**Методические указания по изучению дисциплин**

*Самостоятельная работа с лекционными материалами*

1. Изучая материал по лекциям, следует переходить к следующему вопросу только после правильного понимания предыдущего.

2. Особое внимание следует обратить на определение основных понятий. Необходимо подробно разобрать примеры, приведенные в лекции, которые поясняют такие определения, и уметь привести аналогичные примеры самостоятельно.

3. При изучении материала по учебнику полезно вести конспект, в который рекомендуется выписывать определения, формулировки теорем, формулы, уравнения и т.п. На полях конспекта следует отмечать вопросы, выделенные для письменной или устной консультации с преподавателем.

4. Выводы, полученные в виде формул, рекомендуется в конспекте подчеркивать или обводить рамкой, чтобы при прочитывании конспекта они выделялись и лучше запоминались.

После лекции работа над её конспектом не заканчивается. Целесообразно, не откладывая в долгий ящик, обработать, сделанные на лекции записи. С этой целью необходимо: внимательно прочитать конспект, восстановить в нем пробелы, разобраться в неясных местах и сокращениях, проверить и уточнить цитаты и фактический материал; логически откорректировать текст: разделить его на основные понятия, выделить основные свойства в каждом понятии (обычно это делается на полях); дополнить конспект новым материалом, почерпнутым из других источников: научной литературы, учебных пособий, словарей и т.д.

*Самостоятельная работа с литературой*

Всю литературу можно разделить на учебники и учебные пособия, оригинальные научные монографические источники, научные публикации в периодической печати. Из них можно выделить литературу основную (рекомендуемую), дополнительную и литературу для углубленного изучения дисциплины.

При работе с литературой следует учитывать, что имеются различные виды чтения, и каждый из них используется на определенных этапах освоения материала.

Предварительное чтение направлено на выявление в тексте незнакомых терминов и поиск их значения в справочной литературе.

Сквозное чтение предполагает прочтение материала от начала до конца. Сквозное чтение литературы из приведенного списка дает возможность студенту сформировать тезаурус основных понятий из изучаемой области и свободно владеть ими.

Выборочное чтение – наоборот, имеет целью поиск и отбор материала. В рамках данного курса выборочное чтение, как способ освоения содержания курса, должно использоваться при подготовке к практическим занятиям по соответствующим темам.

Аналитическое чтение – это критический разбор текста с последующим его конспектированием.

Есть несколько приемов изучающего чтения:

1. Чтение по алгоритму предполагает разбиение информации на блоки: название; автор; источник; основная идея текста; фактический материал; анализ текста путем сопоставления имеющихся точек зрения по рассматриваемым вопросам; новизна.

2. Прием постановки вопросов к тексту имеет следующий алгоритм:

- медленно прочитать текст, стараясь понять смысл изложенного;

- выделить ключевые слова в тексте;

- постараться понять основные идеи, подтекст и общий замысел автора.

3. Прием тезирования заключается в формулировании тезисов в виде положений, утверждений, выводов.

К этому можно добавить и иные приемы: прием реферирования, прием комментирования.

*Самостоятельное решение задач*

1. Чтение лекции должно сопровождаться решением задач, для чего рекомендуется завести специальную тетрадь.

2. При решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если Вы видите несколько путей решения задачи, то должен сравнить их и выбрать из них самый удобный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения.

3. Решения задач и примеров следует записывать подробно, вычисления должны располагаться в строгом порядке, при этом

4. Решение каждой задачи должно доводиться до окончательного ответа, которого требует условие, и по возможности в общем виде с выводом формулы. Затем в полученную формулу подставляют числовые значения (если таковые даны) входящих в неё величин. В промежуточные вычисления не следует вводить приближенные значения корней, числа  и т.д.

5. Полученный ответ следует проверять способами, вытекающими из существа данной задачи. Если, например, решалась задача с конкретным экономическим содержанием, то полезно, прежде всего, проверить размерность полученного ответа. Полезно также, если возможно, решить задачу несколькими способами и сравнить полученные результаты.

6. Решение задач определенного типа нужно продолжать до приобретения твёрдых навыков в их решении.

*Самопроверка*

1. После изучения определённой темы по лекциям и решения достаточного количества соответствующих задач рекомендуется воспроизвести по памяти определения, выводы формул, формулировки и доказательства теорем, проверяя себя каждый раз по учебнику.

2. Иногда недостаточность усвоения того или иного вопроса выясняется только при изучении дальнейшего материала. В этом случае надо вернуться назад и повторить плохо усвоенный раздел.

3. Важным критерием усвоения теории является умение решать задачи на пройденный материал. Однако здесь следует предостеречь от весьма распространённой ошибки, заключающейся в том, что успешное решение задач воспринимается им как признак усвоения теории. Можно сказать, что умение решать задачи является необходимым, но недостаточным условием хорошего знания теории.

*Подготовка к консультации преподавателя*

1. Если в процессе работы над изучением теоретического материала или при решении задач возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удаётся (неясность терминов, формулировок теорем, отдельных задач и др.), необходимо обратиться к преподавателю для получения от него указаний в виде письменной или устной консультаций.

2. В своих запросах Вы должны точно указать, в чём испытываете затруднение. Если не разобрались в теоретических затруднениях, или в доказательстве теоремы, или в выводе формулы по учебнику, то нужно указать, какой это учебник, год его издания и страницу, где рассмотрен затрудняющий его вопрос, и что именно его затрудняет. Если испытываете затруднение при решении задачи, то следует указать характер этого затруднения, привести предполагаемый планы решения.

3. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы для самопроверки.

*Самостоятельная работа при подготовке к тестированию*

На каждую тему изучаемой дисциплины нами подготовлено 12-15 вопросов для проведения тестового контроля освоения теоретического материала по дисциплине. Из этих вопросов:

3-4 закрытых с единичным выбором;

4-5 закрытых с множественным выбором;

2-3 открытых (с одним или несколькими пропущенными словами);

Для итогового контроля знаний мы разработали экзаменационный тест.

Наиболее распространенными являются тестовые задания закрытого типа (каждый вопрос сопровождается готовыми вариантами ответов, из которых необходимо выбрать один или несколько правильных) и тестовые задания открытого типа (на каждый вопрос Вы должны предложить свой ответ: дописать слово, словосочетание, предложение, знак, формулу и т. д.).