



## **МЧС РОССИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Уральский институт Государственной противопожарной службы  
Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны,  
чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий»

## **ЛОГИКА**

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И КОНТРОЛЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Направление подготовки: 40.05.03 Судебная экспертиза  
(уровень – специалитет)

Екатеринбург

2022

**Логика** [Текст]: методические рекомендации по организации и контролю самостоятельной работы. Направление подготовки 40.05.03 Судебная экспертиза (уровень – специалитет) / авт.-сост. Н.Ю. Константинова, Т.Б. Ванеева. – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2022. – 46 с.

*Авторы-составители:*

Константинова Н.Ю., доцент кафедры общеобразовательных дисциплин Уральского института ГПС МЧС России, к.ф.-м.н.

Ванеева Т.Б., доцент кафедры общеобразовательных дисциплин Уральского института ГПС МЧС России, к.п.н.

В пособии содержатся общие методические рекомендации по организации и контролю самостоятельной работы студентов при изучении дисциплины «Логика». Представлены объем и виды учебной работы по данной дисциплине с учетом самостоятельной работы студентов, перечень рекомендуемых тем рефератов, вопросов к зачету, учебно-методическое обеспечение для подготовки к занятиям, зачету. Приводится порядок организации, планирования и контроля самостоятельной работы.

Издание предназначено для студентов, обучающихся в Уральском институте ГПС МЧС России по направлению подготовки 40.05.03 Судебная экспертиза (уровень – специалитет) Факультета управления и комплексной безопасности и преподавателям логики.

© ФГБОУ ВПО «Уральский институт ГПС МЧС России», 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы.....	6
1.1. Аудиторная самостоятельная работа.....	6
1.2. Внеаудиторная самостоятельная работа.....	10
2. Формы представления результатов самостоятельной работы.....	16
2.1. Доклад.....	16
2.2. Реферат.....	18
2.3. Компьютерная презентация в Microsoft Power Point.....	22
3. Контроль самостоятельной работы.....	27
Заключение.....	30
Литература.....	32
Приложение 1. Объем дисциплины и виды учебной работы.....	33
Приложение 2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.....	35
Приложение 3. Практические занятия.....	36
Приложение 4. Содержание дисциплины «Логика».....	37
Приложение 5. Перечень рекомендуемых тем рефератов.....	42
Приложение 6. Форма заполнения титульной страницы к реферату.....	43
Приложение 7. Образцы билетов для итоговой семестровой аттестации...	44
Приложение 8. Перечень вопросов для подготовки к зачету.....	45

## ВВЕДЕНИЕ

В качестве некоторых общих требований к образованности специалиста в условиях развития науки и изменяющейся социальной практики выступает его способность к переоценке накопленного опыта, анализу своих возможностей, умение приобретать новые знания. Развитие данных умений и способностей предполагает наличие у студентов высокого уровня самостоятельности.

Самостоятельность – это способность личности к деятельности, совершаемой без вмешательства со стороны. В качестве одного из способов формирования самостоятельности выступает организация и планирование самостоятельной работы. Обращение к вопросу о повышении роли самостоятельной работы обучающихся можно объяснить существующей необходимостью в выполнении государственного образовательного стандарта, который не позволяет обучающемуся определять содержание образования, но обучающийся может проявлять высокую степень активности в усвоении учебного материала. Он может предлагать организационные формы познавательной деятельности или включаться в задания, предлагаемые преподавателем, активно отстаивать свою позицию.

Самостоятельная работа обучающегося, рассматриваемая как деятельность, представляет собой многостороннее явление. Самостоятельная работа – это работа, организуемая самим обучающимся в силу его внутренних познавательных мотивов, в наиболее удобное, рациональное с его точки зрения время, контролируемая им самим в процессе и по результату деятельности на основе опосредованного системного управления ею со стороны преподавателя.

Самостоятельная работа является значимым фактором формирования профессиональной культуры будущего специалиста и способствует развитию важных профессиональных умений и личностных качеств. Именно в процессе самостоятельной работы обучающегося более всего проявляется его самостоятельность, мотивация, самоорганизованность, самоконтроль, целенаправленность.

Результаты самостоятельной работы обучающихся обязательно должны быть востребованы на семинарских, практических занятиях. Обучающиеся в процессе самостоятельно организованной познавательной деятельности находят разную информацию. Представление результатов самостоятельной работы требует создания диалогового пространства, где у каждого его участника есть возможность активно проявить свою субъектную позицию, соблюдая культурные нормы. В диалоге формируется культура общения, являющаяся одним из главных показателей профессиональной культуры и проявляющаяся в умении отстаивать свою позицию, выслушать, проявить терпимость по отношению к другому.

Планирование самостоятельной работы осуществляется в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся, связанных с развитостью мотивационной сферы и уровнем информационной культуры.

Культура самостоятельной работы обучающихся начинает формироваться еще во время их обучения в школе и совершенствуется на протяжении всего обучения в вузе. Выпускники школы имеют богатый опыт ведения самостоятельной работы и могут устанавливать межпредметные связи: проводить математическую обработку результатов своих исследований, графически их представлять, создавать компьютерную презентацию.

Самостоятельная работа обучающихся – благодатная почва для формирования такого качества их личности как «готовность к самообразованию», что в нынешних нестабильных социальных условиях и условиях быстрого обновления знаний необходимо для повышения конкурентоспособности будущих специалистов.

Целью методических рекомендаций является организация, управление и обеспечение эффективности самостоятельной работы студентов, в процессе обучения. В данном пособии студенты и преподаватели найдут ответы на ряд интересующих их вопросов. Как эффективно конспектировать лекции? Как успешно выполнить задания на практических занятиях? Как правильно организовать себя для освоения вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение? Как рационально подготовиться к зачету? и т.д. Все это позволит студентам организовать самостоятельную работу в соответствии со своим внутренним ритмом, и тем самым добиться успехов в учебно-познавательной деятельности.

## **1. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Перед изучением учебной дисциплины «Логика» необходимо ознакомиться с рабочей программой данной учебной дисциплины [2], обратив особое внимание на п.4. «Объем дисциплины» (см. Приложение 1). Изучение дисциплины осуществляется на лекционных и практических занятиях. На лекционных занятиях излагаются основы знаний по дисциплине в обобщенной форме. Неохваченные на лекциях вопросы выделяются для самостоятельного изучения. Поэтому при подготовке к практическим и зачетным занятиям необходимо самостоятельно проработать вопросы, вынесенные на самостоятельное изучение, посредством работы над учебной и методической литературой, Интернет-ресурсами.

Оценка уровня сформированности знаний по вопросам, вынесенным на самостоятельное изучение, осуществляется на практических занятиях и в ходе сдачи зачетов.

Самостоятельная работа обучающихся должна носить систематический характер.

Цель самостоятельной работы – содействие оптимальному усвоению обучающимися учебного материала, развитие их познавательной активности, готовности и потребности в самообразовании.

В процессе самостоятельной работы обучающийся приобретает навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

Самостоятельные занятия потребуют интенсивного умственного труда, который необходимо не только правильно организовать, но и стимулировать. При этом очень важно уметь поддерживать устойчивое внимание к изучаемому материалу. Выработка внимания требует значительных волевых усилий. Существенным фактором, влияющим на повышение умственной работоспособности, являются здоровый образ жизни.

В образовательном процессе выделяется два вида самостоятельной работы – аудиторная, под руководством преподавателя, и внеаудиторная. Тесная взаимосвязь этих видов работ предусматривает дифференциацию и эффективность результатов её выполнения и зависит от организации, содержания, логики учебного процесса (межпредметных связей, перспективных знаний и др.).

### **1.1. АУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА**

**Аудиторная самостоятельная работа** по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Для активного овладения знаниями в процессе аудиторной работы необходимо понимание учебного материала и творческое его восприятие. Активное использование мультимедийных технологий также повышает интерес к дисциплине и логическое восприятие. Аудиторная самостоятельная работа может реализовываться при проведении практических занятий и во время чтения лекций.

**Лекционная форма обучения** в вузе, в отличие от средней школы, является главной. Именно лекция должна помочь обучающимся не потеряться в потоке информации, обрести ориентиры, отобрать необходимое и полезное.

Изложение лекционного материала должно происходить в специализированной аудитории, оснащенной современным компьютером, проектором с видеотерминала персонального компьютера на настенный экран.

Лектор излагает теоретический и практический материал, относящийся к основному курсу. Лекционные занятия по логике призваны сформировать представление об основных законах логики, научить определять отношения между понятиями, строить определения и классификации понятий. Лекционный материал должен быть актуальным, носить научный характер, излагаться в доступной, логичной форме. Лекции – основное методическое руководство при изучении дисциплины, наиболее оптимально структурированное и скорректированное на современный материал.

Важно помнить, что лекция – это творческий процесс, в котором участвуют одновременно и лектор, и обучающиеся, поэтому она требует атмосферы сотрудничества и уважительного отношения к труду лектора.

Работа обучающихся на лекциях – сложный процесс, включающий в себя слушание, осмысление и собственно конспектирование.

Важно помнить, что ни одна дисциплина не может быть изучена в необходимом объеме только по конспектам. Для хорошего усвоения курса нужна систематическая работа с учебной и научной литературой, а конспект может лишь облегчить понимание и усвоение материала.

В ходе прослушивания лекции обучающиеся учатся мыслить, понимать идеи, излагаемые лектором. Даже самая хорошая память не в состоянии удержать огромного потока информации, сообщаемой лектором. Поэтому лекцию необходимо записывать. Надо учиться правильно записывать лекции, вести краткие конспекты, где формулировали бы наиболее важные моменты, основные положения, излагаемые лектором.

**Конспектирование лекций** – сложный труд, требующий от обучающегося определенных навыков, а от преподавателя – помощи в их формировании. Записанная лекция помогает глубже усвоить материал, подготовиться к практическим занятиям и зачету.

Ведение конспекта создает особенно благоприятные условия для запоминания, так как в этом процессе принимают участие слух, зрение, моторика. Эта работа позволяет сосредоточиться. Однако она способствует

запоминанию только в том случае, если обучающийся понимает излагаемый материал либо прикладывает к тому максимум усилий.

Некоторые обучающиеся полагают, что при наличии учебных пособий, учебников нет необходимости вести конспект и нередко совершают ошибку, так как не используют конспект как средство, позволяющее активировать свою работу на лекциях или полнее и глубже усвоить ее содержание.

При конспектировании допускается сокращение слов, но необходимо соблюдать меру. Сокращенная запись лекции является очень заманчивой, ведь она экономит наши силы и время. Однако при этом необходимо учитывать два момента:

1. Чрезмерное сокращение слова может затруднить последующую работу с конспектом.
2. Сокращение многих слов подряд приводит к потере структуры фразы.

Поэтому сокращенные слова следует чередовать с несокращенными.

Целесообразно записи лекции дополнять собственными мыслями, суждениями, вопросами, возникающими в ходе прослушивания лекции. Такой подход предполагает хороший уровень образовательной подготовки, устойчивое внимание, большой опыт ведения записей, способность мыслить быстро и предметно. Такой подход носит ярко выраженный творческий характер и свидетельствует о высоком уровне самостоятельной работы обучающихся.

При составлении подобных конспектов необходимо овладеть простейшими навыками стенографии, а также оставлять большие поля для последующих записей. В процессе совершенствования навыков конспектирования лекции важно выработать индивидуальную систему, научиться рационально сокращать слова и отдельные словосочетания. Рекомендуется применять общеупотребительные сокращения: м.б. – может быть, б.ч. – большей частью, д.б. – должно быть и т.д. Не следует сокращать имена и названия, кроме очень часто повторяющихся.

Хорошо записанная лекция оказывает существенную помощь в овладении материалом, однако слушателям для получения всесторонних и глубоких знаний обязательно требуется изучить рекомендованную учебную и научную литературу по теме.

Для конспектирования лекций на очной форме обучения рекомендуется завести общую тетрадь объемом 96 листов. В случае отсутствия обучающегося на лекционном занятии по уважительной причине (болезнь, наряд, спортивные сборы, дежурство и т.д.) студенту необходимо переписать конспект лекции либо законспектировать пропущенный материал по рекомендованным учебникам (см. Приложение 2). После лекции преподаватель может выборочно или массово собрать конспекты лекции и выставить оценки в журнал.



Общая трудоёмкость дисциплины «Логика» – 108 часов, 24 часа из которых – лекции (см. Приложение 1).

Наибольшей интенсивности самостоятельная работа достигает при подготовке к **практическим занятиям**. В отличие от других форм учебных занятий, на практике имеется возможность в большей степени проявить себя, показать свою активность, самостоятельность, способность применять теоретические знания при выполнении заданий.

Практические занятия представляют собой, как правило, занятия по выполнению заданий, составленных в соответствии с материалом предшествующей лекции, образцы выполнения которых студенты получают в раздаточных материалах.

Цели практических занятий:

- помочь обучающимся систематизировать, закрепить и углубить знания теоретического характера;
- научить приемам решения практических задач, способствовать овладению навыками и умениями выполнения расчетов;
- научить работать с книгой, пользоваться справочной и научной литературой;
- формировать умение учиться самостоятельно, т.е. овладеть методами, способами и приемами самообучения, саморазвития и самоконтроля.

Перед практическим занятием обучающемуся следует изучить конспект лекций и рекомендованную преподавателем литературу, обращая внимание на практическое применение теории и на методику решения типовых задач. Подготовку к практическому занятию лучше начинать сразу же после лекции по данной теме или консультации преподавателя.

Важно тщательно спланировать самостоятельную работу по подготовке к практическому занятию: когда, какие источники, по какому вопросу следует найти и изучить; когда и по каким вопросам подготовить краткие письменные ответы, выступления или доклады. Работа должна быть спланирована таким образом, чтобы подготовка к практическому занятию распределялась равномерно на все оставшееся время.

Таким образом, практические занятия должны способствовать развитию самостоятельности мышления, умения обобщать теоретический материал и применять его к выполнению заданий.

Для практических занятий по дисциплине «Логика» предусмотрено 24 аудиторных часа (см. Приложение 3).

На лекционных и практических занятиях преподавателям рекомендуется использовать следующие методы обучения:

Репродуктивные:

1. Информационно-рецептивные:

- объяснительно-иллюстративное изложение (пояснительно-иллюстративная лекция);
- образно-ассоциативное изложение (лекция-визуализация);

- повествовательное изложение (рассказ);
- демонстрационный метод (учебный фильм, презентация и т.д.);
- иллюстративный метод (плакаты, схемы т.д.);
- чтение информационных текстов (самостоятельная работа с учебником).

## 2. Инструктивно-репродуктивные:

- упражнение (самостоятельная практическая работа);
- репродуктивный диалог (беседа репродуктивного характера);
- лабораторно-практический метод (практикум по решению задач).

## Продуктивные:

- проблемное изложение (лекция проблемного характера);
- диалогическое изложение (лекция, практическое занятие вдвоем);
- контрольное изложение (лекция с ошибками);
- эвристический диалог (эвристическая беседа);
- исследовательский метод (практические и теоретические задания проблемного характера);
- развитие творческих способностей – методы прямого и обратного мозгового штурма (эвристическая беседа, дискуссия, творческие самостоятельные работы, теоретические и практические задания проблемного характера).

Также к видам самостоятельной работы обучающихся с участием преподавателей являются:

- текущие консультации;
- контроль самостоятельной работы;
- анализ информации из СМИ и других источников;
- выполнение учебно-исследовательской работы.

## 1.2. ВНЕАУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

**Внеаудиторная самостоятельная работа** выполняется обучающимся во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Основными видами внеаудиторной самостоятельной работы по дисциплине «Логика» являются:

- формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки, Интернет-сайты и др.);
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовку к зачету;
- выполнение рефератов;
- выполнение заданий, вынесенных на самоподготовку;
- выполнение индивидуальных работ по отдельным разделам содержания дисциплин и т.д.

### ***Правила по планированию и реализации самостоятельной учебной работы***

1. Прежде чем выполнить любое дело, четко сформулируйте цель предстоящей деятельности.
2. Подумайте и до конца осознайте, почему вы будете это делать, для чего это нужно.
3. Оцените и проанализируйте возможные пути достижения цели. Постарайтесь учесть все варианты.
4. Выберите наилучший вариант, взвесив все условия.
5. Наметьте промежуточные этапы предстоящей работы, определите время выполнения каждого этапа.
6. Во время реализации плана постоянно контролируйте себя и свою деятельность. Корректируйте работу с учетом получаемых результатов, т.е. осуществляйте и используйте обратную связь.
7. По окончании работы проанализируйте её результаты, оцените степень их совпадения с поставленной целью. Учтите сделанные ошибки, чтобы их избежать в будущем.

### ***Работа с литературой***

Все виды самостоятельной работы: для овладения знаниями, их закрепления и систематизации, для формирования умений – предполагают прежде всего работу с текстом: чтение учебника, книги, статьи, составление плана, конспектирование, аналитическую обработку и т.д. Рассмотрим некоторые особенности работы с учебной и дополнительной литературой.

Одним из условий успешного обучения является умение обучающихся подобрать соответствующую литературу для выполнения учебных заданий и научной работы. Самостоятельный подбор литературы осуществляется при подготовке к практическим занятиям.

Существует несколько способов определения списка необходимой литературы:

Во-первых, в рабочей программе учебной дисциплины «Логика» приводится список основной и дополнительной литературы, перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (см. Приложение 2).

Во-вторых, в большинстве учебников, книг и статей делаются ссылки, сноски на другие литературные источники, приводится список литературы по раскрываемой в книге проблеме.

В процессе чтения текста важно понять, что каждое слово, словосочетание, фразеологический оборот несут определенную смысловую нагрузку. Встречающиеся в книге (учебнике), статье, незнакомые или непонятные слова нуждаются в уточнении. К сожалению, как свидетельствует практика, значительная часть обучающихся не пытается установить зна-

чение новых слов ни при помощи словарей, ни каким-либо другим способом.

Равнодушное отношение к незнакомым словам, а в итоге к мысли автора, приводит к непониманию важнейших положений изучаемого материала. В результате формируется устойчивая привычка приблизительного усвоения смысла прочитанного.

После того, как материал учебника, книги или статьи прочитан, более глубокому его осмыслению и пониманию способствует составление плана. В нем систематизируется все, что было получено в результате мыслительной обработки текста. План может быть устным или письменным. Главное, чтобы он раскрывал и развивал главную мысль прочитанного. Хорошим считается такой план, который четко выражает основное содержание текста, делает его компактным и удобным для хранения в памяти. Объем, форма и содержание плана сугубо индивидуальны и составляют обучающимся для самого себя.

Вместе с тем существует определенная общая методика, которая позволяет составить удобный план. Она заключается в том, что прочитанный текст (книга, статья, параграф) делится на части, каждая из которых содержит законченное сообщение по какой-либо проблеме, вопросу. Затем на основе выделенных ключевых слов, фраз формулируется главная мысль каждой части текста. Главная мысль всего текста может стать заголовком плана. Таким образом, план будет представлять собой перечисление логически связанных между собой главных мыслей прочитанного. К каждому пункту плана может даваться дополнительный краткий материал, обосновывающий то или иное положение плана.

Другой формой разработки плана является самостоятельное составление структурно-логических схем, рисунков, чертежей, опорных сигналов, раскрывающих содержание текста. Они позволяют отразить не только основные понятия, но и взаимосвязь структурных элементов, динамику изучаемого явления или процесса.

Осмыслению, пониманию и запоминанию учебного материала способствует составление конспекта – систематизированной, логически связанной записи прочитанного. Под конспектированием понимается такая мыслительная обработка текста, которая приводит к его сокращению, но не искажает основного смысла.

Существует несколько разновидностей конспектов, которые можно условно разделить на плановые (план-конспекты), текстуальные, свободные и тематические.

Плановый конспект (план-конспект) составляется на основе созданного плана. Каждый вопрос плана раскрывается необходимой информацией в виде цитат, таблиц, схем или свободно изложенного текста. Если какой-то пункт плана не требует дополнений, разъяснений, то его можно не сопровождать дополнительной информацией. Это одна из особенностей

короткого план-конспекта, помогающего лучше усвоить материал уже в процессе его изучения. Составление такого конспекта формирует умение последовательно и четко излагать свои мысли, обобщать содержание учебника или книги. Короткий план-конспект – незаменимое пособие в тех случаях, когда требуется подготовить доклад, выступление или ответ по какой-либо проблеме.

Текстуальный конспект представляет собой набор цитат, связанных друг с другом логическим переходом. Такой конспект является источником дословных высказываний автора. Он помогает выявить и проанализировать спорные моменты. Данный вид конспектирования целесообразно использовать для сравнительного анализа различных точек зрения, высказанных разными авторами по одной проблеме. Написание текстуального конспекта требует определенных умений быстро и правильно определить главную мысль текста, подобрать выражающую ее цитату. Если же конспект составлен из выписок, сделанных без глубокой проработки материала, без его осмысления, то в последующем по нему трудно восстановить основное содержание прочитанного.

Свободный конспект сочетает в себе выписки, цитаты, собственные формулировки. Часть текста может быть представлена в виде структурно-логических схем, рисунков, таблиц. Составление такого конспекта развивает способность кратко формулировать собственные мысли, обосновывать и аргументировать основные положения текста, способствует изучению учебного материала, расширению активного запаса слов. Считается, что свободный конспект является наиболее полезным при проработке гуманитарной литературы, самостоятельном изучении учебных дисциплин. Последовательность написания его такова: прочитать, понять, осмыслить, четко и кратко записать. Для составления свободного конспекта требуется достаточно много времени.

Тематический конспект разрабатывается для углубленного изучения и осмысления узкоспециализированного вопроса или темы. Особенность такого конспекта в том, что он не отображает всего содержания прочитанного материала одного или нескольких источников. Студент обычно делает записи только тех положений, которые имеют непосредственное отношение к изучаемому им вопросу. Составление тематического конспекта помогает всесторонне обдумать интересующую проблему, проанализировать имеющиеся точки зрения на ее решение, активизировать собственные знания по данной теме.

На первый взгляд кажется, что предлагаемая методика работы с книгой, учебной литературой достаточно трудоемка и требует много времени. Но это ошибочная точка зрения. Осмысливание в уме текста, постановка вопросов и поиск ответов на них, проверка самого себя в ходе чтения позволяют гораздо быстрее и прочнее усвоить материал, чем только при его прочтении и пересказе. При этом расширяется багаж знаний, развивается

мышление, память, что в значительной мере дает выигрыш и в качестве знаний, и в количестве времени и сил, затрачиваемых на подготовку к занятиям.

В целях более быстрого освоения методики работы с книгой, учебной литературой предлагаем Вам краткие методические рекомендации:

*До чтения.* Начинайте работу с осмысливания заголовка. Проанализируйте оглавление, эпиграф, аннотацию к книге. Настройтесь для дальнейшей работы над текстом.

*По ходу чтения.* Старайтесь понять все слова и предложения в тексте, выделить важные и ключевые из них. Ведите мысленный диалог с текстом; задавайте вопросы самому себе по содержанию прочитанного, обоснованию изучаемых положений; стройте свои предположительные ответы и сверяйте их с текстом. По ходу чтения попытайтесь осознать, что Вам непонятно, в чем возникают сомнения. Выясните наиболее трудные для Вас вопросы. Делайте выписки, выделяйте главные мысли, составляйте схемы, чертежи, таблицы. Анализируйте конкретные примеры.

*После прочтения текста.* Сформулируйте главную мысль прочитанного. Прочитайте повторно наиболее сложные для Вас части текста. Продумайте план. Задайте вопросы себе по всему тексту. Составьте конспект прочитанного. Через некоторое время проверьте себя.

Выполнение указанных рекомендаций позволит полноценно и качественно усвоить курс Логика.

В Приложении 4 по каждой теме указаны основное содержание, вопросы для самопроверки, основные понятия и категории.

### ***Работа с Интернет-ресурсами***

Помимо литературы информация может быть разбросана по разным источникам, что затрудняет доступ к ней. В этом случае может помочь Интернет. Здесь обучающиеся получают уникальную возможность для самообразования, поскольку образовательные Интернет-ресурсы активизируют познавательную деятельность, формируют информационную культуру, навыки исследовательской и аналитической деятельности, также формируют умения самостоятельно принимать решения. Размещенную в сети информацию, которую можно использовать в обучении, можно разделить на три группы: справочная (электронные библиотеки и энциклопедии), научная (тексты книг, материалы газет и журналов) и учебная (методические разработки, рефераты).

Наиболее значимыми являются электронные библиотеки, при работе с которыми обучающиеся чаще всего получают бесплатный доступ к размещенным каталогам и материалам. В некоторых электронных библиотеках можно найти книги и материалы, наличие которых в электронном варианте значительно помогает при подготовке к занятиям, при выполнении контрольных работ, НИР, подготовке сообщений и докладов на конферен-

ции. Помочь выбрать нужный материал в Интернете может и преподаватель, включая в список рекомендованных источников заранее просмотренные им Интернет-ресурсы (см. Приложение 2).

### ***Конспектирование прочитанного материала большого объема***

Прежде чем начать составлять конспект, нужно ознакомиться с разделом, темой, прочитать его сначала и до конца, понять прочитанное. В заголовке записываются название конспектируемого текста и имя его автора. Составляется план конспектируемого текста. Запись лучше всего делать по прочтении не одного – двух абзацев, а целого параграфа или главы (если она небольшая). Конспектирование ведется не с целью иметь определенные записи, а для более полного овладения содержанием изучаемой книги. В записях отмечается и выделяется все то новое, интересное и нужное, что особенно привлекло внимание. После того, как сделана запись содержания параграфа, главы, следует перечитать ее, затем вновь обратиться к тексту и проверить себя, правильно ли изложено основное его содержание.

#### *Техника конспектирования*

1. Конспектируя книгу большого объема, запись лучше вести в общей тетради.
2. На каждой странице слева оставляются поля шириной 2,5–3 см для записи коротких подзаголовков, кратких замечаний, вопросов.
3. Для повышения разборчивости (читаемости) записи оставляют интервалы между строчками, абзацами.
4. Новую мысль начинают с красной строки.
5. При записи широко используют различные сокращения и условные знаки, но не в ущерб смыслу записанного.
6. В конспекте не должно быть механического переписывания текста без продумывания его содержания и смыслового анализа

Конспект принесет пользу только тогда, когда он составлен лично автором. Работая самостоятельно с учебной литературой, нужно сделать соответствующие обобщения и выводы. Все виды предлагаемых работ по разделу или теме должны быть выполнены. Только в этом случае возможно полное и качественное усвоение учебного материала. Особенно внимательно следует относиться к вопросам самоконтроля, способствующим активизации процесса усвоения и закрепления знаний.

*Обучающийся самостоятельно определяет режим своей внеаудиторной работы и меру труда, затрачиваемого на овладение знаниями и умениями по каждой теме, выполняет внеаудиторную работу по индивидуальному плану, в зависимости от собственной подготовки, бюджета времени и других условий.*

*Ежедневно обучающийся должен уделять выполнению внеаудиторной самостоятельной работы в среднем не менее 3 часов.*

*При выполнении внеаудиторной самостоятельной работы обучающийся имеет право обращаться к преподавателю за консультацией с целью уточнения задания, правил оформления документов, формы контроля выполненного задания.*

## **2. ФОРМЫ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

### **2.1. ДОКЛАД**

**Доклад** – это развернутое устное сообщение, посвященное заданной теме, сделанное публично, в присутствии слушателей.

Темами доклада обычно являются вопросы, не освещенные в полной мере или вообще не рассматриваемые на лекциях, предполагающие самостоятельное изучение. Обучающиеся выступают с докладами на практических занятиях или конференциях, по результатам которых публикуется сборник тезисов докладов.

#### ***Структура доклада***

Структура доклада традиционно состоит из трех разделов: введения, основной части и заключения.

Во введении необходимо указать тему и цель доклада, определить проблему и ввести основные понятия и термины доклада, а также обозначить его тематические разделы и наметить методы решения представленной в докладе проблемы, моделируя ожидаемые результаты.

Основная часть доклада представляет последовательное раскрытие тематических разделов работы в целях решения обозначенной проблемы.

В заключении приводятся основные результаты и собственные суждения по поводу возможных путей решения рассмотренной проблемы, которые оформляются в виде рекомендаций.

Текст доклада должен составлять 3–5 машинописных листа. Данный объем текста обеспечивает выступление в течение 7–10 минут в соответствии с регламентом. Следовательно, необходимо тщательно отбирать материал для доклада, не перегружая его лишней информацией. Очень важно уложиться в отведенное для доклада время: если Вас прервут на середине доклада, то Вы не сможете сообщить самого главного – результатов Вашей самостоятельной работы, что отрицательно отразится на качестве выступления и существенно снизит оценку.

Конспект доклада должен кратко отражать главные моменты из введения, основной части и заключения. Во время подготовки конспекта следует подобрать и необходимый иллюстративный материал, сопровождающий доклад (основные тезисы, формулы, схемы, чертежи, таблицы, графики, диаграммы, фотографии и т.п.).



Доклад изначально планируется как устное выступление и должен соответствовать определенным критериям. Для устного сообщения недостаточно правильно построить и оформить письменный текст, недостаточно удовлетворительно раскрыть тему содержания. Устное сообщение должно хорошо восприниматься на слух, а значит должно быть интересно поданным для аудитории. Для представления устного доклада необходимо составить тезисы – опорные моменты выступления студента (обоснование актуальности, описание сути работы, основные термины и понятия, выводы), ключевые слова, которые помогут логичнее изложить тему. Во время выступления можно опираться на пояснительные материалы, представленные в виде слайдов, таблиц и пр. Это поможет докладчику ярко и четко изложить материал, а слушателям наглядно представить и полнее понять проблему, о которой идет речь в докладе.

Тезисы доклада являются самостоятельной разновидностью научной публикации и представляют собой текст небольшого объема, в котором кратко сформулированы основные положения докладов. Тезисы доклада обычно имеют объем до 3 страниц, содержат в себе самые существенные идеи, сохраняют логику доклада и его основное содержание.

### ***Оформление печатного варианта доклада***

Текст доклада набирается в текстовом редакторе MicrosoftWord версии 97–2010 и распечатывается на компьютере на одной стороне листа бумаги А4 (210×297 мм).

Основной текст: шрифт Times New Roman – 14 пт, без переноса слов, абзацный отступ («красная строка») – 1,25 см, выравнивание – по ширине страницы, межстрочный интервал – полуторный.

Поля: слева – 3 см, сверху – 2 см, справа – 2 см, внизу – 2 см.

Для выделения в тексте отдельных слов или мест допустимо применять подчеркивания, курсив, разрядку или набор прописными буквами.

Таблицы, рисунки, графики, фотографии как в тексте, так и в приложении выполняются на стандартных листах (формат А4).

Все сноски и подстрочные примечания набирают через один интервал.

Все иллюстрации (фотографии, схемы, диаграммы) именуются рисунками и нумеруются сквозным образом через всю работу. Каждую иллюстрацию снабжают подрисуночной подписью, следующей сразу же после номера. Подпись под иллюстрацией пишут с прописной буквы в одну строку. В конце подписи точку не ставят.

Рисунки должны размещаться сразу после первого упоминания о них в контексте работы.

Оформления таблиц строго нормировано. Каждая таблица должна иметь номер и название. В тексте дается ссылка на таблицу, в круглых скобках: (Табл. 1.1.).

Все таблицы нумеруются арабскими цифрами в пределах всего текста. Над правым верхним углом таблицы помещают надпись «Таблица ...» с указанием порядкового номера (выравнивание по правому краю, шрифт 12, без выделения). Знак № и точку в конце не ставят. Таблицы снабжают тематическими заголовками, которые располагают посередине страницы, без отступа и пишут с прописной буква без точки и на конце и печатают через один интервал (шрифт 14, по центру, полужирное выделение).

### ***Порядок работы при написании доклада***

Для успешной работы над докладом следует выполнить следующее: серьезно отнестись к выбору темы, освоить навыки подбора литературы, методы работы с источниками.

При выборе темы следует проконсультироваться с преподавателем и ознакомиться с требованиями к докладу. После актуализации тематической проблемы следует изучить научные труды ведущих специалистов в выбранной предметной области, проанализировать существующие теории, гипотезы и результаты научных исследований. В основных положениях доклада должен быть отражен анализ, классификация и систематизация отобранного материала.

## **2.2. РЕФЕРАТ**

**Реферат** – краткое точное изложение сущности какого-либо вопроса, темы на основе одной или нескольких книг, монографий или других первоисточников. Реферат должен содержать основные фактические сведения и выводы по рассматриваемому вопросу.

Тема реферата разрабатывается преподавателем, который читает данную дисциплину. Примерная тематика рефератов представлена в рабочей программе учебной дисциплины «Физика» [2] (см. Приложение 5). По согласованию с преподавателем, возможна корректировка темы или утверждение инициативной темы обучающегося.

Реферат выполняет следующие функции:

- информативная;
- поисковая;
- справочная;
- сигнальная;
- индикативная;
- коммуникативная.

Степень выполнения этих функций зависит от содержания и формальных качеств реферата, а также от того, кто и для каких целей их использует. Язык реферата должен отличаться ясностью, точностью, краткостью и простотой. Содержание следует излагать объективно от имени автора.

При оценке реферата учитывается не только качество реферирования прочитанной литературы, но и аргументированное изложение собственных мыслей по рассматриваемому вопросу. Результат работы оценивается преподавателем по бальной системе. Так же допускается оценивать реферативные работы, удовлетворяющие или не удовлетворяющие предъявляемым требованиям, «зачтено» или «не зачтено» соответственно.

Реферат не регистрируется на кафедре и не является основанием для недопуска обучающегося к зачету или экзамену.

### ***Структура реферата***

Реферат должен содержать следующие структурные элементы:

- титульный лист, заполненный по единой форме (см. Приложение 6);
- содержание с указанием всех разделов реферата и номерами страниц;
- введение объемом не более 1,5–2 печатных страницы;
- основная часть, которая содержит одну или несколько глав, состоящих из 2–3 параграфов (пунктов, разделов);
- заключение объемом не более 2 печатных страниц;
- библиографический список (список использованных источников информации), оформленный по ГОСТу;
- приложения, включающие графики и таблицы (если таковые имеются).

В тексте реферата обязательны ссылки на первоисточники. Список оформляется по мере упоминания в тексте.

### ***Оформление содержания реферата***

Общий объем реферата должен составлять  $25 \pm 5$  печатных страниц.

Печатный вариант работы выполняется на белой бумаге формата А4 (210×297 мм). Текст работы излагается на одной стороне листа. Все Лии, цифры, буква и знаки работы должны быть черного цвета.

Текст реферата, рисунки, формулы, таблицы, а также номера страниц не должны выходить за пределы двухсантиметровой рамки листа А4. При использовании текстового редактора Word для выполнения этих условий необходимы следующие настройки:

- размер бумаги А4;
- поля слева, справа по 2 см, нижнее поле 2,5 см, расстояние от нижнего края страницы до нижнего колонтитула 2 см;
- номер страницы – внизу по центру;
- основной текст реферата должен быть набран шрифтом Times New Roman, размер 14 пт, начертание обычное, через полуторный интервал, выравнивание по ширине страницы;
- для оформления таблиц и подписей к рисункам допускается Times New Roman, размер 12 пт;

- все страницы нумеруют, начиная с титульного листа (на титульном листе номер не ставится). В общем объеме титульный лист учитывается под номером «1», таким образом, первый напечатанный номер (номер «2») будет на листе с содержанием. Цифру, обозначающую порядковый номер листа, ставят в нижнем правом углу.

Заголовки первого уровня (главы): обозначают римскими цифрами и набирают заглавными буквами, по центру, без отступа и точки на конце; шрифт 18, полужирный.

Заголовки второго уровня (параграфы): выравниваются по центру, без отступа, обозначают арабскими цифрами, без точки, с заглавной буквы, далее строчными буквами; шрифт 16, полужирный.

Между заголовками и текстом, между заголовками и заголовками другого порядка – пропускается одна строка.

Содержание, введение, каждая глава основной части, заключение, библиографический список, приложение начинаются с новой страницы. Объем основной части не может быть меньше 15 страниц. Заголовки и подзаголовки должны быть выделены и отличаться от основного текста (шрифтом, жирностью, курсивом, подчеркиванием и пр.). Подзаголовки следует отделять от основного текста сверху двумя строками, снизу – одной. В тексте должны отсутствовать сокращения, кроме общепринятых, обще принятые или необходимые сокращения при первоначальном употреблении должны быть расшифрованы. Каждый рисунок, график или таблица в реферате должны быть пронумерованы и иметь заголовок или подпись. При наличии в реферате сносков на использованные научные или нормативные источники, сноски должны быть оформлены в соответствии с ГОСТ.

Реферат должен быть переплетен в обложку или помещен в папку-скоросшиватель (картонную или пластиковую). Реферат предоставляется в установленный преподавателем срок. В случае несвоевременного представления работы, реферат не проверяется преподавателем и не засчитывается как выполненный.

### ***Этапы работы над рефератом***

#### **1. Определение темы.**

Работа над рефератом начинается с выбора темы исследования. Заинтересованность автора в проблеме определяет качество проводимого исследования и, соответственно, успешность его защиты. Выбирая круг вопросов своей работы, не стоит спешить воспользоваться списком тем, предложенных преподавателем. Надо попытаться сформулировать проблему своего исследования самостоятельно.

#### **2. Сбор литературы по теме.**

При определении темы реферата нужно учитывать и его информационную обеспеченность. С этой целью, во-первых, можно обратиться к биб-

лиотечным каталогам, а во-вторых, проконсультироваться с преподавателем и библиотекарем. Библиографический список должен содержать не менее 5 источников (монографий, статей, книг и т.д.), желательно современного времени. В исключительных случаях возможно использование одного источника при работе над рефератом.

### 3. Знакомство с литературой.

Первое прочтение литературы рекомендуется “по диагонали”.

### 4. Составление плана работы.

Выбрав тему реферата и изучив литературу, необходимо сформулировать цель работы и составить план реферата. Возможно, формулировка цели в ходе работы будет меняться, но изначально следует её обозначить, чтобы ориентироваться на нее в ходе исследования. Определяясь с целью дальнейшей работы, параллельно надо думать над составлением плана: необходимо четко соотносить цель и план работы.

План – это точный и краткий перечень положений в порядке расположения в реферате, т.е. этапы раскрытия темы. Существует два основных типа плана: простой и сложный (развернутый). В простом плане содержание реферата делится на параграфы, а в сложном – на главы и параграфы. При работе над рефератом необходимо помнить, что формулировка пунктов плана не должна повторять формулировку темы.

### 5. Работа над введением.

Введение обычно содержит обоснование актуальности выбранной темы, формулировку цели и задач реферата, краткий обзор литературы и источников по проблеме, историю вопроса. Задачи, которые ставит перед собой автор работы, должны конкретизировать цель исследования. Во введении определяются объект и предмет исследования, теоретическая и методологическая основы работы, раскрывается её новизна, теоретическая и практическая значимость. Введение должно пронизывать всю реферативную работу и в ходе написания реферата должно корректироваться автором.

### 6. Работа над содержанием и заключением реферата.

Содержание работы должно соответствовать теме, полно её раскрывать. Все рассуждения нужно аргументировать. Реферат показывает объективное отношение автора к излагаемому материалу. Следует стремиться к тому, чтобы изложение было ясным, простым и точным.

Заключение – это самостоятельная часть реферата. Оно не должно быть переложением содержания работы. Заключение должно содержать главные выводы по основной части в сжатой форме, а также оценку выполнения задач и достижения цели, сформулированных во введении.

### 7. Оформление реферата.

### 8. Защита реферата (на практическом занятии, олимпиаде, конференции и т.д.).

Типичными ошибками, допускаемыми обучающимися при подготовке реферата, являются:

- недостаточное обоснование актуальности, практической и теоретической значимости полученных результатов, поверхностный анализ используемого материала;
- неглубокие критические оценки и рекомендации по решению исследуемой проблемы;
- поверхностные выводы и предложения;
- нарушение требований к оформлению реферата;
- использование информации без ссылок на источники.

### **2.3. КОМПЬЮТЕРНАЯ ПРЕЗЕНТАЦИЯ в Microsoft Power Point**

**Компьютерная презентация в Microsoft Power Point** – это файл с необходимыми материалами, который состоит из последовательности слайдов. Каждый слайд содержит законченную по смыслу информацию. Автору презентации необходимо уметь распределять материал в пределах страницы и грамотно размещать отдельные объекты. В этом ему помогает целый набор готовых объектов (пиктограмм, геометрических фигур, текстовых окон и т.д.).

Презентация дает возможность наглядно представить аудитории свои идеи, разработки и планы. Учебная презентация представляет собой результат самостоятельной работы обучающихся, с помощью которой они наглядно демонстрируют материалы публичного выступления

Бесспорным достоинством презентации является возможность при необходимости быстро вернуться к любому из ранее просмотренных слайдов или буквально на ходу изменить последовательность изложения материала. Презентация помогает самому выступающему не забыть главное и точнее расставить акценты.

Компьютерная презентация обладает целым рядом достоинств:

- информативность – элементы анимации, аудио- и видеофрагменты способны не только существенно украсить презентацию, но и повысить ее информативность;
- копируемость – с электронной презентации моментально можно создать копии, которые ничем не будут отличаться от оригинала;
- транспортабельность – электронный носитель с презентацией компактен и удобен при транспортировке; при необходимости можно переслать файл презентации по электронной почте, или опубликовать в Интернете, или сделать сообщение дистанционно.

Одной из основных программ для создания презентаций в мировой практике является программа Power Point компании Microsoft.

### ***Структура презентации***

Удерживать активное внимание слушателей можно не более 15 минут, следовательно, при среднем расчете времени просмотра – 1 минута на слайд, количество слайдов не должно превышать 15-ти.

Первый слайд презентации должен содержать тему работы, фамилию, имя, отчество исполнителя, номер учебной группы, а также фамилию, имя, отчество, должность и ученую степень преподавателя.

На втором слайде целесообразно представить цель и краткое содержание презентации.

Последующие слайды необходимо разбить на разделы согласно пунктам плана работы.

На заключительный слайд выносится самое основное, главное из содержания презентации.

### ***Правила оформления компьютерных презентаций***

#### **1. Общие правила дизайна.**

- Многие дизайнеры утверждают, что законов и правил в дизайне нет. Есть советы, рекомендации, приемы. Дизайн, как творчества, искусства, как всякий способ одних людей общаться с другими, как язык, как мысль – обойдет любые правила и законы.
- Однако, можно привести определенные рекомендации, которые следует соблюдать, во всяком случае, начинающим дизайнерам, до тех пор, пока они не почувствуют в себе силу и уверенность сочинять собственные правила и рекомендации.

#### **2. Правила шрифтового оформления.**

- Шрифты с засечками читаются легче, чем гротески (шрифты без засечек).
- Для основного текста не рекомендуется использовать прописные буквы.
- Шрифтовой контраст можно создать посредством размера шрифта, толщины шрифта, начертания, формы, направления и цвета.

#### **3. Правила выбора цветовой гаммы.**

- Цветовая гамма должна состоять не более чем из 2–3 цветов.
- Существуют не сочетаемые цвета.
- Черный цвет имеет негативный (мрачный) подтекст.
- Белый цвет на черном фоне читается плохо (инверсия плохо читается).

#### **4. Правила общей композиции.**

- На слайде не должно быть больше семи значимых объектов, так как человек не в состоянии запомнить за один раз более семи пунктов чего-либо.
- Логотип на слайде должен располагаться справа внизу (слева наверху).
- Логотип должен быть простой и лаконичной формы.

- Дизайн должен быть простым, а текст – коротким.
- Крупные объекты в составе любой композиции смотрятся довольно неважно. Аршинные буквы в заголовках, кнопки навигации высотой в 40 пикселей, верстка в одну колонку шириной в 600 точек, разделитель одного цвета, растянутый на весь экран – все это придает дизайну непрофессиональный вид.
- Не стоит забывать, что на каждое подобное утверждение есть сотни примеров, доказывающих обратное. Поэтому приведенные утверждения нельзя назвать общими и универсальными правилами дизайна, они верны лишь в определенных случаях.

## 5. Рекомендации по дизайну презентации.

Презентация предполагает сочетание информации различных типов: текста, графических изображений, музыкальных и звуковых эффектов, анимации и видеофрагментов. Поэтому необходимо учитывать специфику комбинирования фрагментов информации различных типов.

Оформление и демонстрация каждого из перечисленных типов информации также подчиняется определенным правилам. Так, например, для текстовой информации важен выбор шрифта, для графической – яркость и насыщенность цвета, для наилучшего их совместного восприятия необходимо оптимальное взаиморасположение на слайде.

Рассмотрим рекомендации по оформлению и представлению на экране материалов различного вида.

### • *Текстовая информация*

- Размер шрифта: 24–54 пункта (заголовки), 18–36 пунктов (обычный текст).
- Цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза.
- Тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana), для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читается.
- Курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

### • *Графическая информация*

- Рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде.
- Желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления.
- Цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда.
- Иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом.
- Если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

### • *Анимация*



- Анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано.
- Не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.
- *Звук*
- Звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации.
- Необходимо выбрать оптимальную громкость, чтобы звук был слышен всем слушателям, но не был оглушительным.
- Если это фоновая музыка, то она должна не отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика.

Чтобы все материалы слайда воспринимались целостно, и не возникало диссонанса между отдельными его фрагментами, необходимо учитывать общие правила оформления презентации

- *Единое стилевое оформление*
- Стилль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.
- Не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более 3 цветов и более 3 типов шрифта.
- Оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части.
- Все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле.
- *Содержание и расположение информационных блоков на слайде*
- Информационных блоков не должно быть слишком много (3-6).
- Рекомендуемый размер одного информационного блока – не более  $\frac{1}{2}$  размера слайда.
- Желательно присутствие на слайде блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга.
- Ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить;
- Информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки – слева направо.
- Наиболее важную информацию следует поместить в центре слайда.
- Логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике её изложения.
- Помимо правильного расположения текстовых блоков, нужно не забывать и об их содержании – тексте. В нем ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок. Также следует учитывать общие правила оформления текста.

### ***Порядок и принципы выполнения компьютерной презентации***

Перед созданием презентации необходимо четко определиться с целью создаваемой презентации, построить вступление и сформулировать заключение, придерживаться основных этапов и рекомендуемых принципов её создания.

#### ***Основные этапы работы над презентацией***

1. Спланируйте общий вид презентации по выбранной теме, опираясь на собственные разработки и рекомендации преподавателя.
2. Распределите материал по слайдам.
3. Отредактируйте и оформите слайды.
4. Задайте единообразный анимационный эффект для демонстрации презентации.
5. Распечатайте презентацию.
6. После создания презентации и её оформления, необходимо отрепетировать ее показ и своё выступление, проверить, как будет выглядеть презентация в целом (на экране компьютера или проекционном экране), насколько скоро и адекватно она воспринимается из разных мест аудитории, при разном освещении, шумовом сопровождении, в обстановке, максимально приближенной к реальным условиям выступления.
7. Доработайте презентацию, если возникла необходимость.

#### ***Основные принципы выполнения и представления компьютерной презентации***

- Помните, что компьютерная презентация не предназначена для автономного использования, она должна лишь помогать докладчику во время его выступления, правильно расставлять акценты.
- Не усложняйте презентацию и не перегружайте её текстом, статистическими данными и графическими изображениями. Наиболее эффективная презентация Power Point – простая презентация.
- Не читайте текст на слайдах. Устная речь докладчика должна дополнять, описывать, но не пересказывать, представленную на слайдах информацию.
- Дайте время аудитории ознакомиться с информацией каждого нового слайда, а уже после этого давать свои комментарии показанному на экране. В противном случае внимание слушателей будет рассеиваться.
- Делайте перерывы. Позволяйте слушателям подумать и усвоить информацию.
- Предложите раздаточный материал в конце выступления, если это необходимо. Не делайте этого в начале или в середине доклада, т.к. все внимание должно быть приковано к Вам и к экрану.

### 3. КОНТРОЛЬ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

При выполнении заданий самостоятельной работы обучающимися предстоит:

- самостоятельная формулировка темы задания (при необходимости);
- сбор и изучение информации;
- анализ, систематизация и трансформация информации;
- отображение информации в необходимой форме;
- консультация у преподавателя;
- коррекция поиска информации и плана действий (при необходимости);
- оформление работы;
- поиск подачи выполненного задания;
- представления работы на оценку преподавателя или группы (при необходимости).

При выполнении самостоятельной работы студентам необходимо:

- освоить минимум содержания, выносимый на самостоятельную работу обучающимся;
- планировать самостоятельную работу в соответствии с Рабочей программой дисциплины;
- выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам;
- самостоятельно определять уровень (глубину) проработки содержания материала;
- использовать для самостоятельной работы методические пособия, учебные пособия, разработки сверх предложенного преподавателем перечня;
- использовать не только контроль, но и самоконтроль результатов самостоятельной работы в соответствии с методами самоконтроля, предложенными преподавателем или выбранными самостоятельно.

Результативность самостоятельной работы обучающихся во многом определяется наличием активных методов её контроля, как на промежуточном, так и на итоговом уровне. Контроль должен носить систематический характер прежде всего для того, чтобы выявить недостатки в образовательном процессе и создать механизм их устранения, а также сформулировать обратную связь для коррекции обучения.

Формы контроля отличаются разнообразием – они могут быть устными или письменными, индивидуальными или в группе, выборочными или сплошными. Наряду с традиционными формами, контроль самостоятельной работы может быть основан на рейтинговой системе, которая предполагает регулярное отслеживание качества овладения знаниями и умениями, выполнение планового объема самостоятельной работы.

Существуют следующие виды контроля

- входной контроль знаний и умений студентов в начале изучения дисциплины;

- промежуточный контроль, т.е. регулярное отслеживание уровня усвоения материала на лекциях, практических и лабораторных занятиях;
- промежуточный контроль по окончании изучения раздела или модуля курса;
- самоконтроль, осуществляемый обучающимися в процессе изучения дисциплины при подготовке к контрольным мероприятиям;
- итоговый контроль по дисциплине по дисциплине в виде зачета или экзамена;
- контроль остаточных знаний и умений спустя определенное время после завершения изучения дисциплины.

Критериями оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся являются:

- уровень освоения учебного материала;
- умения использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- сформированность общеучебных умений;
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- выполнение и оформление расчетных работ в соответствии с требованиями.

Основной формой итогового контроля знаний обучающихся по логике является зачет. Для подготовки к зачету рекомендуется воспользоваться конспектами лекций, основной и дополнительной литературой, методическими разработками кафедры и Интернет-ресурсами, представленными в рабочей программе учебной дисциплины «Логика» [2] (см. Приложение 2).

В соответствии с рабочей программой учебной дисциплины «Логика» [2] (см. Приложение 1) в конце второго семестра проводится зачет (итоговый контроль). Итоговая семестровая аттестация проводится по билетам в письменной форме.

Билеты к зачету на учебную группу составляются с общепринятыми требованиями. В каждом билете формулируются два теоретических вопроса. Тематика теоретических вопросов не должна совпадать.

Образец билета к зачету представлен в Приложении 7, а в Приложении 8 – перечень вопросов для подготовки к зачету.

### ***Рекомендации по подготовке к зачету***

Подготовку к сдаче зачета рекомендуется начинать по порядку следования тем изложения лекционного материала. При первом чтении материала сначала следует получить общее представление о рассматриваемых вопросах, а также выявить сложные и непонятные моменты. Внимательно прочитайте текст, старайтесь выявить сущность вопросов и не пытайтесь сразу запомнить все определения и детали. Такой подход способствует не только более глубокому и прочному усвоению материала, но и формиро-

ванию логического мышления, способности воспринимать и осмысливать сущность прочитанного. При последующей проработке материала в прочитанном тексте выделяются главные идеи, устанавливаются логические взаимосвязи между ними, большее внимание уделяется деталям, материал повторяется несколько раз для лучшего запоминания определений и формул.

При подготовке к зачету важное значение имеет правильное распределение времени, благодаря которому вы получите возможность хорошо усвоить каждую порцию, каждый слой информации. Таким образом, запоминаемый материал сможет основательно укорениться в вашей долговременной памяти. Не забывайте, что изучение нового материала – кумулятивный процесс, который отталкивается от того, что вы уже знаете.

Чтобы лучше запомнить и усвоить изучаемый материал, рекомендуется завести рабочую тетрадь и кратко, в виде тезисов, записывать в нее формулировки законов, основные понятия и определения. Во всех случаях, когда материал поддается систематизации, составляйте схемы, диаграммы и таблицы – такой подход структурирует и облегчает восприятие больших объемов информации и уменьшает её объем при конспектировании, что очень облегчает запоминание материала, в том числе и визуально. Также не ленитесь проговаривать, пересказывать вслух трудный для запоминания материал.

Подготовка к зачету должна обязательно сопровождаться повторением, поскольку это один из лучших методов прочного усвоения, проверки и закрепления теоретического материала.

Следует помнить, что для качественного освоения материала, облегчения подготовки к зачету и успешной его сдачи необходимо систематическое выполнение заданий для самостоятельной работы в течение семестра.

При планировании ответа на билет нужно быть готовым не только коротко и четко изложить теоретические, но и ответить на дополнительные вопросы.

Если у обучающегося возникают затруднения при подготовке к зачету, то следует обратиться за консультацией к преподавателю.

Критерии оценивания студента на зачете изложены в рабочей программе учебной дисциплины «Логика» [2].

Студент при ответственном подходе к изучению учебной дисциплины «Логика» на протяжении всего семестра может претендовать на «АВТОМАТ», т.е. получение зачета без сдачи теоретического материала по билетам.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшей составной частью процесса обучения. В процессе активной самостоятельной работы обучающиеся приобретают навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становятся активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

В ходе выполнения самостоятельной работы решаются следующие задачи:

- углубления и систематизация знаний;
- постановка и решение познавательных задач;
- развитие аналитико-синтетических способностей умственной деятельности, умений работы с различной по объему и виду информацией, учебной и научной литературой;
- практическое применение знаний, умений;
- развитие навыков организации самостоятельного учебного труда и контроля за его эффективностью.

По итогам самостоятельной работы обучающиеся должны:

- развить такие универсальные умения, как умение учиться самостоятельно, принимать решения, проектировать свою деятельность и осуществлять задуманное, проводить исследование, осуществлять и организовывать коммуникацию;
- научиться проводить рефлексию: формулировать получаемые результаты, переопределять цели дальнейшей работы, корректировать свой образовательный маршрут;
- познать радость самостоятельных побед, открытий, творческого поиска.

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой обучающихся).

Самостоятельная работа завершает задачи всех видов учебной работы. Никакие знания, неподкрепленные самостоятельной деятельностью, не могут стать подлинным достоянием человека.

Самостоятельная работа приобщает обучающихся к научному творчеству, поиску и решению актуальных современных проблем, формирует умения самостоятельной работы для приобретения знаний, навыков и возможности организации учебной и научной деятельности.

Самостоятельная работа имеет воспитательное значение: она формирует самостоятельность не только как совокупность умений и навыков, но

и как черту характера, играющую существенную роль в структуре личности современного специалиста высшей квалификации.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов [Текст]: учебно.-метод. пособие / В.С. Ширманов, В.Н. Волков, Е.И. Яковлева, А.В. Крымов, Ю.В. Рдионова, О.Н. Косырева. – Нижний Новгород: Нижегород.госун-т, 2013. – 45 с.
2. Логика [Текст]: рабочая программа дисциплины.
3. Организация внеаудиторной самостоятельной работы студентов [Текст]: Методическое пособие / М.А. Измайлова. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2008, – 64 с.
4. *Резник, С.Д.* Студент вуза: технологии и организации обучения [Текст]: учебное пособие для вузов / С.Д. Резник, И.А. Игошина; под общ. ред. С.Д. Резника. – М.: ИНФРА-М, 2009. – 474 с.
5. *Вербицкий, А.А.* Формирование познавательной и профессиональной мотивации студентов [Текст] / А.А. Вербицкий, Т.А. Платонова. – М.: НИИВШ, 1998.
6. Самостоятельная работа студентов [Текст]: учебно-методическое пособие / О.В. Уваровская, И.Ю.Краева. – Сыктывкар: Изд-во СыктГУ, 2009. – 30 с.



## Приложение 1

### Объем дисциплины и виды учебной работы

№ п/п	Виды работ	ЗЕТ	Количество часов по рабочему учебному плану			
			Форма обучения очная		Форма обучения заочная	
			Всего часов	Часов в интер-активной форме	Всего часов	Часов в интер-активной форме
1	Общая трудоёмкость дисциплины	3	108	28	-	-
2	Контактная работа обучающихся с преподавателем		50,25	28	-	-
3	Самостоятельная работа обучающихся		57,75	-	-	-
4	Контроль (зачет)		4	-		

### Очная форма обучения

№ тем п/п	Наименование разделов и тем	Трудоемкость освоения тем дисциплины, ч													
		Общая	Кол-во часов					Формы контроля							
			Всего	Лекции	Лабораторные	Практические (семинарские) занятия	Контроль самостоятельной работы	Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты	Курсовая работа	Контрольные работы	Рефераты	Расчетно-графические работы	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Предмет и значение логики. Логика и язык	8	4	2		2									4
	в т.ч. часов в инт. форме	4	4	2		2									
2	Основные законы логики	8	4	2		2									4
	в т.ч. часов в инт. форме	4	4	2		2									
3	Понятие как форма мышления	8	4	2		2									4
	в т.ч. часов в инт. форме	4	4	2		2									

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
4	Суждение как форма мышления	10	4	2		2									6
	<i>в т.ч. часов в инт. форме</i>	4	4	2		2									
5	Умозаключение как форма мышления	10	4	2		2									6
	<i>в т.ч. часов в инт. форме</i>	2	2			2									
6	Силлогистика	10	4	2		2									6
	<i>в т.ч. часов в инт. форме</i>	2	2			2									
7	Классическая логика высказываний	10	4	2		2									6
	<i>в т.ч. часов в инт. форме</i>	2	2			2									
8	Классическая логика предикатов	10	4	2		2									6
	<i>в т.ч. часов в инт. форме</i>	2	2			2									
9	Основные типы неклассических логик	14	8	4		4									6
	<i>в т.ч. часов в инт. форме</i>	2	2			2									
10	Определение и классификации	14	8	4		4									6
	<i>в т.ч. часов в инт. форме</i>	2	2			2									
	Контроль (зачет)	4	4						4						
	Консультация	2							2						
	<b>Итого по дисциплине</b>	<b>108</b>	<b>48</b>	<b>24</b>		<b>24</b>			<b>6</b>						<b>54</b>
	<i>в т.ч. часов в инт. форме</i>	28	28	8		20									

**Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

**Основная литература**

1. Бочаров, В.А. Основы логики [Текст]: учебник. Рекомендовано советом философии, политологии и религиоведению УМО по классическому университетскому образованию / В. А. Бочаров, В.И. Маркин. – М.: ФОРУМ; М.: ИНФРА-М, 2017. – 334 с. (гриф)

**Дополнительная литература**

1. Бочков, П.В. Логика [Электронный ресурс]: методические рекомендации по изучению дисциплины. Специальность 40.05.03 Судебная экспертиза / сост. П.В. Бочков. – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2017. – 15 с. – Режим доступа: <http://10.97.170.7>
2. Бочков, П.В. Логика [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся. Специальность 40.05.03 Судебная экспертиза / сост. П.В. Бочков. – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2017. – 14 с. – Режим доступа: <http://10.97.170.7>
3. Бочков, П.В. Логика [Электронный ресурс]: методические рекомендации по подготовке к зачету. Специальность 40.05.03 Судебная экспертиза / сост. П.В. Бочков. – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2017. – 14 с. – Режим доступа: <http://10.97.170.7>
4. Гетманова А.Д. Логика [Текст]: учебное пособие для бакалавров. Допущено УМО по специальностям педагогического образования / А.Д. Гетманова. – 10-е изд., испр. – М.: Омега-Л, 2015. – 380 с. (гриф)

**Интернет-ресурсы**

<http://ecsocman.hse.ru> – Федеральный образовательный портал ЭСМ

## Практические занятия

№ темы	Тема занятия	Трудоемкость, час
1	Предмет и значение логики. Логика и язык.	2
2	Основные законы логики.	2
3	Понятие как форма мышления.	2
4	Суждение как форма мышления.	2
5	Умозаключение как форма мышления.	2
6	Силлогистика.	2
7	Классическая логика высказываний.	2
8	Классическая логика предикатов.	2
9	Основные типы неклассических логик (часть 1).	2
9	Основные типы неклассических логик (часть 2).	2
10	Определение и классификации (часть 1).	2
10	Определение и классификации (часть 2).	2
<b>Всего:</b>		<b>24</b>

## СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛОГИКА»

### Тема 1. Предмет и значение логики. Логика и язык

Понятие о логической форме мысли и логическом законе. Предмет логики. Основные этапы формирования логики как науки. Основные логические законы. Методологическое значение логики для естественных и гуманитарных наук. Логика и современная наука.

Язык и мышление. Язык и наука. Язык как знаковая система. Понятие знака. Естественные и искусственные языки. Семантические категории языка: дескриптивные (описательные) и логические термины. Понятие о языке логики высказывания. Понятие о языке логики предикатов.

#### Вопросы для самопроверки:

1. Понятие о логической форме мысли и логическом законе.
2. Язык и мышление.
3. Семантические категории языка: дескриптивные (описательные) и логические термины.
4. Понятие о языке логики высказывания.
5. Понятие о языке логики предикатов.

**Основные понятия и категории:** *логика, язык, логические законы, знаковая система, знак, мышление, логика предикатов, логика высказываний.*

### Тема 2. Основные законы логики

Понятие о логическом законе. Отличие законов мышления и законов естествознания. Закон тождества и его требования. Закон противоречия и его предписания. Закон исключенного третьего и содержание его требований. Закон достаточного основания. Основные законы логики и существенные признаки логического мышления: определенность, непротиворечивость, последовательность, обоснованность.

#### Вопросы для самопроверки:

1. Понятие о логическом законе.
2. Закон тождества и его требования.
3. Закон противоречия и его предписания.
4. Закон исключенного третьего и содержание его требований.
5. Закон достаточного основания.

**Основные понятия и категории:** *закон мышления, закон естествознания, закон тождества, закон противоречия, определенность, непротиворечивость, последовательность, обоснованность.*

### Тема 3. Понятие как форма мышления

Понятие как форма мышления. Основные логические приемы формирования понятий: анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, обобщение. Содержание и объем понятия. Признаки предметов и их видов. Закон обратного отношения между объемом и содержанием понятия. Виды понятий. Отношения между понятиями. Сравнимые и несравнимые понятия. Совестимые и несовместимые понятия. Типы совместимости и несовместимости. Круговые схемы Эйлера и диаграммы Венна для выражения отношений между понятиями. Операции с объемами понятий. Обобщение и ограничение понятий.

#### Вопросы для самопроверки:

1. Понятие как форма мышления.
2. Закон обратного отношения между объемом и содержанием понятия.
3. Виды понятий. Отношения между понятиями.
4. Сравнимые и несравнимые понятия.
5. Круговые схемы Эйлера и диаграммы Венна для выражения отношений между понятиями.

**Основные понятия и категории:** мышление, анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, обобщение.

### Тема 4. Суждение как форма мышления

Общая характеристика суждения. Суждение и предложение. Простые и сложные суждения. Состав простого суждения. Виды простых суждений: атрибутивные, суждения с отношениями, экзистенциальные. Категорические суждения и их виды (деления по количеству и качеству). Выделяющие и исключающие суждения. Распределённость терминов в суждениях. Сложное суждение и его виды. Отношения между суждениями по истинности: совместимости (эквивалентность, подчинение, субконтрарность) и несовместимости (контрадикторность, контрарность). Метод определения логических отношений между простыми категорическими суждениями по «логическому квадрату». Деление суждений по модальности.

#### Вопросы для самопроверки:

1. Общая характеристика суждения.
2. Простые и сложные суждения.
3. Метод определения логических отношений между простыми категорическими суждениями по «логическому квадрату».
4. Деление суждений по модальности.

**Основные понятия и категории:** суждение, предложение, атрибутивные, эквивалентность, подчинение, субконтрарность, контрадикторность, контрарность.

## **Тема 5. Умозаключение как форма мышления**

Общее понятие об умозаключении. Структура умозаключения, его основные элементы. Понятие логического следования. Необходимые и правдоподобные умозаключения. Виды умозаключений. Дедуктивные умозаключения. Непосредственные умозаключения. Виды умозаключений: чисто условное, условно-категорические, разделительно-категорические, условно-разделительные. Непрямые умозаключения. Индуктивные умозаключения. Связь индукции с опытными обобщениями. Индукция демонстративная и недемонстративная. Полная и неполная индукция. Полная эмпирическая, теоретическая и математическая индукции.

Виды неполной индукции: популярная и научная индукция. Перечислительный характер популярной индукции. Проблематичность индуктивных сообщений. Понятие вероятности. Методы научной индукции. Индуктивные методы установления причинных связей. Метод сходства. Метод различия.

Объединенный метод сходства и различия. Метод сопутствующих изменений. Метод остатков. Умозаключения по аналогии. Виды умозаключений по аналогии: аналогия свойств и аналогия отношений. Строгая и нестрогая аналогии. Функции аналогии.

Понятие о гипотетико-дедуктивном методе. Понятие гипотезы. Виды гипотез: общие, частные, единичные, эмпирические и теоретические, рабочие. Гипотеза и теория. Способы опровержения и подтверждения гипотез.

### **Вопросы для самопроверки:**

1. Общее понятие об умозаключении.
2. Виды умозаключений.
3. Виды неполной индукции: популярная и научная индукция.
4. Понятие о гипотетико-дедуктивном методе. Понятие гипотезы.
5. Виды гипотез: общие, частные, единичные, эмпирические и теоретические, рабочие.

**Основные понятия и категории:** *умозаключение, индукция, гипотеза, аналогия.*

## **Тема 6. Силлогистика**

Аристотелевская силлогистика как историческая форма дедуктивной логической теории рассуждения. Понятие простого категорического силлогизма. Состав силлогизма. Структура рассуждения в форме простого категорического силлогизма. Понятие модуса и фигуры силлогизма. Правильные модусы. Общие правила силлогизма. Особые правила фигур.

Методы логического контроля корректности силлогистического рассуждения: метод круговых схем («круги Эйлера»), табличный метод. Понятия полисиллогизма (сложного силлогизма), энтимемы (сокращенного силлогизма), эпихейремы и сорита (сложносокращенных силлогизмов).

**Вопросы для самопроверки:**

1. Понятие простого категорического силлогизма.
2. Понятие модуса и фигуры силлогизма.
3. Методы логического контроля корректности силлогистического рассуждения.

**Основные понятия и категории:** *силлогистика, рассуждение, модус, правила фигур.*

**Тема 7. Классическая логика высказываний**

Логическая структура высказываний: формальный язык логики высказываний. Понятие правильно построенной формулы. Логические условия истинности высказываний. Принцип двузначной истинной интерпретации высказываний в классической логике.

Классификация высказываний по логическим условиям их истинности: логически истинные, логически ложные, выполнимые. Тавтология как закон классической логики высказываний. Метод полных истинностных таблиц для определения логических условий истинности формул языка классической логики высказываний. Метод сокращенных таблиц истинности. Система натурального вывода. Построение семантических таблиц.

**Вопросы для самопроверки:**

1. Логическая структура высказываний: формальный язык логики высказываний.
2. Классификация высказываний по логическим условиям их истинности: логически истинные, логически ложные, выполнимые.
3. Тавтология как закон классической логики высказываний.

**Основные понятия и категории:** *высказывание, классическая логика, язык, истинность.*

**Тема 8. Классическая логика предикатов**

Понятие о систематическом построении классической логики предикатов. Формальный язык логики предикатов. Правила оперирования с кванторами и соответствующие им законы логики предикатов. Правила введения и исключения кванторов; правила перенесения и перестановки кванторов.

Исчисление предикатов. Система натурального вывода для логики предикатов. Семантические таблицы для формул логики предикатов.

**Вопросы для самопроверки:**

1. Понятие о систематическом построении классической логики предикатов.
2. Формальный язык логики предикатов.
3. Правила оперирования с кванторами и соответствующие им законы логики предикатов.
4. Система натурального вывода для логики предикатов.



**Основные понятия и категории:** *предикат, квантор, закон, правила, логика, исчисление.*

### **Тема 9. Основные типы неклассических логик**

Логика двузначная и многозначная. Интуиционистская логика. Понятие о модальной логике. Логика оценок и логика норм. Релевантная логика, паранепротиворечивые логики. Логика причинности. Логика направленности.

#### **Вопросы для самопроверки:**

1. Логика двузначная и многозначная.
2. Интуиционистская логика.
3. Релевантная логика, паранепротиворечивые логики.
4. Логика причинности.
5. Логика направленности.

**Основные понятия и категории:** *причинность, направленность, неклассическая логика, двузначная, многозначная.*

### **Тема 10. Определение и классификации**

Значение определения. Определение и его глубина. Формы и структура определения. Виды определений. Явные и неявные определения. Реальные и номинальные определения. Структура и виды явных определений через род и видовое отличие (квалифицирующие, генетические, операционные, целевые).

Требования к определениям. Правило построения логически корректного определения. Логические ошибки в определениях. Значение определений.

Научная терминология. Неявные определения: индуктивные, рекурсивные и аксиоматические. Приемы, сходные с определением: описание, сравнение, разъяснения посредством примеров.

Деление понятий. Виды деления. Требования к делению. Возможные ошибки при делении. Классификация как особый вид деления. Естественная и вспомогательная классификации. Правила классификации. Значение классификации в науке и практике.

#### **Вопросы для самопроверки:**

1. Значение определения.
2. Виды определений.
3. Приемы, сходные с определением: описание, сравнение, разъяснения посредством примеров.
4. Деление понятий. Виды деления.

**Основные понятия и категории:** *определение, классификация, значение, описание, сравнение, терминология, деление.*

## Перечень рекомендуемых тем рефератов

### *Известные логики Мира ...*

1. Аристотель
2. Демокрит
3. Евклид
4. Платон
5. Сократ
6. Бернард Больцано
7. Боэций
8. Апулей
9. Рене Декарт
10. Джордж Буль
11. Френсис Бэкон
12. Иммануил Кант
13. Георг Гегель
14. Готфрид Лейбниц
15. Джон фон Нейман
16. Огастес де Морган
17. Алан Тьюринг
18. Давид Гильберт
19. А.Н. Колмогоров
20. П.С. Новиков.
21. А.А. Марков
22. Клод Шеннон
23. Ян Лукасевич
24. Уильям Оккам
25. Альберт Саксонский
26. Уолтер Берли
27. Готлоб Фреге
28. Франц Brentano
29. Уильям Стенли Джевонс
30. Чарлз Сандерс Пирс
31. П.С. Порецкий
32. Леонардо Фибоначчи
33. Льюис Кэрролл
34. Н.А. Васильев
35. М.И. Каринский
36. Л.В. Рутковский
37. Эрнст Шрёдер
38. Джонсон Семюэль

**Форма заполнения титульной страницы к реферату**



**МЧС РОССИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Уральский институт Государственной противопожарной службы  
Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны,  
чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий»**

**Кафедра общеобразовательных дисциплин**

**Известные логики Мира: Аристотель**

**Реферат по логике**

*Студент:* Козлов Д.Д.,  
группа СЭ-111

*Преподаватель:* Константинова Н.Ю.,  
доцент кафедры ФиТ, к.ф.-м.н.

*Рецензент:* Степанов А.В.,  
студент группы СЭ-111

**Екатеринбург, 2022**

## Приложение 7

### Образцы билетов для итоговой семестровой аттестации

#### Образец билета, предлагаемого на зачете

ФГБОУ ВО Уральский институт ГПС МЧС России	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1  Кафедра общеобразовательных дисциплин Дисциплина: <b>ЛОГИКА</b>	УТВЕРЖДАЮ Доцент кафедры ОД _____/Т.Б. Ванеева « __ » _____ 2023 г.
1.	Отличие законов мышления и законов естествознания.	
2.	Классификация и её правила.	

**Перечень вопросов для подготовки к зачету**

2 семестр

1. Предмет логики и его место в системе наук
2. Язык современной логики
3. Понятие о логическом законе
4. Отличие законов мышления и законов естествознания
5. Закон тождества и его требования
6. Закон противоречия и его предписания
7. Закон исключенного третьего и содержание его требований
8. Закон достаточного основания
9. Понятие как форма мышления
10. Основные логические приемы формирования понятий: анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, обобщение
11. Понятие и его виды
12. Отношения между понятиями
13. Суждение как форма мышления
14. Простое суждение, его состав и виды
15. Сложное суждение и его виды
16. Отношения между суждениями
17. Понятие логического следования
18. Специфика дедуктивных суждений
19. Индукция и её виды
20. Умозаключения по аналогии
21. Чисто условное и условно-категорическое умозаключения
22. Разделительно-категорическое умозаключение
23. Условно-разделительное умозаключение
24. Состав и структура простого категорического силлогизма
25. Модусы и фигуры силлогизма
26. Общие и особые правила категорического силлогизма
27. Полисиллогизм, энтимема и эпихейрема
28. Логические отношения между суждениями в классической логике высказываний
29. Классическая логика предикатов: специфика, правила оперирования кванторами
30. Логика двузначная и многозначная
31. Логика оценок и логика норм
32. Логика причинности
33. Логика направленности
34. Определение и его глубина
35. Деление понятий. Виды деления
36. Классификация и её правила

Константинова Наталья Юрьевна  
Ванеева Татьяна Борисовна

## ЛОГИКА

Методические рекомендации  
по организации и контролю самостоятельной работы

Направление подготовки: 40.05.03 Судебная экспертиза  
(уровень – специалитет)