

Б1.Б.04.02 МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

В соответствии с программой курса видами самостоятельной работы студентов являются:

- 1) самостоятельное изучение теоретического материала по определенным темам;
- 2) практические занятия;
- 3) тестирование;
- 4) выполнение контрольной работы;
- 5) экзамен.

Для изучения разделов данной учебной дисциплины необходимо вспомнить и систематизировать знания, полученные ранее по данной отрасли научного знания.

В ходе *лекционных занятий* необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

1. Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями.

Данный вид самостоятельной работы осуществляется студентами на протяжении всего изучения дисциплины с целью подготовки к семинарским занятиям и итоговой аттестации и проходит прежде всего в форме самостоятельного изучения учебников, монографий научных статей, статистических данных и судебной практики по темам дисциплины.

По заданию преподавателя самостоятельное теоретическое обучение может осуществляться в следующих формах:

а) анализ рекомендованных новейших монографических исследований и журнальных публикаций по выбранной тематике, конспектирование их содержания и обсуждение прочитанного на практических занятиях;

б) участие в подборке литературы для подготовки по заранее утвержденной теме научного исследования;

в) обобщение изученной литературы, подготовка выступления на семинарском (практическом) занятии, научно-практической конференции, круглом столе и т.п.

Ожидаемым результатом осуществления студентами данного вида самостоятельной работы является получение ими углубленных знаний по вопросам и проблемам дисциплины, выработка важных практических навыков работы с источниками, обобщения и анализа полученной информации, публичного выступления и ведения научной дискуссии.

2. Практические занятия.

Контрольная работа – набор из 4-5 заданий, которые студенту необходимо

выполнить за установленное время (60-120 мин).

Вопросы - с развернутыми ответами – письменные ответы на конкретные, сформулированные преподавателем вопросы. Цель – выявить уровень теоретического знания студентом материала, изучаемого в данном курсе.

Эссе – прозаическое сочинение небольшого объема, на первом месте которого стоит личность автора, его суждения и полет мысли. Это письменная работа, фокусирующаяся на тезисе с дальнейшим его развитием, обязательно выражающая точку зрения автора на заданную тему. Эссе предназначено для выражения личных впечатлений и соображений по конкретному явлению или предмету, что не означает исчерпывающей трактовки. Скорее наоборот, субъективность есть замечательная отличительная сторона эссе от научных статей и монографий. Эссе пишется на 5-9 листах. Общими у эссе являются не структура, а подход к написанию: выяснение задания, поиск литературных источников и монографий, анализ текста и выработка собственного мнения. Эссе содержат следующие разделы: введение - представляет (цель, задачи работы, предмет и объект рассуждений), аргументационная / основная часть (группа связанных параграфов по теме, развивающих инициативу введения), заключение (подведение итогов сказанному с предложениями и рекомендациями).

Практическое занятие. Оно может проводиться по изучению конкретного источника, решения задач, в виде деловой (ролевой) игры, экскурсий или встреч с учеными, практиками, преподавателями и студентами других вузов.

Решение задач может осуществляться в различных формах:

- расчетное задание – задача, соответствующая проблеме численного решения некоторого класса прикладных задач (математических, экономических, юридических);
- практикум – это практические занятия, которые посвящены освоению полученных теоретических знаний по определенной теме (модулю) дисциплины в плане их приложения к существующей производственной либо научной проблематике; предоставляет возможность провести практическое исследование; студенту, как правило, предлагается следовать подготовленному плану (методике) действий, нарабатывая сугубо практические навыки; к каждому практикуму преподаватели разрабатывают конкретные методические указания; экономический и юридический практикумы не требуют оборудования и могут проводиться непосредственно в лекционной аудитории;

При решении задач и упражнений студентам предоставляется полная самостоятельность. Если возникают общие для всей аудитории затруднения, задачи решают совместно. При объяснении новых задач преподаватель показывает алгоритм их решения на доске.

3.Контрольная работа.

Проводится в письменной форме «Вопросы - с развернутыми ответами» – письменные ответы на конкретные, сформулированные преподавателем вопросы. Цель – выявить уровень теоретического знания студентом материала, изучаемого в данном курсе.

4. *Экзамен.* Экзамены являются ведущими, наиболее значительными формами организации контроля. В ходе их проводится итоговая проверка результатов учебной деятельности студентов по изучению конкретной дисциплины, является уровень сформированности знаний и умений. Экзаменационные билеты для устного экзамена и задания составляет преподаватель, обсуждается на заседании кафедры не позднее чем за месяц до сессии и утверждает заведующий кафедрой. В экзаменационные билеты включаются 2-3 вопроса из разных разделов программы в зависимости от специфики

предмета и одну задачу или пример. Вопросы комплекта билетов по предмету охватывают весь основной пройденный материал. Главное требование при комплектовании билетов - создание равноценных билетов и по объему учебного материала, и по его характеру, и по степени активизации познавательной деятельности студентов. Для очной формы обучения - в университете действует балльно-рейтинговая система, целесообразно систематически готовиться к занятиям, набирать баллы, спокойно получать допуск к экзаменам или автоматически получать заслуженную в течение всего семестра оценку.