

Приложение 1 к рабочей  
программе дисциплины  
**«Финансовая математика»**

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОЛЖСКИЙ ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, ПЕДАГОГИКИ И ПРАВА»

Волжский социально-педагогический колледж

**Оценочные и методические материалы для обучающихся  
по освоению дисциплины:  
«Финансовая математика»**

Специальность:  
**38.02.07 Банковское дело**

Уровень образования:  
**среднее профессиональное образование**

Квалификация выпускника:  
Специалист банковского дела

## Содержание

1	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	3
1.1	Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины .....	3
1.2	Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.....	3
2	Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы.....	4
2.1	Формы самостоятельной работы.....	4
2.2	Методические указания для обучающихся по подготовке к практическим занятиям	5
3	Методические указания для обучающихся по организации и проведению обучения в интерактивных формах .....	5
3.1	Методика проведения интерактивного решения задач.....	5
3.2	Методика проведения «мозгового штурма» .....	6
3.3	Методика организации работы в малых группах .....	6
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине.....	9
4.1	Система оценки результатов текущего контроля успеваемости по дисциплине .....	9
4.2	Система оценки результатов промежуточной аттестации по дисциплине .....	9



VIÉPШ

## 1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

### 1.1 Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины

Структура времени, необходимого для самостоятельного изучения дисциплины

Виды работ по самостоятельному освоения дисциплины	Примерное время, затрачиваемое на самостоятельное освоение дисциплины, %
Изучение литературы, рекомендованной в рабочей программе дисциплины	30
Изучение лекционного материала	40
Решение типовых задач, практических упражнений и ситуационных примеров	30
Итого	100

### 1.2 Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций

Лекция как организационная форма обучения - это особая конструкция учебного процесса. Преподаватель на протяжении всего учебного занятия сообщает новый учебный материал, а обучающиеся его активно воспринимают. Благодаря тому, что материал излагается концентрированно, в логически выдержанной форме, лекция является наиболее экономичным способом передачи учебной информации.

Рабочей программой по дисциплине «Финансовая математика» предусмотрены следующие виды лекций:

- активные формы лекций: информационная лекция; лекция-визуализация;
- интерактивные формы: интерактивное решение задач.

Методологическое значение лекции состоит в том, что в ней раскрываются фундаментальные теоретические основы общеобразовательной учебной дисциплины (дисциплины, междисциплинарного курса) и научные методы, с помощью которых анализируются явления. В целом можно сказать, что лекции как форме и методу обучения присущи три основные педагогические функции, которые определяют ее возможности и достоинства в учебном процессе: познавательная, развивающая и организующая.

Познавательная функция выражается в понимании слушателями основ учебной дисциплины, научно обоснованных путей решения практических задач. Лекция призвана дать им взаимосвязанное, доказательное и отчетливое представление о самых сложных моментах в практической деятельности специалистов. Именно это, а не запоминание каждого слова или цифры, продиктованных лектором, является главным в познавательной функции.

Кроме того, следует помнить, что познавательная функция всякой лекции связана и с тем, что в живой разговорной речи самые сложные вопросы разъяснить и понять легче, чем тогда, когда они изложены письменно. Значит одно из основных достоинств лекции – это передача учебного материала не беззвучными строками текста, а конкретным человеком – преподавателем.

Лекция достигает цели, если помимо сообщения информации она выполняет развивающую функцию, то есть по содержанию и форме она ориентирована не на память, а на мышление обучаемых, призвана не только преподнести им знания, но и научить их самостоятельно мыслить. Именно такие предпосылки содержит лекция, подготовленная на высоком профессиональном уровне. В повседневном и интенсивном упражнении в научном мышлении и заключается главная ценность лекции.

Следовательно, развивающая функция лекции находится в зависимости от грамотно подобранного и составленного содержания лекции и методики его изложения. Логичное, доказательное расположение материала, Стремление лектора не просто изложить голые

факты, а логично расположить материал, доказать его истинность, привести к обоснованным выводам, научить слушателей думать, искать ответы на возникающие вопросы и рассматривать приемы такого поиска – все это отличительные черты лекции, выполняющей в полной мере развивающую функцию.

Организирующая функция лекции предусматривает, в первую очередь, управление самостоятельной работой, как в процессе лекции, так и во внеаудиторное время. Эта функция сознательно усиливается проведением практических занятий. В данном случае лектор рекомендует литературу, обращает внимание слушателей на то, что необходимо изучить и с чем сопоставить. Полученные в ходе лекции выводы и результаты служат основой при самостоятельной проработке рекомендованной литературы.

Слушание и запись лекций – сложный вид аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность обучающегося. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплин. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы. Ежедневной учебной работе обучающемуся следует уделять 9–10 часов своего времени, т.е. при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить 3–4 часа.

Каждому обучающемуся следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. Всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

## **2 Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы**

### **2.1 Формы самостоятельной работы**

Самостоятельная работа является неотъемлемым элементом учебного процесса. При самостоятельной работе достигается конкретное усвоение учебного материала, развиваются теоретические способности, столь важные для современной подготовки специалистов. Формы самостоятельной работы: подготовка к лекциям, практическим занятиям, дифференцированному зачету, самостоятельное решение типовых задач, изучение литературы, рекомендованной в рабочей программе учебной дисциплины.

## **2.2 Методические указания для обучающихся по подготовке к практическим занятиям**

Практическое занятие - одна из основных форм организации учебного процесса, представляющая собой коллективное обсуждение обучающимися теоретических и практических вопросов, решение практических задач и т.д.

Основной целью практического занятия является проверка глубины понимания обучающимся изучаемой темы, учебного материала и умения изложить его содержание ясным и четким языком, развитие самостоятельного мышления и творческой активности у обучающегося.

На практических занятиях предполагается рассматривать наиболее важные, существенные, сложные вопросы, которые, как свидетельствует преподавательская практика, наиболее трудно усваиваются обучающимися.

При этом готовиться к практическому занятию всегда нужно заранее. Подготовка к практическому занятию включает в себя следующее:

- обязательное выполнение преподавателя и подготовка к практическому занятию;
- изучение конспектов лекций, соответствующих разделов учебника, учебного пособия, содержания рекомендованных нормативных правовых актов;
- работа с основными терминами (рекомендуется их выучить);
- изучение дополнительной литературы по теме занятия, делая при этом необходимые выписки, которые понадобятся при обсуждении на практическом занятии и решении задач;
- формулирование своего мнения по каждому вопросу и аргументированное его обоснование;
- запись возникших во время самостоятельной работы с учебниками и научной литературы вопросов, чтобы затем на практическом занятии получить на них ответы;
- обращение за консультацией к преподавателю.

На практическом занятии обучающийся закрепляет знания, полученные в процессе лекционных и внеаудиторных занятий, формирует умения по учебной дисциплине, получает навыки устной речи, практического решения различных задач.

## **3 Методические указания для обучающихся по организации и проведению обучения в интерактивных формах**

### **3.1 Методика проведения интерактивного решения задач**

**Интерактивное решение задач** – это также метод модерации, при котором при решении задач принимают участие все обучающиеся под руководством преподавателя-модератора. В результате получается углубленное познание обучающимися методики решения типовых профессиональных задач. В процессе интерактивного решения задачи обучающимся дается возможность предположить последующий алгоритм и результат ее решения. Применение на практике обучения метода интерактивного решения задач позволяет развивать у обучающихся способность прогнозирования и планирования решения профессиональных задач.

**Цель:** проверка навыков решения профессиональных задач и развитие мыслительных операций обучающихся, направленных на достижение результатов при решении профессиональных задач.

#### **Задачи:**

- проверка навыков применения обучающимися ранее усвоенных знаний при решении профессиональных задач;
- формирование навыков совместной деятельности подчиненных (обучающихся) и руководителя (преподавателя);
- овладение обучающимися знаниями и общими принципами решения проблемных профессиональных задач;

- развитие навыков активной интеллектуальной деятельности;
- развитие коммуникативных навыков (навыков общения).
- развитие навыков обучающихся по выработке собственной позиции по ходу решения профессиональных задач.

**Методика проведения:**

Первый этап «подготовка проекта решения задач». Преподавателем разрабатывается проект хода решения задачи с началом или фрагментами решения.

Второй этап «организационный»:

- объявление темы и цели решения задачи;
- объявление критерий оценки;

Третий этап «интеллектуальный»:

- объявление условий решения задач;
- индивидуальное решение задачи обучающимися, исходя из собственного мнения;
- высказывание обучающимися мнений по ходу решения задач;
- обсуждение результатов и методики индивидуального решения задач обучающимися и принятие плана верного хода решения;

Третий этап «подведение итогов решения задачи»:

- формулирование вывода решения задачи обучающимися;
- подведение итога интерактивного решения задачи преподавателем;
- оценка преподавателем обучающихся по материалам, подготовленным секретарем.

**Задания для проведения интерактивного решения задач** выбираются преподавателем из п. 2.2.3 Типовые задания.

### 3.2 Методика проведения «мозгового штурма»

**Цель:** выявление информированности, подготовленности обучающихся в течение короткого периода времени

**Задачи:**

- формирование общего представления об уровне владения знаниями у обучающихся, актуальными для занятия;
- развитие коммуникативных навыков (навыков общения).

**Методика проведения:**

- объявление темы или вопросов для обсуждения;
- назначение экспертной группы из двух студентов, их инструктаж по выполняемым функциям;

- объявление критерий оценки;

- запись участниками своих мыслей по заданным вопросам;

- сбор письменного материала участников;

–высказывание участниками своих мыслей по заданным вопросам. Экспертной группе следует записывать все прозвучавшие высказывания (принимать их все без возражений). Допускаются уточнения экспертной группой высказываний, если они кажутся им неясными (в любом случае следует записывать идею так, как она прозвучала из уст участника);

–повторение задания для «мозгового штурма», и перечисление всего, что записано со слов участников;

–подведение итогов «мозгового штурма»; предложение желающим обсудить все варианты ответов, выбрать главные и второстепенные;

- оценка участников «мозгового штурма».

**Вопросы для проведения «мозгового штурма»** выбираются преподавателем из п. 2.2.2 Задания для самостоятельной работы и п. 2.2.3 Типовые задания

### 3.3 Методика организации работы в малых группах

**Работа в малых группах** - это одна из самых популярных стратегий, так как она

дает всем обучающимся (в том числе и стеснительным) возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия). Все это часто бывает невозможно в большом коллективе. При организации групповой работы, следует обращать внимание на следующие ее аспекты. Нужно убедиться, что обучающиеся обладают знаниями и умениями, необходимыми для выполнения группового задания. Нехватка знаний очень скоро даст о себе знать - обучающиеся не станут прилагать усилий для выполнения задания. Надо стараться сделать свои инструкции максимально четкими. Надо предоставлять группе достаточно времени на выполнение задания.

При работе в малой группе обучающиеся могут выполнять следующие роли:

- фасилитатор (посредник-организатор деятельности группы);
- регистратор (записывает результаты работы);
- докладчик (докладывает результаты работы группы);
- журналист (задает уточняющие вопросы, которые помогают группе лучше выполнить задание, например те вопросы, которая могла бы задать другая сторона в дискуссии);
- активный слушатель (старается пересказать своими словами то, о чем только что говорил кто-либо из членов группы, помогая сформулировать мысль);
- наблюдатель (должен отмечать признаки определенного поведения, заранее описанного преподавателем, и определять, как члены группы справляются с возникающими по ходу работы проблемами. Отчитываясь перед группой, наблюдатели обязаны представлять свои заметки в максимально описательной и объективной форме);
- хронометрист (следит за временем, отпущенным на выполнение задания)
- и другие.

**Цель:** проверка уровня освоения ранее изученного материала и формирование навыков работы в малых группах.

**Задачи:**

- активизация познавательной деятельности обучающихся;
- развитие навыков самостоятельной профессиональной деятельности: определение ведущих и промежуточных задач, выбор оптимального пути, умение предусматривать последствия своего выбора, объективно оценивать его.
- развитие умений успешного общения (умение слушать и слышать друг друга, выстраивать диалог, задавать вопросы на понимание и т.д.).
- совершенствование межличностных отношений в коллективе.

**Методика проведения:**

Первый этап «подготовка задания для работы в малых группах». Задания для работы в малых группах разрабатываются либо преподавателем, либо преподавателем совместно с обучающимися.

Второй этап «организационный»:

- объявление темы и цели работы в малых группах;
- объяснение задания для работы в малых группах;
- объявление критерий оценки;
- деление обучающихся на группы;
- назначение ролей в группах.

Третий этап «выполнение задания в группе»:

- высказывание обучающимися мнений по выполнению задания;
- обсуждение результатов и методики выполнения задания обучающимися и принятие плана хода выполнения задания;
- написание протокола малой группы по планированию деятельности при выполнении задания. Протокол должен содержать цель, задачи, методы, назначение ролей и норму времени выполнения задания;
- выполнение задания;

– подготовка отчета по проведенной работе. Отчет должен содержать описание цели, задач, методики выполнения задания, результаты, доказательства и выводы по выполненному заданию, ответственных по ролям и описание выполненных ими функций;

Третий этап «подведение итогов работы в малых группах»:

– выступление докладчика с отчетом по работе в малых группах. При докладе отчета можно использовать мультимедийные презентации;

– оценка преподавателем обучающихся.

Деление обучающихся на группы – это важный момент в организации работы в малых группах. Способов деления обучающихся на группы существует множество, и они в значительной степени определяют то, как будет протекать дальнейшая работа в группе, и на какой результат эта группа выйдет.

Способы деления обучающихся на группы:

1. По желанию.

Объединение в группы происходит по взаимному выбору. Задание на формирование группы по желанию может даваться, как минимум, в двух вариантах:

Разделитесь на группы по ... человек.

Разделитесь на ... равные группы.

2. Случайным образом.

Группа, формируемая по признаку случайности, характеризуется тем, что в ней могут объединяться (правда, не по взаимному желанию, а волей случая) обучающиеся, которые в иных условиях никак не взаимодействуют между собой либо даже враждуют. Работа в такой группе развивает у участников способность приспосабливаться к различным условиям деятельности и к разным деловым партнерам.

Этот метод формирования групп полезен в тех случаях, когда перед преподавателем стоит задача научить обучающихся сотрудничеству. В этом случае преподаватель должен обладать достаточной компетентностью в работе с межличностными конфликтами.

Способы формирования «случайной» группы: жребий; объединение тех, кто сидит рядом (в одном ряду, в одной половине аудитории); с помощью импровизированных «фантов» (один из обучающихся с закрытыми глазами называет номер группы, куда отправится обучающийся, на которого указывает в данный момент преподаватель) и т.п.

3. По определенному признаку.

Такой признак задается либо преподавателем, либо любым обучающимся. Так, можно разделить по первой букве имени (гласная – согласная), в соответствии с тем, в какое время года родился (на четыре группы), по цвету глаз (карие, серо-голубые, зеленые) и так далее.

Этот способ деления интересен тем, что, с одной стороны, может объединить обучающихся, которые либо редко взаимодействуют друг с другом, либо вообще испытывают эмоциональную неприязнь, а с другой – изначально задает некоторый общий признак, который сближает объединившихся. Есть нечто, что их роднит и одновременно отделяет от других. Это создает основу для эмоционального принятия друг друга в группе и некоторого отдаления от других (по сути дела – конкуренции).

4. По выбору «лидера».

«Лидер» в данном случае может либо назначаться преподавателем (в соответствии с целью, поэтому в качестве лидера может выступать любой обучающийся), либо выбираться обучающимися. Формирование групп осуществляется самими «лидерами». Например, они по очереди называют имена тех, кого они хотели бы взять в свою группу. Наблюдения показывают, что в первую очередь «лидеры» выбирают тех, кто действительно способен работать и достигать результата. Иногда даже дружба и личные симпатии отходят на второй план.

В том случае если в аудитории есть явные аутсайдеры, для которых ситуация набора в команду может быть чрезвычайно болезненной, лучше или не применять этот способ, или сделать их «лидерами».



5. По выбору преподавателя.

В этом случае преподаватель создает группы по некоторому важному для него признаку, решая тем самым определенные педагогические задачи. Он может объединить обучающихся с близкими интеллектуальными возможностями, со схожим темпом работы, а может, напротив, создать равные по силе команды. При этом организатор групповой работы может объяснить принцип объединения, а может уйти от ответа на вопросы участников по этому поводу.

**Задания для проведения интерактивного решения задач** выбираются преподавателем из п. 2.2.3 Типовые задания.

#### **4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине**

##### **4.1 Система оценки результатов текущего контроля успеваемости по дисциплине**

Система оценки результатов текущего контроля успеваемости является составной частью системы обеспечения качества образовательного процесса ВИЭПП.

В основу системы оценки положена пятибалльная шкала, используемая в качестве дополнения к пятибалльной системе оценки по промежуточной аттестации.

Оценкой результата текущего контроля успеваемости по итогам окончания половины семестра является:

«аттестован (аттестована)» - средний балл от 3,0 до 5,0;

«не аттестован (не аттестована)» - средний балл до 2,9.

Средний балл рассчитывается как отношение суммы чисел баллов к количеству баллов, полученных за семестр при полном объеме выполненных работ по дисциплине, междисциплинарному курсу.

Для получения допуска к промежуточной аттестации обучающийся должен набрать в результате текущей работы по дисциплине средний балл не менее 3,0.

Системой оценки предусматриваются «премиальные» баллы (от 4 до 5), полученные за участие обучающегося в олимпиадах, выставках, конференциях и других мероприятиях, которые могут быть учтены при проведении текущего контроля успеваемости.

Текущему контролю подлежит посещаемость учебных занятий обучающихся.

##### **4.2 Система оценки результатов промежуточной аттестации по дисциплине**

По дисциплине «Финансовая математика» в учебном плане специальности 38.02.07 Банковское дело предусмотрена следующая форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

###### ***Критерии оценки выполнения задания на дифференцированный зачет***

<b><i>Процент выполнения тестового задания</i></b>	<b><i>Оценка</i></b>
85 – 100	отлично
65 – 84	хорошо
50 – 64	удовлетворительно
0 – 49	неудовлетворительно

Обучающемуся, набравшему в течение семестра средний балл 3,0 и более, допускается выставление оценки без проведения аттестационного испытания.

При проведении дифференцированного зачета оценка выставляется на основе набранных баллов по следующей шкале:

«отлично» - средний балл от 4,9 до 5,0;

«хорошо» - средний балл от 3,9 до 4,8;

«удовлетворительно» - средний балл от 3,0 до 3,8.