***На правах рукописи***

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

**«Оренбургский государственный университет»**

Кафедра компьютерной безопасности и математического обеспечения информационных систем

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

*«Б1.Д.Б.30 Информационная безопасность и защита информации»*

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

*02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии*

(код и наименование направления подготовки)

*Разработка и администрирование информационных систем*

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

*Бакалавр*

Форма обучения

*Очная*

Год набора 2023

Методические указания предназначены для контроля знаний обучающихся направления 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

Составитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ю.Д. Фот

«9» марта 2023 г.

Методические указания обсуждены на заседании кафедры компьютерной безопасности и математического обеспечения информационных систем

протокол №7 от «9» марта 2023 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_И.В. Влацкая

Методические указания являются приложением к рабочей программе по дисциплине Информационная безопасность и защита информации, зарегистрированной в ЦИТ под учетным номером \_\_\_\_\_154508\_\_\_\_\_.

**Содержание**

[Введение 4](#_Toc9251039)

[1 Рекомендации по работе с лекционным материалом 4](#_Toc9251040)

[2 Рекомендации по работе с литературой 14](#_Toc9251041)

[3 Рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям 16](#_Toc9251042)

[4 Рекомендации по подготовке к презентации доклада 18](#_Toc9251043)

[5 Рекомендации по организации самостоятельной работы студентов 22](#_Toc9251044)

# Введение

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины сформированы с целью закрепления полученных знаний и проверки уровня подготовки студента.

Все требования по освоению дисциплины, а так же материалы по каждой теме дисциплины, представлены в электронном учебном курсе «Информационная безопасность и защита информации» в системе обучения Moodle (https://moodle.osu.ru/course/view.php?id=981).

# 1 Рекомендации по работе с лекционным материалом

Эта работа включает два основных этапа: конспектирование лекций и последующую работу над лекционным материалом.

Умение студента сосредоточенно слушать лекции, активно, творчески воспринимать излагаемые сведения является непременным условием их глубокого и прочного усвоения, а также развития умственных способностей и профессиональных компетенций.

Умение слушать и правильно записывать лекции – важные аспекты студенческих навыков. Слушая лекции, надо отвлечься при этом от посторонних мыслей и думать только о том, что излагает преподаватель. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить материал. При записи лекции необходимо сосредоточится на заявленной теме лекции, стараться отвлечься от различных личностных проблем, пытаться предугадать, что скажет лектор, формулировать вопросы.

На лекциях студенты получают самые необходимые знания по изучаемой дисциплине, во многом дополняющие учебники и учебные пособия, а иногда даже их заменяющие. Лекции по дисциплине включают изучение основных положений теории статистики, сопровождаются большим объемом информации, представленной в виде графиков и схем. Графическая информация очень нужна для правильного понимания всего теоретического раздела, включающего подобную информацию, поэтому относиться к ней необходимо внимательно. Лекционный материал является очень важным для изучения дисциплины, т.к. современные темпы развития информационных технологий приводят к тому, что учебная информация, изложенная в печатных изданиях довольно, быстро становится «старой», неактуальной.

Конспект лекций – очень полезный инструмент самоподготовки, но только тогда, когда он содержит самое существенное, основное. Конспект должен быть записан самим студентом, при этом не нужно пытаться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы, т.к. в этом случае студент механически записывает большое количество услышанных сведений, не размышляя над ними и не фиксируя самое главное. Наиболее результативно вести запись лекций по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях. Конспект лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы следует выделять в тексте подчеркиванием.

Прослушивание и запись лекции можно производить при помощи современных устройств (диктофон, ноутбук, нетбук и т.п.).

При работе над текстом лекции студенту необходимо обратить особое внимание на проблемные вопросы, поставленные преподавателем при чтении лекции, а также на его задания и рекомендации.

Тексты лекций по дисциплине представлены в системе обучения MOODLE.

При изучении лекций можно использовать следующую литературу:

Основная литература:

1. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности: учебное пособие. А.А. Стрельцов, В.С. Горбатов, Т.А. Полякова и др. / Под ред. А.А. Стрельцова. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 256 с.

Дополнительная литература:

1. Стрельцов А.А. Правовое обеспечение информационной безопасности России: теоретические и методологические основы. – Минск, 2005.

2. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».

3. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных».

4. Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании».

5. Федеральный закон от 4 мая 2011 г. № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».

6. Федеральный закон от 30 декабря 2001 г. № 195-ФЗ «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях».

7. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации. Утверждена Указом Президента Российской Федерации от 5 декабря 2016 г. № 646.

8. Указ Президента Российской Федерации от 16 августа 2004 г. № 1085 «Вопросы Федеральной службы по техническому и экспортному контролю».

9. Указ Президента Российской Федерации от 6 марта 1997 г. № 188 «Об утверждении перечня сведений конфиденциального характера».

10. Указ Президента Российской Федерации от 17 марта 2008 г. № 351 «О мерах по обеспечению информационной безопасности Российской Федерации при использовании информационно-телекоммуникационных сетей международного информационного обмена».

11. Положение о лицензировании деятельности по разработке и производству средств защиты конфиденциальной информации. Утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 3 марта 2012 г. № 171.

12. Положение о лицензировании деятельности по технической защите конфиденциальной информации. Утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 3 февраля 2012 г. № 79.

13. Положение о сертификации средств защиты информации. Утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 26 июня 1995 г. № 608.

14. Положение о сертификации средств защиты информации по требованиям безопасности информации (с дополнениями в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 26 июня 1995 г. № 608 «О сертификации средств защиты информации»). Утверждено приказом председателя Гостехкомиссии России от 27 октября 1995 г. № 199.

15. Положение по аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации. Утверждено Гостехкомиссией России ноября 1994 г.

16. Пособие по организации технической защиты информации, составляющей коммерческую тайну. Утверждено ФСТЭК России 25 декабря 2006 г.

17. Состав и содержание организационных и технических мер по обеспечению безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных. Утверждены приказом ФСТЭК России от 18 февраля 2013 г. № 21.

18. Меры защиты информации в государственных информационных системах. Утверждены ФСТЭК России 11 февраля 2014 г.

19. Административный регламент ФСТЭК России по предоставлению государственной услуги по лицензированию деятельности по технической защите конфиденциальной информации. Утвержден приказом ФСТЭК России от 12 июля 2012 г. № 83.

20. Административный регламент ФСТЭК России по предоставлению государственной услуги по лицензированию деятельности по разработке и производству средств защиты конфиденциальной информации. Утвержден приказом ФСТЭК России от 12 июля 2012 г. № 84.

21. Специальные требования и рекомендации по защите конфиденциальной информации (СТР-К). Утверждены приказом Гостехкомиссии России от 2 марта 2001 г. № 282.

22. Требования о защите информации, не составляющей государственную тайну, содержащейся в государственных информационных системах. Утверждены приказом ФСТЭК России от 11 февраля 2013 г. № 17.

23. Требования о защите информации, содержащейся в информационных системах общего пользования. Утверждены приказами ФСБ России и ФСТЭК России от 31 августа 2010 г. № 416/489.

24. Требования в области технического регулирования к продукции, используемой в целях защиты сведений, составляющих государственную тайну или относимых к охраняемой в соответствии с законодательством Российской Федерации иной информации ограниченного доступа (требования к средствам антивирусной защиты). Утверждены приказом ФСТЭК России от 20 марта 2012 г. № 28.

25. Требования в области технического регулирования к продукции, используемой в целях защиты сведений, составляющих государственную тайну или относимых к охраняемой в соответствии с законодательством Российской Федерации иной информации ограниченного доступа (требования к средствам доверенной загрузки). Утверждены приказом ФСТЭК России от 27 сентября 2013 г. № 119.

26. Требования в области технического регулирования к продукции, используемой в целях защиты сведений, составляющих государственную тайну или относимых к охраняемой в соответствии с законодательством Российской Федерации иной информации ограниченного доступа (требования к средствам контроля съемных машинных носителей информации). Утверждены приказом ФСТЭК России от 28 июля 2014 г. № 87.

27. Требования к защите персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных. Утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 1 ноября 2012 г. № 1119.

28. Требования к системам обнаружения вторжений. Утверждены приказом ФСТЭК России от 6 декабря 2011 г. № 638.

29. Требования в области технического регулирования к продукции, используемой в целях зашиты сведений, составляющих государственную тайну или относимых к охраняемой в соответствии с законодательством Российской Федерации иной информации ограниченного доступа (требования к межсетевым экранам). Утверждены приказом ФСТЭК России от 9 февраля 2016 г. № 9.

30. Руководящий документ. Автоматизированные системы. Защита от несанкционированного доступа к информации. Классификация автоматизированных систем и требования по защите информации. Утвержден Гостехкомиссией России, 1992.

31. Руководящий документ. Геоинформационные системы. Защита информации от несанкционированного доступа. Требования по защите информации. Утвержден ФСТЭК России, 2008.

32. Руководящий документ. Защита от несанкционированного доступа к информации. Термины и определения. Утвержден Гостехкомиссией России, 1992.

33. Руководящий документ. Защита от несанкционированного доступа к информации. Часть 1. Программное обеспечение средств защиты информации. Классификация по уровню контроля отсутствия недекларированных возможностей. Утвержден приказом председателя Гостехкомиссии России от 4 июня 1999 г. № 114.

34. Руководящий документ. Защита от несанкционированного доступа к информации. Часть 2. Программное обеспечение базовых систем ввода-вывода персональных электронно-вычислительных машин. Классификация по уровню контроля отсутствия недекларированных возможностей. Утвержден ФСТЭК России 10 октября 2007 г.

35. Руководящий документ. Концепция защиты средств вычислительной техники и автоматизированных систем от несанкционированного доступа к информации. Утвержден Гостехкомиссией России, 1992.

36. Руководящий документ. Средства вычислительной техники. Защита от несанкционированного доступа к информации. Показатели защищенности от несанкционированного доступа к информации. Утвержден Гостехкомиссией России, 1992.

37. Методика определения актуальных угроз безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных. Утверждена ФСТЭК России 14 февраля 2008 г.

38. Методические рекомендации по технической защите информации, составляющей коммерческую тайну. Утверждены ФСТЭК России 25 декабря 2006 г.

39. Сборник временных методик оценки защищенности конфиденциальной информации от утечки по техническим каналам. Утвержден Гостехкомиссией России, 2002.

40. Сборник методических документов по технической защите информации ограниченного доступа, не содержащей сведений, составляющих государственную тайну, в волоконно-оптических системах передачи (МД по ТЗИ ВОСП-К). Утвержден приказом ФСТЭК России от 15 марта 2012 г. № 27.

41. Временная методика оценки защищенности информации ограниченного доступа, обрабатываемой техническими средствами и системами с элементами беспроводных технологий, от утечки по каналу побочных электромагнитных излучений и наводок. Утверждена ФСТЭК России 21 декабря 2007 г.

42. Указ Президента РФ № 803 от 03.02.2012 «Основные направления госполитики в области обеспечения безопасности АСУ П и ТП КВО инфраструктуры РФ»

43. Указ Президента РФ № 646 от 05.12.2016 «Об утверждении Доктрины ИБ РФ»

44. Указ Президента РФ № 203 от 09.05.2017 «О Стратегии развития информационного общества в РФ на 2017 - 2030 годы»

45. ФЗ №187 от 26.07.2017 «О безопасности КИИ РФ»

46. Указ Президента РФ №569 от 25.11.2017 «О внесении изменений в Положение о ФСТЭК»

47. Указ Президента РФ №620 от 22.12.2017 «О совершенствовании ГосСОПКА»

48. Указ Президента РФ №98 от 02.03.2018 «О внесении изменения в перечень сведений, отнесенных к гостайне»

49. Указ Президента РФ №31с от 15.01.2013 «О создании ГосСОПКА»

50. Указ Президента РФ №К1274 от 12.12.2014 «О Концепции ГосСОПКА»

51. Постановление Правительства РФ №127 от 08.02.2018 «Об утверждении Правил категорирования объектов КИИ РФ, а также перечня показателей критериев значимости объектов КИИ РФ и их значений»

52. Постановление Правительства РФ №162 от 17.02.2018 «Об утверждении Правил осуществления госконтроля в области обеспечения безопасности значимых объектов КИИ РФ»

53. Постановление Правительства РФ №808 от 11.07.2018 «О внесении изменения в Правила организации повышения квалификации специалистов по ЗИ и должностных лиц, ответственных за организацию ЗИ в ОГВ, ОМС, организациях с госучастием и организациях ОПК»

54. Приказ ФСТЭК России №227 от 06.12.2017 «Об утверждении Порядка ведения реестра значимых объектов КИИ РФ»

55. Приказ ФСТЭК России №229 от 11.12.2017 «Об утверждении формы акта проверки, составляемого по итогам проведения госконтроля в области обеспечения безопасности значимых объектов КИИ РФ»

56. Приказ ФСТЭК России №235 от 21.12.2017 «Об утверждении Требований к созданию систем безопасности значимых объектов КИИ РФ и обеспечению их функционирования»

57. Приказ ФСТЭК России №236 от 22.12.2017 «Об утверждении формы направления сведений о результатах присвоения объекту КИИ одной из категорий значимости либо об отсутствии необходимости присвоения ему одной из таких категорий»

58. Приказ ФСТЭК России №239 от 25.12.2017 «Об утверждении Требований по обеспечению безопасности значимых объектов КИИ РФ»

59. Приказ ФСТЭК России №72 от 26.04.2018 «О внесении изменений в Регламент ФСТЭК»

Рекомендации №149/2/7-200 от 24.12.2016 «Методические рекомендации по созданию ведомственных и корпоративных центров ГосСОПКА»

60. «Временный порядок включения корпоративных центров в ГосСОПКА» Информационное сообщение ФСТЭК России №240/22/2339 от 04.05.2018 «О методических документах по вопросам обеспечения безопасности информации в КСИИ РФ»

61. Информационное сообщение ФСТЭК России №240/25/3752 от 24.08.2018 «По вопросам представления перечней объектов КИИ, подлежащих категорированию, и направления сведений о результатах присвоения объекту КИИ одной из категорий значимости либо об отсутствии необходимости присвоения ему одной из таких категорий»

62. Новиков В.К. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности: В 2-х частях. Часть 1. Правовое обеспечение информационной безопасности: учеб. Пособие. – М.: МИЭТ, 2013. – 184 с.

63. Новиков В.К. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности: В 2-х частях. Часть 2. Организационное обеспечение информационной безопасности: учеб. пособие. – М.: МИЭТ, 2013. – 172 с.

64. Семкин С.Н., Семкин А.Н. Основы правового обеспечения защиты информации: Учебное пособие для вузов. – М.: «Горячая линия – Телеком», 2008;

65. Правовой режим лицензирования и сертификации в сфере информационной безопасности: Учебное пособие / Ю.Ю. Коваленко, – М.: Горячая линия – Телеком, 2012.

# 2 Рекомендации по работе с литературой

Грамотная работа с книгой, особенно если речь идет о научной литературе, предполагает соблюдение ряда правил, овладению которыми необходимо настойчиво учиться. Организуя самостоятельную работу студентов с книгой, преподаватель обязан настроить их на серьезный, кропотливый труд.

Прежде всего, при такой работе невозможен формальный, поверхностный подход. Не механическое заучивание, не простое накопление цитат, выдержек, а сознательное усвоение прочитанного, осмысление его, стремление дойти до сути — вот главное правило. Другое правило — соблюдение при работе над книгой определенной последовательности. Вначале следует ознакомиться с оглавлением, содержанием предисловия или введения. Это дает общую ориентировку, представление о структуре и вопросах, которые рассматриваются в книге. Следующий этап — чтение. Первый раз целесообразно прочитать книгу с начала до конца, чтобы получить о ней цельное представление. При повторном чтении происходит постепенное глубокое осмысление каждой главы, критическое отношение к материалу, выделение основных идей, системы аргументов, наиболее ярких примеров и т. д.

Непременным правилом чтения должно быть составление словаря незнакомых слов, терминов, выражений, неизвестных имен, названий. Немало студентов с этой целью заводят специальные тетради или блокноты.

Важная роль, в связи с этим принадлежит библиографической подготовке студентов. Она включает в себя умение активно, быстро пользоваться научным аппаратом книги, справочными изданиями, каталогами, умение вести поиск необходимой информации, обрабатывать и систематизировать ее.

Это правило должно распространяться не только на печатные источники знаний, но и на учебный материал, получаемый из всемирной сети Интернет.

Научная методика работы с литературой предусматривает также ведение конспекта прочитанного. Это позволяет привести в систему знания, полученные при чтении, сосредоточить внимание на главных положениях, зафиксировать, закрепить их в памяти, а при необходимости и вновь обратиться к ним. Конспект ускоряет повторение материала, экономит время при повторном, после определенного перерыва, обращении к уже знакомой работе.

Конспектирование — один из самых сложных этапов самостоятельной работы. Каких- либо единых, пригодных для каждого студента методов и приемов конспектирования, видимо, не существует. Однако это не исключает соблюдения некоторых, наиболее оправдавших себя общих правил, с которыми преподаватель и обязан познакомить студентов:

1. Главное в конспекте не его объем, а содержание. В нем должны быть отражены основные принципиальные положения источника, то новое, что внес его автор, основные методологические положения работы. Умение излагать мысли автора сжато, кратко и собственными словами приходит с опытом и знаниями и формируется только практикой постоянного ведения конспекта.

2. Форма ведения конспекта может быть самой разнообразной, она может изменяться, совершенствоваться. Но начинаться конспект всегда должен с указания полного наименования работы, фамилии автора, года и места издания; цитаты берутся в кавычки с обязательной ссылкой на страницу книги.

3. Конспект не должен быть «слепым», безликим, состоящим из сплошного текста. Особо важные места, яркие примеры выделяются цветным подчеркиванием, взятием в рамочку, пометками на полях, специальными знаками, и т.п. чтобы как можно быстрее найти нужное положение.

# 3 Рекомендации по подготовке к лабораторным работам

Лабораторная работа– это форма учебных занятий, где на основе полученных знаний и сформулированных умений студенты решают задачи, выполняют творческую работу в рамках определенной прикладной программы или самостоятельно осваивают сложные познавательные приемы, необходимые для серьезного и активного изучения дисциплины.

Каждая лабораторная работа содержит:

- тему работы;

- цель;

- практическую часть;

- вывод о проделанной работе.

Выполнение обучающимися практических работ проводится с целью:

- формирования практических умений в соответствии с требованиями к уровню подготовки обучающихся, установленными рабочей программой дисциплины по конкретным разделам (темам);

- обобщение, систематизация, углубление, закрепление полученных теоретических знаний;

- совершенствование умений применять полученные знания на практике, реализацию единства интеллектуальной и практической деятельности;

- развитие интеллектуальных умений у будущих специалистов: аналитических, проектировочных, конструктивных и др. Практические работы являются связывающим звеном между теорией и практикой, способствуют развитию самостоятельности, эффективно содействуют формированию специальных знаний и умений.

При выполнении практических работ предусмотрено обязательно изучение и выполнение требований техники безопасности, правил аварийной безопасности, основ гигиены труда.

Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Информационная безопасность и защита информации» представлены в системе обучения MOODLE.

Рекомендуемые интернет-ресурсы для подготовки к практическим работам:

1. http://www.fsb.ru – сайт ФСБ РФ
2. http://www.fstec.ru – сервер ФСТЭК РФ
3. http://www.gov.ru – сервер органов государственной власти РФ
4. http://www.minsvyaz.ru – сайт министерства информационных технологий и связи РФ
5. http://www.scrf.gov.ru – сайт Совета Безопасности РФ
6. www.consultant.ru – Консультант плюс
7. https://gost.ru – Росстандарт
8. http://docs.cntd.ru – Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации
9. http://www.securrity.ru – Сайт Информационная безопасность
10. https://www.securitylab.ru – Информационный портал по  информационной безопасности
11. https://securelist.ru/ - Сетевая штаб-квартира экспертов «Лаборатории Касперского»
12. https://www.intuit.ru/studies/courses/3648/890/info – «Интуит. Национальный открытый университет» Курсы, МООК: Аттестация объектов информатизации по требованиям безопасности информации.
13. https://openedu.ru/course/ITMOUniversity/INTPRO/- «Открытое образование» Курсы, МООК: Правовые основы защиты интеллектуальной собственности.

Сайт УЦБС (<https://www.ussc.ru/>) представляет ряд вебинаров, с которыми рекомендуется ознакомиться студентам для подготовки к практическим занятиям.

# 4 Рекомендации по подготовке к презентации доклада

Современные технологии предоставляют широкий спектр программ, позволяющих подготавливать в качестве сопровождения устного доклада электронные слайды. Совокупность слайдов, объединенных одной тематикой и выполненных в одном стиле оформления, называется презентацией.

Наиболее распространенным программным продуктом для оформления презентаций является программа MS Power Point входящая в комплект MS Office.

Мультимедийные презентации - это сочетание самых разнообразных средств представления информации, объединенных в единую структуру. Чередование или комбинирование текста, графики, видео и звукового ряда позволяют донести информацию в максимально наглядной и легко воспринимаемой форме, акцентировать внимание на значимых моментах излагаемой информации, создавать наглядные эффектные образы в виде схем, диаграмм, графических композиций и т. п.

Процесс создания презентации состоит из следующих этапов:

1. Подготовка текста доклада

2. Разработка структуры презентации

3. Создание презентации в Power Point

4. Репетиция доклада.

На первом этапе производится подготовка и согласование с преподавателем текста доклада. При работе с литературой необходимо использовать основные рекомендации, изложенные выше. При компоновке доклада, необходимо продумать, какие визуальные и прочие мультимедийные эффекты позволят максимально зрелищно и точно передать основную мысль доклада. Но при этом не нужно забывать, что основное правило хорошего тона – ничего лишнего. Эффекты мультимедиа, картинки и схемы должны помогать восприятию информации, в точности соответствовать излагаемому материалу, а не отвлекать от текста основного сообщения.

Подготовленные для представления доклады должны отвечать следующим требованиям:

* цель доклада должна быть сформулирована в начале выступления;
* выступающий должен хорошо знать материал по теме своего выступления, быстро и свободно ориентироваться в нем;
* недопустимо читать текст со слайдов или повторять наизусть то, что показано на слайде;
* речь докладчика должна быть четкой, умеренного темпа;
* докладчику во время выступления разрешается держать в руках
* листок с тезисами своего выступления, в который он может изредка заглядывать, но при этом недопустимо постоянно читать текст доклада с диска;
* докладчик должен иметь зрительный контакт с аудиторией;
* после выступления докладчик должен оперативно и по существу отвечать на все вопросы аудитории (если вопрос задан не по теме, то преподаватель должен снять его).

На втором этапе производится разработка структуры компьютерной презентации. Основные рекомендации на этом этапе:

1. Презентация должна полностью соответствовать тексту вашего доклада.
2. Очередность слайдов должна четко соответствовать структуре вашего доклада. Не планируйте в процессе доклада возвращаться к предыдущим слайдам или перелистывать их вперед, это усложнит процесс и может сбить ход ваших рассуждений.
3. Не пытайтесь отразить в презентации весь текст доклада! Слайды должны демонстрировать лишь основные положения Вашего доклада.

На третьем этапе создается вариант презентации в PowerPoint. Основные правила оформления:

* компьютерная презентация должна содержать начальный и конечный слайды;
* структура компьютерной презентации должна включать оглавление, основную и резюмирующую части;
* слайды не должны быть перегружены графической и текстовой информацией;
* компьютерная презентация может сопровождаться анимацией, что позволит повысить эффект от представления доклада (но акцент только на анимацию недопустим, т.к. злоупотребление им на слайдах может привести к потере зрительного и смыслового контакта со слушателями);
* время выступления должно быть соотнесено с количеством слайдов из расчета, что компьютерная презентация, включающая 10— 15 слайдов, требует для выступления около 7—10 минут;
* текст на слайдах не должен быть слишком мелким (оптимальный размер текста слайда – 24-26);
* предложения должны быть короткими. (длинное предложение необходимо сокращать до размера в 7-10 слов, убирая лишние слова-дополнения, причастные и деепричастные обороты, разделяя предложения на несколько простых);
* каждая отдельная информация должна быть в отдельном предложении или на отдельном слайде;
* текст доклада должен быть общепонятным;
* не допускаются орфографические ошибки в тексте презентации!
* необходимо использовать графический материал (включая картинки), сопровождающий текст (это позволит разнообразить представляемый материал и обогатить доклад выступающего студента);
* иллюстрации (рисунки, графики, таблицы) должны иметь четкоекраткое и выразительное название;

В дизайне презентации придерживайтесь принципа «чем меньше, тем лучше».

Не следует использовать более 3 различных цветов на одном слайде.

Остерегайтесь светлых цветов, они плохо видны издали.

Сочетание цветов фона и текста должно быть таким, чтобы текст легко мог быть прочитан. Лучшее сочетание: белый фон, черный текст.

В качестве основного шрифта рекомендуется использовать черный или темно-синий.

Лучше использовать одну цветовую гамму во всей презентации, а не различные стили для каждого слайда.

Используйте только один вид шрифта. Лучше использовать простой печатный шрифт вместо экзотических и витиеватых шрифтов.

Используйте прописные и строчные буквы, а не только прописные.

Размещайте наиболее важные высказывания посредине слайдов.

Используйте общеизвестные символы и знаки (все неизвестные вам придется предварительно разъяснять слушателям).

На четвертом этапе производится согласование презентации и репетиция доклада.

Цель доклада - помочь учащемуся донести замысел презентации до слушателей, а слушателям понять представленный материал. После выступления докладчик отвечает на вопросы слушателей, возникшие после презентации.

Состав и качество применяемых для нужд компьютерной презентации средств автоматизации должны соответствовать требованиям специально оснащаемых учебных классов. Это оборудование обязательно должно включать компьютер, переносной экран и проектор.

# 5 Рекомендации по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа - планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, 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 студентов).

Самостоятельная работа студентов в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента. Самостоятельная работа студентов играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения. Государственным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов (далее СРС). В связи с этим, обучение в ВУЗе включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому СРС должна стать эффективной и целенаправленной работой студента.

Целью самостоятельной работы студентов является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю, опытом творческой, исследовательской деятельности. Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня.

Задачами СРС являются:

* систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
* углубление и расширение теоретических знаний;
* формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
* развитие познавательных способностей и активности студентов:
* творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
* формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
* развитие исследовательских умений;
* использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий на семинарах, на практических и лабораторных занятиях, при написании курсовых и выпускной квалификационной работ, для эффективной подготовки к итоговым зачетам и экзаменам.

В образовательном процессе высшего образовательного учреждения выделяется два вида самостоятельной работы – аудиторная, под руководством преподавателя, и внеаудиторная.

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

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Основными видами самостоятельной работы студентов без участия преподавателей являются:

* формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные
* образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);
* написание рефератов;
* подготовка к семинарам и лабораторным работам, их оформление;
* составление аннотированного списка статей из соответствующих журналов по отраслям знаний (педагогических, психологических, методических и др.);
* подготовка рецензий на статью, пособие;
* выполнение микроисследований;
* подготовка практических разработок;
* выполнение домашних заданий в виде решения отдельных задач, проведения типовых расчетов, расчетно-компьютерных и индивидуальных
* работ по отдельным разделам содержания дисциплин и т.д.;
* компьютерный текущий самоконтроль и контроль успеваемости на базе электронных обучающих и аттестующих тестов.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателей являются:

* текущие консультации;
* коллоквиум как форма контроля освоения теоретического содержания дисциплин: (в часы консультаций, предусмотренных учебным планом);
* прием и разбор домашних заданий (в часы практических занятий);
* прием и защита практических работ (во время проведения п/р);
* выполнение учебно-исследовательской работы (руководство, консультирование и защита УИРС).

В процессе самостоятельной работы студент приобретает навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, начинает распределять занятия, планировать время и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

Выполняя самостоятельную работу под контролем преподавателя студент должен:

* освоить минимум содержания, выносимый на самостоятельную работу студентов и предложенный преподавателем в соответствии с Государственными образовательными стандартами высшего образования (ГОС ВО/ГОС СПО) по данной дисциплине.
* планировать самостоятельную работу в соответствии с графиком самостоятельной работы, предложенным преподавателем.
* самостоятельную работу студент должен осуществлять в организационных формах, предусмотренных учебным планом и рабочей программой преподавателя.
* выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам в соответствии с графиком представления результатов, видами и сроками отчетности по самостоятельной работе студентов.

Кроме этого, сверх предложенного преподавателем минимума обязательного содержания, определяемого ГОС ВО по данной дисциплине студент может:

* самостоятельно определять уровень (глубину) проработки содержания материала;
* предлагать дополнительные темы и вопросы для самостоятельной проработки;
* в рамках общего графика выполнения самостоятельной работы предлагать обоснованный индивидуальный график выполнения и отчетности по результатам самостоятельной работы;
* предлагать свои варианты организационных форм самостоятельной работы;
* 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.

Самостоятельная работа студентов должна оказывать важное влияние на формирование личности будущего специалиста, она планируется студентом самостоятельно. Каждый студент самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине. Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.