оказывается, что задание сделано не так, как надо. Привычка все откладывать на последний день, надеяться на авось - вообще не лучшая черта характера, а в данном случае студента может быть и жалко,

но что может сделать преподаватель? Просто так зачет поставить? Но нельзя же учебу превращать в профанацию, и это относится как к учебному процессу, так и к учебной дисциплине.

Университет не только дает студентам знания, но и готовит будущих специалистов к самостоятельной жизни и к служебной карьере. Поэтому необходимо, чтобы, с одной стороны, студент не приучался наглотать смолоту, выпрашивать или каким-либо нечестным способом пытаться получить зачет или экзаменационную оценку, а с другой стороны, надо, чтобы студент не пугался, необходимо привить ему настойчивость в достижении своих благородных целей, некоторую напористость в хорошем смысле этого слова, чтобы он не боялся трудностей, не опускал руки после первых неудач, не был чересчур уж скромным и был самостоятельным.

Хотя, рассуждая по принципу "есть в возрасте любом хорошее" (что совершенно истинно), может быть, и юношеская наивность первокурсников - это не так уж и плохо? Во всяком случае, начинающим везет - так говорят опытные игроки в азартные игры. Первокурсникам - начинающим студентам - следовательно, тоже. И все надежды непременно сбудутся, если они реалистичные и направлены не во вред кому-либо, и если прилагать достаточные усилия для того, чтобы они сбылись. На самом деле, во время учебы, также как и в жизни вообще, не так уж часто приходится прилагать нечеловеческие усилия для достижения успеха. Добросовестно работать в умеренном темпе, сильнее напрягаться перед финишем - очередным (сессия) и, главное, окончательным (защита диплома). Это лучше, чем полгода ничего не делать, а перед сессией из кожи вон лезть.

НЕКОТОРЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Говоря об обучении в университете и о способах обучения, следует иметь в виду, что нормальный студент, который рассчитывает вести активный образ деловой жизни (не обязательно научной) и после окончания университета, должен еще во время учебы иметь определенные амбиции. В хорошем смысле этого слова. Без излишней скромности. Если делать работы как-нибудь, лишь бы сдать (или вообще списать), как-нибудь сдавать зачеты, экзамены, как-нибудь защитить курсовые и дипломную работы и вообще лишь бы как-нибудь закончить этот университет, то такая жизненная позиция гарантированно приведет к тому, что выпускник абсолютно любую работу будет ненавидеть, а вполне возможно, и не только работу, но и многое другое: так же как-нибудь пробыть на работе этот день, месяц, год, выполнить эту ненавистную задачу, чтобы начальник наконец отвязался от меня, пережить эту холодную зиму, это жаркое лето, эту слякотную осень, вообще пережить эту неудавшуюся жизнь с моей тяжелой судьбинуской как-нибудь, а там видно будет. Вот закончится это скучное занятие, пройдут эти долгие холода, уйду я с этой ненавистной работы, уеду из этого провинциального города - тогда и заживу. И солнце засветит, и деньги заплатят, и развлекать меня будут. Не засветит и не заплатят. Про развлечения тем более речи быть не может - какие могут быть развлечения

без денег? Если каждую секунду не жить активной жизнью, а, что бы ни происходило, рассуждать по принципу "Господи, когда же это кончится?", или тем более на все, что делать надо, но не хочется, смотреть как на некую меру наказания непонятно за что, то в таком случае на своем будущем можно смело ставить крест. Объективные внешние обстоятельства могут меняться, в том числе и в лучшую сторону, но если человек убежден, что страдает от того, от чего другие не страдают, а некоторые (подумать только!) даже получают удовольствие, то переубедить себя может только он сам.

Нужно взять себе за правило не просто сделать работу, но сделать наилучшим образом. Только тогда наступает удовлетворение от выполненной работы, когда сделана она с удовольствием. При этом надо обязательно узнать что-то новое для себя. Каждый человек должен делать ежедневную прибавку в своих знаниях, своего рода "дельту", пусть небольшую, а студент - "профессионально занимающийся учебой" - тем более. Университет предоставляет для этого все возможности. Существует мнение, что, если есть возможность выбирать для себя задание, то надо брать немножко непосильное, чего раньше никогда не делал. С этим трудно не согласиться. Все мы что-то делаем в первый раз: учимся говорить, сдаем первый экзамен, женимся, защищаем докторскую диссертацию - нелепо от всего этого отказываться по той причине, что мы этого раньше никогда не делали. Не надо бояться неизбежных трудностей - не мы первые их преодолеваем, а у нас они, дай Бог, не последние. Зато, успешно преодолев их, возникает законное чувство удовлетворения, гордости и радости за себя, а приобретенный опыт придает силы и уверенность при решении более сложных задач. Трудности закаляют характер. Только не надо ставить перед собой совсем уж сложные, явно непосильные задачи. Горечь от постоянных поражений - не лучшее средство самообучения и самовоспитания. Все-таки в жизни должны быть и положительные эмоции. Например, студентам-первокурсникам, еще не сдавшим ни одного зачета и экзамена, настоятельно рекомендуется пока воздержаться от решения проблемы написания такой программы, которая бы генерировала докторские диссертации уровня Нобелевской премии, при этом всю необходимую информацию черпала из Интернета, а гонорар автоматически перечисляла бы на банковский счет ее создателя.

Студентам-первокурсникам, поступившим после школы, не составляет труда заметить, что над ними стало гораздо меньше опеки, что должно приучать к самостоятельности и ответственности. При учебе в аспирантуре, а часто и на работе, ежедневный отчет о работе также не требуется, важен конечный результат за определенный период времени. Следует еще студентом приучить себя правильно распоряжаться своим учебным или рабочим временем, при необходимости составлять план работы, хотя бы мысленный, трезво рассчитывать свои возможности и предполагаемые трудозатраты с учетом определенной доли неизбежных непредвиденных сложностей.

С первых дней пребывания в вузе студенту необходимо усвоить, что выбранная им инженерная специальность 2203 - САПР - является одной из самых сложных в университете и потребует регулярных самостоятельных занятий - и не только в студенческие годы, но и всю жизнь.

ОСОБЕННОСТИ УЧЕБЫ В ВУЗЕ

Основной особенностью учебы в вузе, отличающей ее от школьного обучения, является значительно большая самостоятельность, которая требуется от студента в процессе приобретения новых знаний. При этом в вузе также существенно изменяется порядок контроля за ходом обучения: контрольных мероприятий становится меньше, они проводятся реже, чем в школе. На смену ежедневным опросам на уроках приходят экзаменационные сессии, проводимые дважды в год, учебные аттестация, организуемые дважды в семестр; другие формы контроля, осуществляемые по графику учебного процесса. Такой порядок иногда вызывает у некоторых студентов неверное представление о легкости студенческой жизни, что чревато серьезными негативными последствиями, так как, например, низкие аттестационные оценки могут привести не только к неприятным объяснениям в деканате, но и к отчислению из университета еще до начала экзаменационной сессии.

Чтобы успешно и эффективно овладеть инженерными знаниями, студенту необходимо также знать некоторые общие правила получения учебной информации, иметь представление о содержании учебного плана выбранной специальности, о требованиях, предъявляемых к выпускнику вуза. Вся эта информация в совокупности образует систему сведений, являющуюся введением в будущую специальность.

ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В ВУЗЕ

Учебный процесс в вузе организован так, чтобы обеспечить выполнение требований к специалисту, изложенных в государственном образовательном стандарте. Обучение студентов ведется по учебным планам. Учебный план - основной документ, в соответствии с которым в университете осуществляется организация учебного процесса по подготовке инженеров конкретной специальности в течение всего периода обучения студентов в вузе. Учебный план содержит: перечень изучаемых дисциплин; объемы часов, отводимых на изучение предусмотренных планом дисциплин; установленные формы контроля.

По учебному плану деканатом ежегодно составляются рабочие учебные планы, которые учитывают требования утвержденного ректором на данный учебный год графика учебного процесса. Этим графиком регламентируется количество учебных недель в каждом семестре (осеннем и весеннем), даты начала семестров, сессий, каникул, практик. В рабочем учебном плане также указываются зачеты и экзамены, выносимые на сессии, а в графике учебного процесса - сроки проведения учебных аттестаций.

Учебный процесс в вузе проводится по расписанию учебных занятий. Студенту рекомендуется записать для себя, в каком корпусе университета располагаются учебные лаборатории под определенными номерами, время начала и окончания занятий, чтобы четко планировать свое пребывание в вузе и не допускать опозданий на занятия.

Разные виды аудиторных занятий, проводимых в университете, имеют определенную специфику, которую студенту следует знать и правильно учитывать в своей работе.

ОРГАНИЗАЦИЯ АУДИТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

Лекции

Лекция - это логически стройное, систематическое, последовательное и ясное изложение того или иного научного вопроса. Лекция часто сопровождается демонстрацией опытов, наглядных пособий. Она предназначена для того, чтобы закладывать основы научных знаний, определять направление, основное содержание и характер всех других видов учебных занятий, а также самостоятельной работы студентов.

Основная задача студента на лекции - учиться мыслить, понимать идеи, излагаемые лектором. На лекции необходимо вести конспект. Механическая запись лекции приносит мало пользы. Нужно не только записать услышанное, но и понять его. Нельзя ограничиваться записью только математических выкладок, которые приводит лектор на доске, или перенесением в конспект его рисунков. Нужно помнить, что основными в лекции являются те положения, выводы, логические построения, для доказательства которых и делаются выкладки. Ведение конспекта создает благоприятные условия для запоминания услышанного, так как в этом процессе принимает участие слуховая, зрительная и моторная память. Но обязательным условием, способствующим запоминанию, является понимание студентом излагаемого материала.

По всем неясным вопросам необходимо обращаться к лектору за консультацией.

Конспект следует вести в отдельной тетради для каждой учебной дисциплины, оставляя поля для того, чтобы можно было дополнить конспект выписками из учебников и других книг. Писать следует крупно, разборчиво, выделяя темы и разделяя текст подзаголовками на смысловые части.

Следует добиться того, чтобы ведение конспекта было интересной работой, а внешний вид конспекта доставлял бы удовлетворение.

Известно, что изучение дисциплины только по лекциям и конспектам недостаточно. Хорошее усвоение материала может быть достигнуто только на основе систематической работы с учебниками и другой литературой. Конспект лишь облегчает понимание и усвоение материала учебника. Конспект указывает, что в учебнике особенно важно, и дает дополнительные новые сведения по этим вопросам.

Поэтому перед каждой лекцией рекомендуется прочитать конспект предшествующей лекции, а после того как лектор закончит читать какой-либо крупный раздел курса, следует проработать его и по конспекту и по учебнику. В этом случае учебная дисциплина усваивается настолько глубоко, что перед экзаменом остается сделать лишь немного для закрепления знаний.

Практические занятия

Практические занятия - это занятия, проводимые под руководством преподавателя в учебной аудитории, направленные на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами самостоятельной работы. В процессе таких занятий вырабатываются практические умения (вычислений, расчетов, использования таблиц, справочников, номограмм).

Перед практическим занятием следует изучить конспект лекции и рекомендованную преподавателем литературу, обращая внимание на практическое применение теории и на методику решения типовых задач.

На практическом занятии главное - уяснить связь решаемых задач с теоретическими положениями. При решении предложенной задачи нужно стремиться не только получить правильный ответ, но и усвоить общий метод решения подобных задач.

Для ведения записей на практических занятиях обычно заводят отдельную тетрадь по каждой учебной дисциплине.

Логическая связь лекций и практических занятий заключается в том, что информация, полученная на лекции, в процессе самостоятельной работы на практическом занятии осмысливается и перерабатывается, при помощи преподавателя анализируется до мельчайших подробностей, после чего прочно усваивается.

Семинарские занятия

Семинар - это практическое занятие по гуманитарной дисциплине, на котором студенты приобретают умения оформлять рефераты, учатся конспектировать первоисточники, устно излагать материал, а также защищать научные положения и выводы.

К семинару нужно тщательно готовиться: внимательно ознакомиться с планом семинара, изучить рекомендованную литературу, по каждому вопросу составить краткий план выступления. В процессе подготовки к семинару обычно требуется конспектировать один или несколько литературных источников: книг, брошюр, статей. Приобретение навыков конспектирования при работе с книгой исключительно важно, поскольку конспектирование представляет собой деятельность, которая будет необходима всю жизнь и инженеру, и научному работнику, и руководителю производства.

При выступлении на семинаре нужно стремиться выразить свои мысли собственными словами, как можно реже прибегая к конспекту.

Лабораторные занятия

Лабораторные занятия проводятся в специально оборудованных лабораториях, с применением новейшей техники и измерительной аппаратуры.

При подготовке к лабораторному занятию необходимо изучить теоретический материал, который будет использоваться в ходе выполнения лабораторной работы. Нужно внимательно прочитать методическое указание (описание) к лабораторной работе, продумать план проведения работы, подготовить необходимые бланки и таблицы для записей наблюдений.

Непосредственно выполнению лабораторной работы иногда предшествует краткий опрос студентов преподавателем для выявления их готовности к занятию.

Студент, имеющий хорошую теоретическую подготовку, обычно составляет отчет о работе непосредственно в ходе занятия. В отчете при анализе результатов работы указывается, какие закономерности подтверждены или выявлены, какие погрешности имеют место, что было причиной появления погрешностей.

При защите отчета преподаватель беседует со студентом, выявляя глубину понимания им полученных результатов.

Лабораторные работы способствуют лучшему усвоению программного материала, так как в процессе их выполнения многие расчетные формулы, казавшиеся отвлеченными, становятся вполне конкретными; выявляется множество деталей, способствующих углубленному пониманию изучаемой дисциплины.