

Министерство образования и науки Российской Федерации

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования**

**«Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича
Хетагурова»**

КАФЕДРА ТЕХНОЛОГИИ И КОНСТРУИРОВАНИЯ ШВЕЙНЫХ ИЗДЕЛИЙ

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ

Владикавказ 2014

УДК 687.016

Утверждено решением методического совета физико-технического факультета СОГУ в качестве учебно-методического пособия для студентов, обучающихся по направлению подготовки 262200 Конструирование изделий легкой промышленности и специальности 260902 Конструирование швейных изделий

Составители: канд.техн.наук, доц. З.З.Хохаева
канд.техн.наук, доц. Гогаева О.В.

Рецензент: докт.тех.наук, проф. Л.В.Сорокер

Учебно-методические указания к самостоятельной работе для студентов, обучающихся по направлению подготовки 262200 Конструирование изделий легкой промышленности и специальности 260902 Конструирование швейных изделий. ФГБОУ ВПО «СОГУ им. К.Л.Хетагурова».- Владикавказ, 2014.

СОДЕРЖАНИЕ

Учебно-методические указания к самостоятельной работе студентов	
ВВЕДЕНИЕ	4
ОБЩАЯ МЕТОДИКА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	5
1. Вопросы подготовки к самостоятельному труду	6
2. Методика восприятия и переработки знаний	7
3. Методика применения знаний в практике аудиторной и внеаудиторной работы	9
4. Вопросы общей организации умственного труда	12
5. Управление самостоятельным учебным трудом, контроль и самоконтроль	13
Приложение	14

ВВЕДЕНИЕ

Подготовка специалиста – сложный, комплексный процесс, в котором органически сочетается решение всех основных задач – образовательных, воспитательных и развивающих. Деятельность преподавателя в учебном процессе – ведущая. Однако, как бы ни были совершенны применяемые преподавателем в учебном процессе формы и методы обучения, **без активной познавательной деятельности** самих обучаемых они не могут давать желаемых результатов. Поэтому особое значение приобретает проблема сознательного отношения самих студентов к приобретению **умений и навыков самостоятельного учебного труда** [1].

Слагаемыми самостоятельного учебного труда являются самостоятельная работа и самообразование студента, как различные виды познавательно-практической деятельности, причем оба вида труда имеют свои функции.

Самостоятельная работа – не метод обучения (лабораторная работа, экскурсия и т.п.), не форма организации учебных занятий (практических, семинарских и т.п.), и не самообразование. Самостоятельная работа – это **познавательная деятельность**, выполняемая студентами самостоятельно, под тактичным руководством преподавателя, а иногда и по заранее составленной программе или инструкции с учетом психологических особенностей, личных интересов и планов студентов. Причем все это происходит в рамках требований учебных программ.

Основной признак самостоятельной работы – наличие конкретной познавательной задачи, предусматривающей последовательное увеличение количества знаний и их качественное усложнение, овладение рациональными методами и приемами умственного труда, умение систематически, ритмично работать, соблюдать режим занятий, открывать для себя новые способы учебной деятельности.

В отличие от **самообразования**, которое является внутренней потребностью студента и выполняется им по собственной инициативе с целью удовлетворения разносторонних интересов и запросов, самостоятельная работа является управляемым процессом. Этот процесс служит главным целям обучения (усвоения, закрепления, совершенствования знаний в объеме вузовских программ) и приобретению умений и навыков, составляющих содержание подготовки выпускника высшей школы, и, по сути своей предполагает максимальную

активность каждого обучающегося. Мера самостоятельности в той или иной форме учебных занятий, конечно, различна. При **полной самостоятельности** студент сам формулирует цель работы, выбирает тему, подбирает литературу, изучает ее, сам контролирует себя по срокам и качеству работы. При **неполной самостоятельности** студенты используют рекомендованные учебно-методические пособия, разработки, планы; для студентов проводятся консультации, совместно с преподавателем обсуждаются результаты и т.п.

Однако при этом сохраняется сущность самостоятельности : выработка самостоятельного подхода к материалу, активное достижение сознательного и прочного его усвоения. Конечно, в ряде случаев обнаруживает себя и **формальная самостоятельность**, когда студент полностью переписывает рекомендуемый текст или методическую разработку. Пользы от такой «самостоятельности» немного.

Самостоятельная работа (как и любой другой вид познавательно-практической деятельности) представляет собой единство внешнего и внутреннего. К внешней стороне относятся наглядно воспринимаемые действия (организация рабочего места, техника чтения и записи прочитанного, способы фиксирования лекционного материала, формы учета и контроля). В методической литературе эти вопросы рассматриваются весьма детально. К внутренней стороне самостоятельной работы относятся приемы самоактивации, саморегулирования, самоконтроля процессов внимания, воли, памяти, мышления, речи, воображения, чувств и воли в труде и т.п. Такие приемы носят скрытый характер, но их влияние на повышение эффективности и качества самостоятельной работы исключительно велико. В методической литературе эти вопросы освещены не в полной мере.

Социальные и методологические характеристики самостоятельной работы, ее закономерности и конкретные принципы конкретизируются в **методике**, рассматривающей самостоятельную работу как организованный процесс действий, приводящих к успешному решению конкретных образовательно-воспитательных задач. Различают общую и специально-предметную методики самостоятельной работы. В общей рассматриваются вопросы самоорганизации познавательно-практической деятельности без детального учета специфики учебного материала. Специально-предметная методика конкретизирует общеметодические характеристики самостоятельной работы до уровня учебного предмета.

ОБЩАЯ МЕТОДИКА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Общая методика включает:

1. Вопросы подготовки к самостоятельному труду (формы помощи студентам, основные условия подготовки к самостоятельному труду);
2. Методику восприятия и переработки знаний;
3. Методику применения знаний в практике аудиторной и внеаудиторной работы;
4. Вопросы общей организации умственного труда;
5. Управление самостоятельным учебным трудом, контроль и самоконтроль.

1. Вопросы подготовки к самостоятельному труду

Формы помощи студентам в подготовке к самостоятельному учебному труду включают:

- чтение учебного курса «Введение в специальность»;
- разработку преподавателями системы стимулирующих заданий для самостоятельной работы, виды и содержание которых определяются конкретной формой самостоятельной работы (обязательная и факультативная, аудиторная и внеаудиторная). Обязательная внеаудиторная работа чаще всего приобретает вид «домашних задач», выдаваемых на длительный (семестр, год) или сравнительно короткий (неделя, месяц) сроки. К таким заданиям относятся: подготовка к лекциям и работа над конспектом после лекций; подготовка к семинарским занятиям и лабораторным работам; работа с научной книгой; составление научных рефератов, докладов, отчетов, описаний; подготовка к экзаменам и зачетам; работа с техникой и т.д.;
- подготовку методических материалов (типа: «Учись учиться», «Студент и лекция» и т.п.), раскрывающих содержание самостоятельной работы;
- обучение умениям работы с каталогом библиотеки;
- обучение студентов использованию технических средств обучения, самоконтроля и самопроверки;
- изучение, обобщение и распространение опыта самостоятельного труда студентов старших курсов, ведущих преподавателей.

Основные **условия** подготовки к самостоятельному труду:

- умение работать с книгой, журналом, газетой, Интернет-публикацией (умение пользоваться оглавлением, введением, послесловием, умение выделять главное, осмыслять и записывать прочитанное);

- умение выбирать книги (студент должен иметь примерный перечень литературы для самостоятельной работы, иметь четкое представление об источниках информации (например «Тематические планы издательств», поисковые системы сети Интернет (Приложение) и др.) и умело ими пользоваться);
- умение читать (виды чтения: предварительное, сплошное, повторное, частичное, синтетическое; способы чтения: выразительное, чтение для себя, с пересказом, с заучиванием наизусть, опережающее, динамическое);
- умение анализировать и коротко записывать прочитанное или услышанное (план, тезисы, конспект); умение пользоваться диктофоном;
- рецензирование (подробный научно-технический анализ);
- систематизация записей (тетради, карточки, файлы).

Актуальные проблемы модернизации современного образования и основные тенденции развития современных образовательных технологий делают социально значимым процессом процесс развития технологий обучения, в котором большое внимание уделяется электронным ресурсам, однако умелое использование традиционных источников информации не перестает быть значимым.

2. Методика восприятия и переработки знаний

Процесс восприятия знаний начинается с их **восприятия** (чтение, слушание, наблюдение) и проходит этапы уточнения цели действий, выделения объекта, анализа, синтеза выделенных частей в одно целое и введения вновь воспринимаемого факта в существующую систему знаний. Хорошо организованное восприятие характеризуется подготовленностью и направленностью, быстротой и точностью, полнотой и осмысленностью. Внешние приемы подготовки к восприятию: планирование работы, выбор времени, условий, подготовка рабочего места и т.п.

Общий психологический настрой на работу – отключение от текущих забот и т.п. Психологический, внутренний настрой – предвосхищение текста книги, статьи, лекции, исходя из названия, содержания. Существенная закономерность любого восприятия – его изобразительность, основанная на составлении ожидаемой и получаемой информации. Восприятие учебного материала неотделимо от его **понимания**.

При затруднении понимания можно использовать **приемы его самоорганизации и самоконтроля**:

- 1) использование **поясняющих действий**:

□ выявление непонятого (расчленение изучаемого вопроса на понятные и непонятные компоненты). При анализе формы изложения следует учитывать различие между естественным и искусственным языком. Если естественный язык – система слов, то искусственный язык – система знаков, заменяющих слова или непосредственно обозначающих те или другие понятия. Трудности понимания чаще всего возникают при анализе терминов и специфических конструкций, принятых в той или иной науке. Отдельный непонятный термин легко поясняется с помощью словарей, справочников, учебников, в том числе электронных. Усвоению материала в специфическом языке науки помогут только систематические знания, последовательность и терпение в работе. «Разовых» приемов понимания целостной системы научных знаний нет, и не может быть;

□ соотнесение непонятого с понятным. Некоторые из приемов: перефразировки, при условии сохранения основной мысли; рисунки, схемы, графики, обобщенные схемы-рисунки; соотнесения с личным опытом, с другими источниками;

□ использование знаний при анализе новых фактов.

2) использование **поясняющих операций**:

- поясняющий анализ и синтез (сведение непонятого к понятному);
- поясняющие сравнения (соотнесение нового со старым);
- поясняющая конкретизация (ссылка на конкретные факты);
- поясняющие обобщения (для группировки фактов, систематизации, классификации);
- поясняющее абстрагирование (к замене предметов – знаками, связей – схемами).

Понимание поддается организации, что является необходимым условием для сознательного и прочного усвоения учебного материала. Усвоение новых знаний предполагает не только их правильное восприятие и осмысление, но и обязательное закрепление и1080 их в памяти. Память – сложный познавательный процесс, состоящий из запоминания, сохранения, узнавания, воспроизведения. Виды памяти: оперативная, долговременная, зрительная, слуховая, двигательная, эмоциональная, механическая, словесно-логическая.

Приемы запоминания:

- настройка (интерес к делу, чувство ответственности и т.п.);
- установка на срок и точность (весь материал, кроме основных принципов, правил и законов следует запоминать в виде «смысловых вех»);
- активный мыслительный анализ, запоминание существа контрольных примеров;

□ сближение процесса запоминания с процессом узнавания и воспроизведения (для ускорения запоминания как можно раньше начинать воспроизводить материал в памяти);

□ правильная организация деятельности памяти в целом (рациональное распределение, повторение, перерывы в работе, максимум повторений в первые часы и дни после заучивания, перерывы, чтобы материал мог увлечься в памяти и для отдыха нервной системы).

Различают следующие виды **проверок усвоения знаний**:

- обычную (осуществляется преподавателем на занятиях, консультациях, зачетах, экзаменах; носит эпизодический, выборочный характер);
- самопроверку (ведется обучающимся без посторонней помощи и носит непрерывный характер);
- вербальную (устное и письменное воспроизведение материала);
- практическую (самый надежный способ, состоит в выполнении различных учебных упражнений и контрольных заданий). Если студент способен лишь к вербальному (словесному) воспроизведению, но не может применить своих знаний на практике, значит налицо формальное усвоение материала.

3. Методика применения знаний в практике аудиторной и внеаудиторной работы

3.1. Самостоятельный учебный труд студентов на **обязательных аудиторных занятиях** (лекции, семинары, лабораторно-практические занятия).

Особенности учебного труда до и после лекций

Подготовка студентов к лекции включает в себя:

- просмотр материала предшествующей лекции;
- ознакомление с примерным содержанием предстоящей лекции просмотром темы, программы и контрольных вопросов учебника;
- выявление материала, наиболее слабо освещенного в учебнике;
- выяснение вопросов, достойных наибольшего внимания;
- создание психологической настроенности.

При **слушании и восприятии лекции** студент должен усвоить:

- научную сущность и идейную направленность лекции;
- взаимосвязь лекции с другими лекциями и смежными науками;
- научную логику связи теории с жизнью;

- глубоко осмыслить сформулированные законы и понятия науки, приведенные факты, доказательства, аргументацию.

Успех лекции зависит не только от искусства лектора, но и от умения студентов слушать лекции. Слушание лекции – это не только внешний активный, напряженный мыслительный процесс, но главным образом внутренний. Как и во время других занятий, на лекции преподаватель лишь организует определенную деятельность студентов, но выполнять ее они должны сами.

Одним из важных условий эффективности усвоения материала лекции является способность включаться в лекционный процесс. Это зависит от максимальной сосредоточенности и быстрого переключения внимания. Добиться устойчивости внимания не всегда легко. Каждая лекция не может быть настолько захватывающей и увлекательной, чтобы внимание было устойчивым «само по себе». Значит, каждому студенту нужно заставить себя не отвлекаться, проявляя большую силу воли. Другим условием правильного, наиболее продуктивного слушания лекции является развитие памяти.

Однако при всей своей важности курс лекций еще не обеспечивает полного и глубокого усвоения изучаемой науки. Достигнуть этого можно лишь при выработке собственного понимания изучаемого предмета, что возможно только в процессе самостоятельной работы не только над конспектом, но главным образом над учебниками и другими литературными источниками.

Ведение записей лекций необходимо по следующим причинам:

- сразу после лекции запоминается, и то на краткий срок, не более 40–45% учебного материала;
- ведение записей способствует организации внимания студентов;
- более прочному усвоению учебного материала;
- облегчению работы памяти (освобождение ее от запоминания отдельных учебных фактов, примеров и т.д.),
- сохранению в виде конспектов учебного материала для будущей самостоятельной работы;
- восстановлению в памяти прослушанного на лекции;
- подготовка к экзаменам и зачетам;
- развитие и укрепление умений и навыков фиксации учебного материала;

В конспекте следует избегать подробной записи. Конспект не должен превращаться в единственный источник информации, а должен подводить студента

к самостоятельному обдумыванию материала, к работе с учебной книгой. Независимо от того, есть учебник или нет, лекции записывать необходимо.

Правила ведения записей и оформление конспекта:

- начинать с даты занятий, названия темы, целей и плана лекции, рекомендованной литературы;
- вести конспект опрятно, содержательно, четко, разборчиво, грамотно;
- научиться выделять и записывать основные научные положения и факты, формулы и правила, выводы и обобщения; не перегружать записи отдельными фактами;
- выделять разделы и подразделы, темы и под темы;
- применять доступные пониманию сокращения слов и фраз;
- записывать рекомендованную литературу;
- желательно выделять цветом названия темы, основные положения, выводы; записи вести на страницах с большими полями.

Последующая работа над лекцией заключается в повторении ее содержания по конспекту (а еще лучше с привлечением дополнительных источников) вскоре после ее прослушивания, т.к. забывание материала, воспринятого любым способом, идет особенно интенсивно сразу же после восприятия.

Работа над конспектом лекции осуществляется по этапам:

- повторить изученный материал по конспекту;
- непонятные положения отметить на полях и уточнить;
- неоконченные фразы, пропущенные слова и другие недочеты в записях устранить, пользуясь материалами из учебника и других источников;
- завершить техническое оформление конспекта (подчеркивания, выделение главного, выделение разделов, подразделов и т.п.);

Учебный труд студентов на практических, лабораторных занятиях и семинарах.

Задача занятий:

- расширение, углубление и детализация научных знаний, полученных на лекциях;
- повышение уровня усвоения учебного материала (от уровня знакомства, полученного на лекциях, до уровней умений и навыков);
- привитие умений и навыков;
- развитие научного мышления и речи студентов;
- проверка и учет знаний;
- развитие научного кругозора и общей культуры; формирование навыков публичного выступления перед коллективом;

- развитие познавательной активности и привитие навыков самостоятельной работы, особенно с дополнительной и специальной литературой;
- привитие навыков ведения коллективной беседы, участия в творческой дискуссии, умения аргументировано отстаивать свои взгляды.

Подготовка к занятиям основана на планах занятий, разрабатываемых кафедрой. Основное требование к подготовке и участию студентов в занятиях заключается в том, что студент должен самостоятельно готовиться к занятиям и творчески в них участвовать. Тренировочная функция занятий не должна приводить к максимальному автоматизму практических навыков.

Этапы подготовки к занятиям включают: повторение уже имеющихся знаний по конспекту, а затем по учебнику; углубление знаний по теме с использованием рекомендованной литературы; выполнение конкретного задания (решение задач, составление отчетов и т.п.).

Особое место занимают лабораторные работы, главная цель которых – быть связующим звеном теории учебного предмета с его практикой, что позволяет углублять и закреплять теоретические положения, получаемые студентами на лекции, проверять их применение в практике экспериментальным путем, знакомить студентов с оборудованием, приборами, вычислительной техникой, изучать на практике методы научных исследований.

Студенты обеспечиваются инструкциями к лабораторной работе, содержащими теоретическую информацию и конкретное практическое задание. Для студентов младших курсов инструкции должны быть подробны и детализированы. Для студентов старших курсов такая ограниченность инструкций неправомерна.

Оформление лабораторных работ должно быть максимально приближено к уровню, на котором ведется экспериментальная научно-исследовательская работа в конкретной предметной области.

3.2. Самостоятельный учебный труд студентов во внеаудиторное время. Наиболее распространенные в вузах формы учебно-исследовательской работы студентов – **курсовое и дипломное проектирование**. Методика их организации и выполнения студентами достаточно исследована и раскрыта в учебно-методических материалах.

4. Вопросы общей организации умственного труда.

Вопросы общей организации умственного труда, подробно рассмотрено в методической литературе. К ним относятся:

1) режим дня (потребность в выполнении режима умственного труда и отдыха: активного и пассивного);

2) рабочее место (убрать все лишнее, навести порядок);

3) личная библиотека (только необходимое, остальное в общественной библиотеке);

4) планирование (в уме или в письменном виде); виды планирования: текущее (1–2 дня), перспективное (неделя и больше), комплексное (по всем предметам), предметное (по одному из предметов); планирование определяется графиком учебного процесса;

5) оформление результатов труда в виде подготовительных записей (пометки, выписки), черновых записей (для себя), итоговых (для других); конспекта (объединяет все виды);

6) направленность мотивов (все, что кажется значимым, воспринимается и запоминается хорошо). Фундамент направленности образуют внешние символы (вынуждают работать независимо от воли каждого) и внутренних (представляют собой совокупность намерений и желаний; носят индивидуальный, личностный характер и зависят от уровня воспитанности и сознательности студента).

7) активизация интереса к знаниям (интерес может быть непроизвольным, без особых усилий, и преднамеренным как результат деятельности сознания). Активизации способствуют элементы новизны в обычных действиях, снятие усталости аутотренингом, осознание необходимости обучения и образования в соответствии с потребностями общества, уверенность в своих силах.

8) организация внимания. Для самостоятельной работы характерно непроизвольное внимание, поддерживаемое волевым усилием. Сосредоточение внимания (настройка) способствует неторопливое наведение порядка на рабочем месте. Затем сразу же интенсивная нагрузка, а с появлением усталости – перерыв.

5. Управление самостоятельным учебным трудом, контроль и самоконтроль

Благодаря самоконтролю познавательно-практическая деятельность студентов становится целенаправленной, творчески осмысленной, содержательной.

Обеспечение образовательного процесса электронными ресурсам

№	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Адрес сайта
1	2	4
1	ЭБС "Университетская библиотека on-line"	http://www.biblioclub.ru/
2	Электронная библиотека диссертаций РГБ (ЭБД РГБ)	http://diss.rsl.ru/
3	Научная электронная библиотека eLibrary.ru	http://elibrary.ru/
4	ЭБС "Консультант студента"	www.studmedlib.ru

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ**

Печатается в авторской редакции орфографии и пунктуации

Технический редактор

Оформление обложки

Компьютерная вёрстка

Подписано в печать

Бум. офс. Формат 60x84 1/16 Печать цифровая

Гарнитура Times. Усл. л.л. 0,93

Тираж 50 экз. Заказ №

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования

«Северо-Осетинский государственный университет
имени Коста Левановича Хетагурова»

362040, РСО-Алания, г. Владикавказ, ул. Ватутина, 44-46

Отпечатано ИП Цопановой А.Ю.

362021, РСО-Алания, г. Владикавказ, пер. Павловский, 3