

Приложение 1 к рабочей  
программе дисциплины  
«Математика»

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

Волжский социально-педагогический колледж

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

Специальность:  
**54.02.01 Дизайн**

Уровень образования:  
**среднее профессиональное образование**

Квалификация выпускника:  
Дизайнер

## Содержание

1	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Математика»	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	5
2.1	Формы самостоятельной работы	5
2.2	Методические указания для обучающихся по подготовке к практическим занятиям	5
2.3	Методические указания по написанию конспектов	5
2.4	Методические указания по написанию реферата	7
2.5	Методические указания по оформлению контрольной работы, отчета по лабораторной работе, реферата, эссе, курсовой работы	9
2.6	Методические указания по подготовке презентации	18
3	Методические указания для обучающихся по организации и проведению обучения в интерактивных формах	18
3.1	Методика проведения лекции-беседы	19
3.2	Методика проведения интерактивного решения задач	20
3.3	Методика проведения «мозгового штурма»	20
3.4	Методика организации работы в малых группах	21
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине «Математика»	23
4.1	Система оценки результатов текущего контроля успеваемости по дисциплине «Математика»	23
4.2	Система оценки результатов промежуточной аттестации по дисциплине «Математика»	24

## **1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Математика»**

### **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 освоению дисциплины	Примерное время, затрачиваемое на самостоятельное освоение дисциплины, %
Изучение литературы, рекомендованной в рабочей программе дисциплины	15
Изучение лекционного материала	30
Решение типовых задач, практических упражнений и ситуационных примеров	40
Написание конспектов, рефератов, эссе, докладов и т.п.	15
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 «Математика» предусмотрены следующие виды лекций:

- активные формы лекций: информационная лекция; лекция-визуализация;
- интерактивные формы: лекция-беседа; лекция-дискуссия; «Мозговой штурм» 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 лекция как форма 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 дисциплину. 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, контрольным работам, зачету, написание рефератов, самостоятельное решение задач и тестовых заданий, изучение литературы, рекомендованной в рабочей программе 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.

### **2.3 Методические указания по написанию конспектов**

Конспект (от лат. *conspicere* - обзор) - письменный текст, в котором кратко и последовательно изложено содержание основного источника информации. Конспектировать — значит приводить к некоему порядку сведения, почерпнутые из оригинала. В основе процесса лежит систематизация прочитанного или услышанного. Записи могут делаться как в виде точных выдержек, цитат, так и в форме свободной подачи смысла. Манера написания конспекта, как правило, близка к стилю первоисточника.

Если конспект составлен правильно, он должен отражать логику и смысловую связь записываемой информации. Им запросто можно воспользоваться через некоторое количество времени, а также предоставить для применения кому-то еще, поскольку прочтение грамотно зафиксированных данных никогда не вызовет затруднений.

В процессе учебы или при решении какой-то задачи в общем объеме информации выделяют самое важное и необходимое, таким образом, упрощая овладение материалом. В хорошо сделанных записях можно с легкостью обнаружить специализированную терминологию, понятно растолкованную и четко выделенную для запоминания значений различных слов. Используя законспектированные сведения, легче создавать значимые творческие или научные работы, различные рефераты и статьи.

Нужно уметь различать конспекты и правильно использовать ту категорию, которая лучше всего подходит для выполняемой работы.

*План-конспект.* Такой вид изложения на бумаге создается на основе заранее составленного плана материала, состоит из определенного количества пунктов (с заголовками) и подпунктов. В процессе конспектирования каждый заголовок раскрывается — дополняется коротким текстом, в конечном итоге получается стройный план-конспект. Именно такой вариант больше всего подходит для срочной подготовки к публичному выступлению или семинару. Естественно, чем последовательнее будет план (его пункты должны максимально раскрывать содержание), тем связаннее и полноценнее будет ваш доклад. Специалисты рекомендуют наполнять плановый конспект пометками, в которых будут указаны все используемые вами источники, так как со временем трудно восстановить их по памяти.

*Схематический план.* Эта разновидность конспекта выглядит так: все пункты плана представлены в виде вопросительных предложений, на которые нужно дать ответ. Изучая материал, вы вносите короткие пометки (2–3 предложения) под каждый пункт вопроса. Такой конспект отражает структуру и внутреннюю взаимосвязь всех сведений и способствует хорошему усвоению информации.

*Текстуальный конспект.* Подобная форма изложения насыщеннее других и составляется из отрывков и цитат самого источника. К текстуальному конспекту можно легко присоединить план, либо наполнить его различными тезисами и терминами. Он лучше всего подходит тем, кто изучает науку или литературу, где цитаты авторов всегда важны. Однако такой конспект составить непросто. Нужно уметь правильно отделять наиболее значимые цитаты таким образом, чтобы в итоге они дали представление о материале в целом.

*Тематический конспект.* Такой способ записи информации существенно отличается от других. Суть его — в освещении какого-нибудь определенного вопроса; при этом используется не один источник, а несколько. Содержание каждого материала не отражается, ведь цель не в этом. Тематический конспект помогает лучше других анализировать заданную тему, раскрывать поставленные вопросы и изучать их с разных сторон. Однако будьте готовы к тому, что придется переработать немало литературы для полноты и целостности картины, только в этом случае изложение будет обладать всеми достоинствами.

*Свободный.* Этот вид конспекта предназначен для тех, кто умеет использовать сразу несколько способов работы с материалом. В нем может содержаться что угодно — выписки, цитаты, план и множество тезисов. Вам потребуется умение быстро и лаконично излагать собственную мысль, работать с планом, авторскими цитатами. Считается, что подобное фиксирование сведений является наиболее целостным и полноценным.

*Техника составления конспекта.*

Необходимо просмотреть материал, выявить особенности текста, его характер, понять, сложен ли он, содержит ли незнакомые термины;

Снова прочитать текст и тщательно проанализировать его. Такая работа с материалом даст возможность отделить главное от второстепенного, разделить

информацию на составляющие части, расположить ее в нужном порядке.

Обозначить основные мысли текста, они называются тезисами. Их можно записывать как угодно - цитатами (в случае, если нужно передать авторскую мысль) либо своим собственным способом.

При *конспектировании лекций* рекомендуется придерживаться следующих основных правил:

1. Не начинать записывать материал с первых слов преподавателя, сначала необходимо выслушать его мысль до конца и постараться понять ее.

2. Приступать к записи нужно в тот момент, когда преподаватель, заканчивая изложение одной мысли, начинает ее комментировать.

3. В конспекте обязательно выделяются отдельные части. Необходимо разграничивать заголовки, подзаголовки, выводы, обособлять одну тему от другой. Выделение можно делать подчеркиванием, другим цветом (только не следует превращать текст в пестрые картинки). Рекомендуется делать отступы для обозначения абзацев и пунктов плана, пробельные строки для отделения одной мысли от другой, нумерацию. Если определения, формулы, правила, законы в тексте можно сделать более заметными, их заключают в рамку.

4. Записи нужно создавать с использованием принятых условных обозначений. Конспектируя, обязательно необходимо употреблять разнообразные знаки (их называют сигнальными). Это могут быть указатели и направляющие стрелки, восклицательные и вопросительные знаки, сочетания PS (послесловие) и NB (обратить внимание). Например, слово «следовательно» вы можете обозначить математической стрелкой  $\Rightarrow$ . Когда выработается свой собственный знаковый набор, создавать конспект, а после и изучать его будет проще и быстрее.

Не нужно забывать об аббревиатурах (сокращенных словах), знаках равенства и неравенства, больше и меньше.

Большую пользу для создания правильного конспекта дают сокращения. Однако многие считают, что сокращение типа «д-ть» (думать) и подобные им использовать не следует, так как впоследствии большое количество времени уходит на расшифровку, а чтение конспекта не должно прерываться посторонними действиями и размышлениями. Лучше всего разработать собственную систему сокращений и обозначать ими во всех записях одни и те же слова (и не что иное). Например, сокращение «г-ть» будет всегда и везде словом «говорить», а большая буква «Р» — словом «работа».

5. Нужно избегать сложных и длинных рассуждений.

6. При конспектировании лучше пользоваться повествовательными предложениями, избегать самостоятельных вопросов. Вопросы уместны на полях конспекта.

7. Не нужно стараться зафиксировать материал дословно, при этом часто теряется главная мысль, к тому же такую запись трудно вести. Второстепенные слова нужно отбрасывать, без которых главная мысль не теряется.

8. Если в лекции встречаются непонятные термины, можно оставить место, а после занятий уточнить их значение у преподавателя.

## **2.4 Методические указания по написанию реферата**

Реферат является индивидуальной самостоятельно выполненной работой обучающегося.

Тему реферата обучающийся выбирает из перечня тем, рекомендуемых преподавателем, в фонде оценочных средств.

Реферат, как правило, должен содержать следующие структурные элементы:

Титульный лист

Содержание



Введение  
Основная часть  
Заключение  
Список использованных источников  
Приложения (при необходимости).

Примерный объем структурных элементов реферата:

Наименование частей реферата	Количество страниц
Титульный лист	1
Содержание (с указанием страниц)	1
Введение	2
Основная часть	10-12
Заключение	1-2
Список использованных источников	1-2
Приложения	Без ограничений

В содержании приводятся наименования структурных частей реферата, глав и параграфов его основной части с указанием номера страницы, с которой начинается соответствующая часть, глава, параграф.

Во введении дается общая характеристика реферата: обосновывается актуальность выбранной темы; определяется цель работы и задачи, подлежащие решению для её достижения; описываются объект и предмет исследования, информационная база исследования, а также кратко характеризуется структура реферата по главам.

Основная часть должна содержать материал, необходимый для достижения поставленной цели и задач, решаемых в процессе выполнения реферата. Она включает 2-3 главы, каждая из которых, в свою очередь, делится на 2-3 параграфа. Содержание основной части должно точно соответствовать теме проекта и полностью её раскрывать. Главы и параграфы реферата должны раскрывать описание решения поставленных во введении задач. Поэтому заголовки глав и параграфов, как правило, должны соответствовать по своей сути формулировкам задач реферата. Заголовка «Основная часть» в содержании реферата быть не должно.

Главы основной части реферата могут носить теоретический, методологический и аналитический характер.

Обязательным для реферата является логическая связь между главами и последовательное развитие основной темы на протяжении всей работы, самостоятельное изложение материала, аргументированность выводов. Также обязательным является наличие в основной части реферата ссылок на использованные источники.

Изложение необходимо вести от третьего лица («Автор полагает...») либо использовать безличные конструкции и неопределенно-личные предложения («На втором этапе исследуются следующие подходы...», «Проведенное исследование позволило доказать...» и т.п.).

В заключении логически последовательно излагаются выводы, к которым пришел студент в результате выполнения реферата. Заключение должно кратко характеризовать решение всех поставленных во введении задач и достижение цели реферата.

Список использованных источников является составной частью работы и отражает степень изученности рассматриваемой проблемы. Количество источников в списке определяется студентом самостоятельно, для реферата их рекомендуемое количество от 10 до 20. При этом в списке обязательно должны присутствовать источники, изданные в последние 5 лет, а также ныне действующие нормативно-правовые акты, регулирующие отношения, рассматриваемые в реферате.

В приложения следует относить вспомогательный материал, который при включении в основную часть работы загромождает текст (таблицы вспомогательных



данных, инструкции, методики, формы документов и т.п.).

## **2.5 Методические указания по оформлению контрольной работы, отчета по лабораторной работе, реферата, эссе, курсовой работы**

### **2.5.1 Оформление текстовой части**

При оформлении текстовой части работы используется ГОСТ 7.32-2017.

Работа должна быть выполнена печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги одного сорта формата А4 (210 x 297 мм) через полтора интервала и размером шрифта Times New Roman 14 пунктов. Полужирный шрифт применяют только для заголовков разделов и подразделов, заголовков структурных элементов. Полужирный шрифт в тексте работы не применяется.

Страницы работы должны иметь следующие поля: правое – 15 мм, левое – 30 мм, верхнее и нижнее – 20 мм. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту и равен пяти знакам (1,25 см).

Все страницы работы, включая приложения, нумеруются по порядку без пропусков и повторений. Первой страницей считается титульный лист, на котором нумерация страниц не ставится, на следующей странице ставится цифра «2» и т.д.

Порядковый номер страницы печатают в центре нижней части страницы без точки.

Обозначения единиц физических величин в тексте работы приводить в соответствии с ГОСТ 8.417-2002. Сокращение русских слов и словосочетаний в тексте работы приводить в соответствии с ГОСТ 7.12-93.

### **2.5.2 Оформление содержания, заголовков**

Содержание включает введение, наименование всех разделов, подразделов, заключение, список использованных источников и наименования приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы работы (при их наличии).

Каждую запись содержания оформляют как отдельный абзац, выровненный влево. Номера страниц указывают выровненными по правому краю поля и соединяют с наименованием структурного элемента, раздела или подраздела посредством отточия.

Заголовки в содержании должны точно повторять заголовки в тексте. Не допускается сокращать или приводить заголовки в другой формулировке.

Обозначения подразделов приводят после абзацного отступа, равного двум знакам (0,5 см), относительно обозначения разделов.

При необходимости продолжение записи заголовка раздела или подраздела на второй (последующей) строке выполняют, начиная от уровня начала этого заголовка на первой строке.

Наименование структурных элементов работы «СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЕ» следует располагать в середине строки без точки в конце и печатать прописными буквами, не подчеркивая. Каждый структурный элемент и каждый раздел основной части работы начинают с новой страницы. Структурные элементы работы выделяются полужирным шрифтом, например, **СОДЕРЖАНИЕ**.

Заголовки разделов и подразделов основной части работы следует начинать с абзацного отступа и размещать после порядкового номера, печатать с прописной буквы, полужирным шрифтом, не подчеркивать, без точки в конце. Перенос слов в заголовке не допускается. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Расстояние между заголовками и текстом должно быть равно трем интервалам (30 пт). Расстояние между заголовками – два интервала (20 пт).

Разделы и подразделы должны иметь порядковые номера, обозначенные арабскими цифрами без точки и записанные с абзацного отступа. Подразделы должны

иметь нумерацию в пределах каждого раздела. номер подраздела состоит из номера раздела и подраздела, разделенных точкой.

### 2.5.3 Оформление иллюстраций

Иллюстративный материал должен быть представлен рисунками. Количество иллюстраций должно быть достаточным для пояснений излагаемого текста.

Иллюстрации следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице, а при необходимости в приложении.

Иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах раздела, например: «Рисунок 2.3» (третий рисунок второго раздел).

При ссылках на иллюстрации следует писать «...в соответствии с рисунком 2» при сквозной нумерации и «...в соответствии с рисунком 1.2» при нумерации в пределах раздела.

Иллюстрации должны иметь наименование и, если необходимо, пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово «Рисунок», его номер и через тире наименование помещают после пояснительных данных и располагают в центре под рисунком без точки в конце (рис.1).

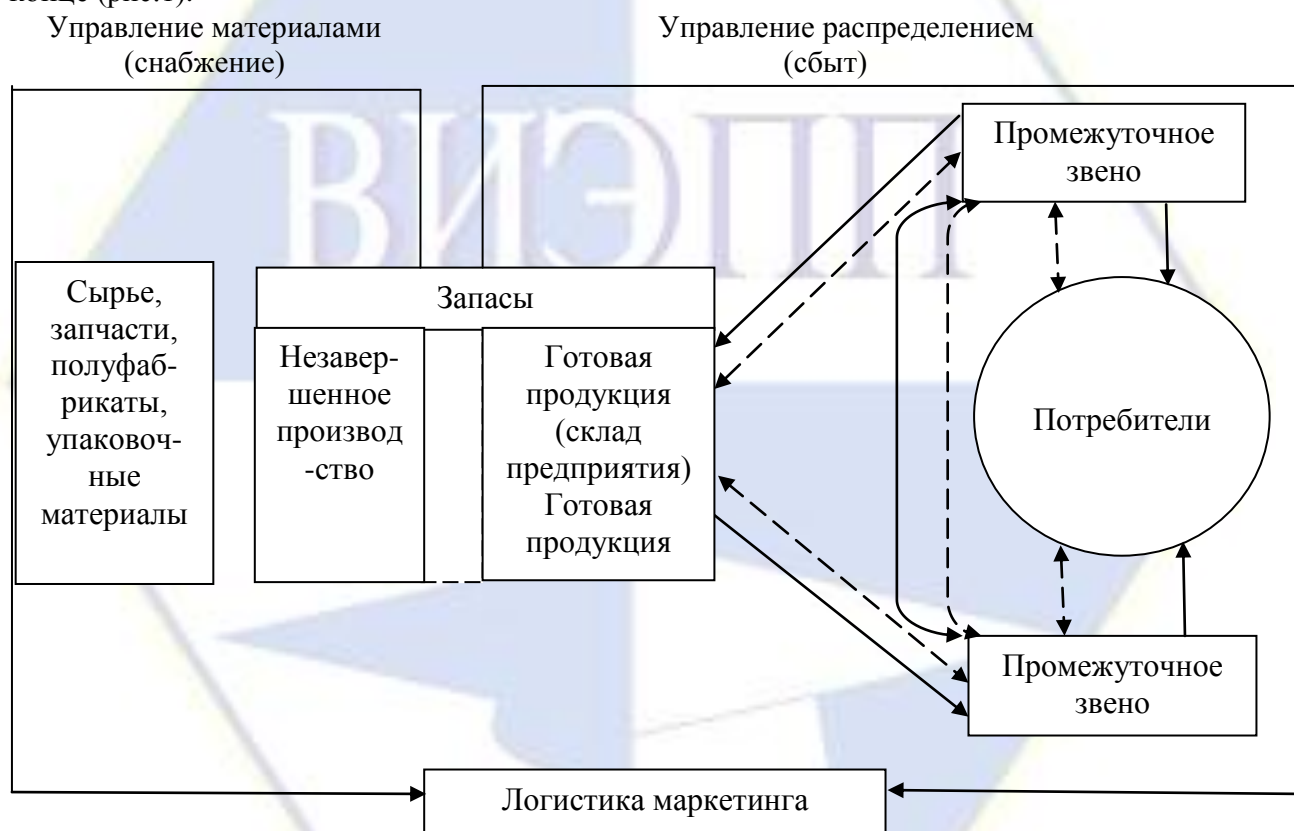


Рисунок 1 – Принципы логистической системы  
Рисунок 1 – Пример оформления рисунка

Если наименование рисунка состоит из нескольких строк, то его следует записывать через один межстрочный интервал. Наименование рисунка приводят с прописной буквы. Перенос слов в наименовании графического материала не допускается.

Между наименованием иллюстрации и текстом работы должно быть оставлено не менее одной свободной строки.

Иллюстрации, которые занимают объем более одной страницы, следует располагать в приложениях.

Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначение приложения. Например, Рисунок А.3.

### 2.5.4 Построение таблиц

Цифровой материал, как правило, оформляют в виде таблиц. Таблица содержит три вида заголовков: общий, верхние и боковые. Общий заголовок отражает содержание всей таблицы (к какому месту и времени она относится), располагается над ее макетом и является внешним заголовком. Верхние заголовки характеризуют содержание граф, а боковые – строк. Они являются внутренними заголовками. Таблица оформляется в соответствии с рисунком 2.

Наименование следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в следующем формате: Таблица Номер таблицы - Наименование таблицы. Наименование таблицы приводят с прописной буквы без точки в конце.

Если наименование таблицы занимает две строки и более, то его следует записывать через один межстрочный интервал.

Таблицу следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.

После таблицы должно быть оставлено не менее одной свободной строки.

Таблица \_\_\_ - \_\_\_\_\_



Рисунок 2 – Макет таблицы

Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой, например: «Таблица 2.1» (первая таблица второго раздела).

На все таблицы должны быть ссылки в работе. При ссылке следует писать «...в соответствии с данными, представленными в таблице 3» при сквозной нумерации и «...по данным, представленным в таблице 2.2» при нумерации в пределах раздела.

Таблицы, которые занимают объем более одной страницы, следует располагать в приложениях.

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки граф - со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят.

Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничивают линиями. Допускается применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте.

Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается. Заголовки граф выравнивают по центру, а заголовки строк - по левому краю.



Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей.

Таблицу с большим числом строк допускается переносить на другой лист (страницу). При переносе части таблицы на другой лист (страницу) слово «Таблица», ее номер и наименование указывают один раз слева над первой частью таблицы, а над другими частями также слева пишут слова «Продолжение таблицы» и указывают номер таблицы в соответствии с рисунком 3.

Таблица 1 – Общая характеристика типов гибкости логистической системы

Типы гибкости	Характеристика типов гибкости	Показатель гибкости
1	2	3
Ассортиментная гибкость	Способность производственно-логистической системы к обновлению продукции	Максимальный коэффициент обновления продукции
Технологическая гибкость	Способность производственно-логистической системы использовать различные варианты технологического процесса для сглаживания возможных отклонений от предварительно разработанного графика производства	-

*разрыв страницы*

Продолжение таблицы 1

1	2	3
Гибкость объемов производства	Способность производственно-логистической системы рационально изготавливать детали (полуфабрикаты) в условиях динамичности размеров партий запуска	Минимальный размер партии (материальных потоков)
Гибкость расширения системы	Возможности модулирования и последующего развития (расширения)	Максимальное число единиц оборудования, которые могут быть задействованы в гибкой производственно-логистической системе при сохранении основных проектных решений по логистической системе и системе управления

Рисунок 3 – Пример оформления таблицы, разделенной на части

Если повторяющийся в разных строках графы таблицы текст состоит из одного слова, то его после первого написания допускается заменять кавычками; если из двух и более слов, то при первом повторении его заменяют словами «то же», а далее - кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, буквенно-цифровых обозначений, знаков и символов не допускается.

Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения.

Если в работе одна таблица, то она должна быть обозначена «Таблица 1» или «Таблица В.1», если она приведена в приложении В.

### 2.5.5 Оформление перечислений

Перед каждым элементом перечисления следует ставить тире. При необходимости

ссылки в тексте работы на один из элементов перечисления вместо тире ставятся строчные буквы в порядке русского алфавита, начиная с буквы «а» (за исключением букв ё, з, й, о, ч, ь, ы, ь).

Простые перечисления (состоят из нескольких слов, без знаков препинания внутри) отделяются запятой, сложные (если элементы не совсем просты, со знаками препинания внутри либо перечисления имеют многоуровневую структуру) - точкой с запятой.

#### Пример 1. Простые перечисления

К логистическим процессам относят:

- разгрузку и приемку грузов,
- внутрискладскую транспортировку,
- складирование и хранение,
- комплектацию заказов и отгрузку,
- транспортировку и экспедицию заказов,
- сбор и доставку пустых товароносителей,
- информационное обслуживание склада.

#### Пример 2. Сложные перечисления (со знаками препинания внутри)

Различают несколько способов хранения товаров:

- сортовой – способ хранения, при котором товары разных сортов размещаются отдельно друг от друга;
- партионный – при этом способе хранения каждая партия товара, пришедшая на склад, хранится отдельно, при этом в состав партии могут быть включены товары разных видов и наименований;
- партионно-сортовой – этот способ хранения подразумевает, что каждая партия товара, пришедшая на склад, хранится отдельно, но внутри партии товары разбираются по типам и сортам, которые также обособляют между собой;
- по наименованиям – способ хранения товаров, при котором товары каждого наименования хранятся отдельно.

#### Пример 3. Сложные перечисления (перечисления имеют многоуровневую структуру)

Логистические субъекты классифицируются по различным признакам.

- по типу производства организации:

- 1) единичные,
- 2) серийные,
- 3) массовые;

- по характеру технологических процессов:

- 1) непрерывные,
- 2) дискретные.

### **2.5.6 Правила сокращения слов и словосочетаний**

Сокращение слов и словосочетаний на русском языке оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 7.12 – 93.

Если в работе используют более трех условных обозначений, требующих пояснений, то составляется их перечень, в котором для каждого обозначения приводят необходимые сведения.

Если условных обозначений менее трех, отдельный перечень не составляют, а необходимые сведения указывают в тексте работы или в подстрочном примечании при первом упоминании.

Перечень помещают после содержания работы.

Структурный элемент «ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ» начинают со слов «В настоящей работе применяют следующие сокращения и обозначения».

Перечень сокращений и обозначений должен располагаться столбцом без знаков препинания в конце строки. Слева без абзацного отступа в алфавитном порядке приводятся сокращения, условные обозначения, а справа через тире – их детальная расшифровка.

Наличие перечня указывают в содержании работы.

### **2.5.7 Оформление формул**

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не умещается в одну строку, то оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (x), деления (:) или других математических знаков, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак «X».

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле. Значение каждого символа и числового коэффициента необходимо приводить с новой строки. Первую строку пояснения начинают со слова «где» без двоеточия с абзаца.

Формулы в работе следует располагать посередине строки и обозначать порядковой нумерацией в пределах всей работы арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке. Одну формулу обозначают (1).

Пример -

$$A = \frac{a}{b} \quad (1)$$

$$A = \frac{c}{d} \quad (2)$$

Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках. Пример - ...в формуле (1).

Формулы, помещаемые в приложениях, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения, например, формула (B.1).

Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой, например, (2.1).

### **2.5.8 Оформление библиографических ссылок**

Библиографические ссылки в тексте работы оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5-2018.

Объектами составления библиографической ссылки являются все виды опубликованных и неопубликованных документов на любых носителях (в том числе электронные ресурсы локального и удаленного доступа), а также составные части источников.

В работе следует применять затекстовые ссылки.

Ссылки на использованные источники следует указывать порядковым номером библиографического описания источника в списке использованных источников. Порядковый номер ссылки заключают в квадратные скобки.

Если ссылку в работе приводят на конкретный фрагмент текста источника, в отсылке указывают порядковый номер и страницы, на которых помещен объект ссылки.



Сведения разделяют запятой.

Пример.

*В тексте:* [10, с.107]

*В списке использованных источников:*

10. Банковское дело : учебник для бакалавров / Н.Н. Наточеева, Ю.А. Ровенский, Е.А. Звонова и др. ; под ред. Н.Н. Наточеевой. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Дашков и К°, 2019. – 270 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495660> (дата обращения: 04.03.2020). – ISBN 978-5-394-03046-8. – Текст : электронный.

или

*В тексте:* [15, с.95]

*В списке использованных источников:*

15. Бондарева, Т.Н. Организация бухгалтерского учета в кредитных организациях/Т.Н. Бондарева. – Ростов н/Д: Феникс, 2017. – 235 с. - (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-222-22002-3. – Текст: непосредственный.

Если ссылку в выпускной квалификационной работе приводят на конкретный фрагмент текста электронного ресурса, в отсылке указывают порядковый номер источника.

*В тексте:* [14]

*В списке использованных источников:*

14. Курилова, М.С. Понятие, сущность и классификационные аспекты кредитных операций коммерческого банка/М.С.Курилова. – Текст: электронный// Актуальные проблемы экономики в условиях реформирования современного общества: сборник материалов IV Международной научно-практической конференции, посвященной 140-летию со дня основания НИУ «БелГУ». - 2016. - С. 319-322. - URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=25641224> (дата обращения 04.03.2019).

### **Примеры оформления библиографических описаний различных источников**

*Статья в периодических изданиях и сборниках статей:*

Бубнова, Ю. Б., Михайлова, И. Г. О подходах к определению проблемной задолженности коммерческих банков / Ю.Б. Бубнова, И.Г. Михайлова. – Текст: электронный // Baikal Research Journal. - 2017. - N 2. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-podhodah-k-opredeleniyu-problemnoy-zadolzhennosti-kommercheskih-bankov> (дата обращения: 05.03.2019).

Гезимиев, А. С. К вопросу о риск-менеджменте кредитных операций в коммерческом банке / А.С. Гезимиев. – Текст: электронный // Economics. - 2016. – N 12 (21). – С.98-100. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-risk-menedzhmente-kreditnyh-operatsiy-v-kommercheskom-banke> (дата обращения: 05.03.2019).

Остапенко, Н.А. Роль кредитной политики в реализации активных операций коммерческого банка / Н.А. Остапенко. – Текст: электронный // Аллея науки. - 2017. - Т. 3. N 13. - С. 421-425. - URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=30266712> (дата обращения: 05.03.2019).

*Книги, монографии:*

Банковское дело: учебник для бакалавров / Н.Н. Наточеева, Ю.А. Ровенский, Е.А. Звонова и др.; под ред. Н.Н. Наточеевой. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Дашков и К°, 2019. – 270 с.: ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495660> (дата обращения: 04.03.2020). – ISBN 978-5-394-03046-8. – Текст: электронный.

Бондарева, Т.Н. Организация бухгалтерского учета в кредитных организациях/Т.Н. Бондарева. – Ростов н/Д: Феникс, 2017. – 235 с. - (Среднее профессиональное

образование). – ISBN 978-5-222-22002-3. – Текст: непосредственный.

*Тезисы докладов, материалы конференций:*

Курилова, М.С. Понятие, сущность и классификационные аспекты кредитных операций коммерческого банка / М.С.Курилова. – Текст: электронный// Актуальные проблемы экономики в условиях реформирования современного общества: сборник материалов IV Международной научно-практической конференции, посвященной 140-летию со дня основания НИУ «БелГУ». - 2016. - С. 319-322. - URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=25641224> (дата обращения 04.03.2019).

Кочеткова, У.В. Значение анализа кредитных операций коммерческого банка в современных экономических условиях / У.В. Кочеткова. – Текст: электронный // Современные проблемы и перспективы развития банковского сектора: сборник материалы IV Всероссийской научно-практической (заочной) конференции. Ответственный редактор Я.Ю. Радюкова. - 2019. - С. 60-66. - URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37728873> (дата обращения 04.03.2019).

*Нормативные документы:*

Российская Федерация. Законы. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 N 14-ФЗ. – Текст: электронный // Некоммерческие интернет-версии системы КонсультантПлюс. - URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_9027/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_9027/) (дата обращения: 04.03.2019).

Российская Федерация. Законы. О банках и банковской деятельности: Федеральный закон от 02.12.1990 N 395-1. - Текст: электронный // Некоммерческие интернет-версии системы КонсультантПлюс. - URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_5842/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5842/) (дата обращения: 04.03.2019).

Российская Федерация. Постановления. О требованиях к банкам (включая требования к их финансовой устойчивости), в которых участниками закупок открываются специальные счета, на которые вносятся денежные средства, предназначенные для обеспечения заявок на участие в закупках товаров, работ, услуг, и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации: Постановление Правительства РФ от 29 июня 2018 г. N 748 - Текст: электронный // Некоммерческие интернет-версии системы Гарант. - URL: <https://base.garant.ru/71978480/> (дата обращения: 04.03.2019).

Российская Федерация. Приказы. О подразделениях Банка России, обеспечивающих проведение Банком России операций предоставления кредитным организациям кредитов, обеспеченных ценными бумагами или правами требования по кредитным договора: Приказ Банка России от 23.08.2018 N ОД-2212. - Текст: электронный // Некоммерческие интернет-версии системы КонсультантПлюс. - URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_305421/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_305421/) (дата обращения: 04.03.2019).

Российская Федерация. Положения. О порядке формирования кредитными организациями резервов на возможные потери по ссудам, ссудной и приравненной к ней задолженности: Положение Банка России от 28 июня 2017 г. N 590-П. - Текст: электронный // Некоммерческие интернет-версии системы Гарант. - URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71621612/> (дата обращения: 04.03.2019).

*Сайты в сети Интернет:*

Правительство Российской Федерации: официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. - URL: <http://government.ru/> (дата обращения: 04.03.2019). – Текст: электронный.

Министерство финансов Российской Федерации: официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. - URL: <https://www.minfin.ru/> (дата обращения: 04.03.2019). – Текст: электронный.

Федеральная служба государственной статистики: официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. - URL: <https://www.gks.ru/> (дата обращения: 04.03.2019). – Текст: электронный.

Центральный банк Российской Федерации: официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. - URL: <https://cbr.ru/> (дата обращения: 04.03.2019). – Текст: электронный.

Сбербанк России: официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. - URL: <https://www.sberbank.ru/> (дата обращения: 04.03.2019). – Текст: электронный.

Российская газета [сайт]/ учредитель Правительство Российской Федерации. – Москва, 2012 – Обновляется в течение суток. - URL: <https://rg.ru/> (дата обращения: 04.03.2019). – Текст: электронный.

Банки.ru: финансовый супермаркет: [сайт]/ учредитель Филипп Ильин-Адаев. - Москва, 2012 - – Обновляется в течение суток. - URL: <https://www.banki.ru/> (дата обращения: 04.03.2019). – Текст: электронный.

BANKIR.RU: информационное агентство: [сайт]/ учредитель ООО «Банковские новости» - Москва, 2016 – Обновляется в течение суток. - URL: <https://bankir.ru/> (дата обращения: 04.03.2019). – Текст: электронный.

Знак сноски ставится ПЕРЕД точкой (за исключением случая, описанного ниже), запятой, точкой с запятой, тире и двоеточием.

Знак сноски ставится ПОСЛЕ многоточия, вопросительного знака, восклицательного знака или закрывающей кавычки.

Если предложение оканчивается сокращением с точкой, которая одновременно является и точкой конца предложения, знак сноски ставится после точки.

### **2.5.9 Оформление списка использованных источников**

Список использованных источников должен включать библиографические записи на источники, использованные обучающимся при написании работы.

В работе источники в списке использованных источников следует располагать в алфавитном порядке. При этом независимо от алфавитного порядка впереди должны быть приведены нормативные акты.

Нормативные акты располагаются в следующем порядке:

– международные акты, ратифицированные Россией, причем сначала идут документы ООН;

– Конституция России;

– кодексы;

– федеральные законы;

– указы Президента России;

– постановления Правительства России;

– приказы, письма и прочие указания отдельных федеральных министерств и ведомств;

– законы субъектов России;

– распоряжения губернаторов;

– распоряжения областных (республиканских) правительств;

– судебная практика (т.е. постановления Верховного и прочих судов России).

Законы располагаются не по алфавиту, а по дате принятия (подписания Президентом России) – впереди более старые.

Количество использованных источников в работе не менее 5. В списке не должно быть источников, на которые нет ссылки в тексте работы.

Сведения об источниках следует нумеровать арабскими цифрами с точкой и печатать с абзацного отступа.

### **2.5.10 Оформление приложений**

Материал, дополняющий основной текст работы, допускается помещать в приложениях. В качестве приложения могут быть представлены: графический материал, таблицы, рисунки и другой иллюстративный материал.



Приложение оформляют как продолжение данного документа на последующих его листах.

В тексте работы на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте работы.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «**ПРИЛОЖЕНИЕ**», его обозначения.

Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова «**ПРИЛОЖЕНИЕ**» следует буква, обозначающая его последовательность.

Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O.

В случае полного использования букв русского и латинского алфавитов допускается обозначать приложения арабскими цифрами.

Если в работе одно приложение, оно обозначается «**ПРИЛОЖЕНИЕ А**».

Текст каждого приложения, при необходимости, может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения.

Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц.

## **2.6 Методические указания по подготовке презентации**

Презентация – это краткое наглядное изложение информации по содержанию работы, представленное посредством программы Microsoft Office PowerPoint.

Презентация содержит основные положения, выносимые на защиту, графический материал – рисунки, таблицы, алгоритмы и т.п., которые иллюстрируют предмет исследования.

Презентация работы служит для убедительности и наглядности материала, выносимого на защиту.

Презентация должна включать в себя следующие разделы:

- титульный лист презентации (1 слайд);
- цель исследования, объект и предмет исследования (1 слайд);
- алгоритм и методика исследования (1-2 слайда);
- полученные результаты исследования (2-3 слайда);
- основные выводы и предложения (2-3 слайда).

Общая структура представленной презентации должна соответствовать структуре доклада.

При создании презентации следует придерживаться следующих рекомендаций:

- шрифт - Times New Roman;
- размер шрифта для заголовков - не менее 32;
- размер шрифта для текста - не менее 28;
- цвет и размер шрифта, форматы рисунков и таблиц должны быть подобраны так, чтобы все надписи, рисунки и таблицы отчетливо просматривались на слайде.

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

### 3.1 Методика проведения лекции-беседы

**Лекция-беседа** - диалогический метод изложения и усвоения учебного материала. Лекция-беседа позволяет с помощью системы вопросов, умелой их постановки и искусного поддержания диалога воздействовать как на сознание, так и на подсознание обучающихся, научить их самокоррекции. Проведение лекции-беседы предполагает наличие определенного объема знаний об изучаемом материале и связи с ним. Лекция-беседа помогает побудить обучающихся к актуализации имеющихся знаний, вовлечь их в процесс самостоятельных размышлений, в эвристический, творческий процесс получения новых знаний; способствует активизации познавательной деятельности, вовлекает в максимальный мыслительный поиск, с целью разрешения противоречий, подводит к самостоятельному формированию выводов и обобщений, создает условия для оперативного управления процессом познания.

По назначению в учебном процессе выделяют следующие виды лекции-беседы:

- вводные или вступительные (организующие);
- сообщения новых знаний;
- закрепляющие.

Вводная лекция-беседа проводится в начале лекционного занятия. С ее помощью обеспечивается психологическая настройка обучающихся на восприятие и усвоение нового материала. Беседа способствует пониманию значения предстоящей работы, формирует представления о ее содержании, специфике и особенностях.

Сообщения новых знаний. Строится в форме вопросов и ответов преимущественно при анализе прочитанных текстов, запоминании ответов (катехизическая); способствует подведению обучающихся за счет умело поставленных вопросов, имеющихся знаний и жизненного опыта, к усвоению новых знаний, формулированию понятий, решению задач; создает субъективное впечатление, что обучающийся сам сделал открытие, проделал путь от практики к научной истине.

Закрепляющие лекции-беседы применяются для закрепления, обобщения и систематизации знаний.

Эффективность беседы зависит от тщательной подготовки преподавателя, продуманности и профессиональной формулировки вопросов в четкой постановке, их логической последовательности. Вопросы должны развивать все виды мышления, обеспечивать логическую форму мышления (весь спектр мыслительных действий), соответствовать уровню развития обучающихся; со стороны обучающихся ответы должны быть осознанными и аргументированными, полными, точными, ясными, правильно сформулированными.

**Цель:** путем постановки тщательно продуманной системы вопросов по заданной теме достижение понимания обучающимися нового материала или проверка усвоения ими уже изученного материала.

**Задачи:**

- изучение вопросов по заданной теме или закрепление изученного материала;
- развитие умений обучающихся структурировать и систематизировать материал, сопоставлять различные источники, обобщать материал, делать выводы;
- развитие навыков обучающихся по выработке собственной позиции по изучаемым проблемам.

**Методика проведения лекции-беседы:**

- назначение секретаря лекции-беседы, его инструктаж по выполняемым функциям;
- объявление критерий оценки;
- проведение беседы по заранее подготовленным преподавателем вопросам;
- подведение итогов беседы и оценка участников беседы по материалам, переход к информационной лекции.

**Вопросы для лекции-беседы** выбираются преподавателем из п. 2.3.2 Вопросы,

выносимые на самостоятельное изучение и п. 2.3.3 Задания для самостоятельной работы.

### **3.2 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. 2.3.5 Типовые задания.

### **3.3 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. 2.3.2 Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение и п. 2.3.3 Задания для самостоятельной работы.

### **3.4 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 критериев 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. 2.3.5 Типовые задания.

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

### **4.1 Система оценки результатов текущего контроля успеваемости по дисциплине «Математика»**

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 общеобразовательной учебной дисциплине (дисциплине, междисциплинарному курсу) 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 «Математика»**

По дисциплине «Математика» в учебном плане специальности 54.02.01 Дизайн предусмотрена следующая форма промежуточной аттестации: экзамен.

При выставлении оценки по экзамену учитывается:

– знание фактического материала по общеобразовательной учебной дисциплине (дисциплине, междисциплинарному курсу), в том числе знание обязательной учебной литературы;

– логика, структура, стиль ответа: культура речи, аргументированность ответа, уровень самостоятельного мышления, умение применить теорию при решении практических задач.

Оценка «отлично» ставится обучающемуся, если ответ содержит глубокое знание программного материала, концептуально-понятийного аппарата по данной общеобразовательной учебной дисциплине (дисциплине, междисциплинарному курсу), свидетельствует о способности критически оценивать основные концепции, отражать связь теории с практикой. Решение всех задач произведено с пояснением этапов решения и с аргументацией сформулированных выводов.

Оценка «хорошо» ставится обучающемуся, если ответ свидетельствует о достаточно полном знании материала по данной общеобразовательной учебной дисциплине (дисциплине, междисциплинарному курсу), а также содержит в целом правильное, но не всегда точно и аргументированное его изложение. Решены все задачи, некоторые из них без пояснения этапов решения и с неточной аргументацией сформулированных выводов.

Оценка «удовлетворительно» ставится обучающемуся, если ответ свидетельствует о поверхностных знаниях важнейших разделов по данной общеобразовательной учебной дисциплине (дисциплине, междисциплинарному курсу), научно-понятийного аппарата и терминологии, а также содержит не всегда точное и аргументированное изложение материала. Решены не все задачи, некоторые из них решены без пояснения этапов решения и с неточной аргументацией сформулированных выводов.

Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающемуся, если по его ответу можно судить о существенных пробелах в знании основного материала по данной общеобразовательной учебной дисциплине (дисциплине, междисциплинарному курсу), а также допустившему принципиальные ошибки при изложении материала. Задачи не решены.

#### ***Критерии оценки выполнения тестового задания на экзамене***

<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/не зачтено

