МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение инклюзивного высшего образования «Московский государственный гуманитарно-экономический университет» (ФГБОУ ИВО «МГГЭУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической работе

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 51.О.18 Информационная безопасность

образовательная программа направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» шифр, наименование

Направленность (профиль) Цифровая трансформация

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения очная

Курс 2 семестр 3,4

Методические рекомендации разработаны на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования направления (специальности) 09.03.03 «Прикладная информатика», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 922 от «19» сентября 2017 г. Зарегистрировано в Минюсте России «12» октября 2017 г. № 48531

МГГЭУ ассистент кафедры информационных технологий и кибербезопасности

<u>Ралкин А.В.</u> «<u>31</u>» <u>03</u> 2023 г.

Методические рекомендации утверждены на заседании кафедры <u>Информационны</u>
технологии и кибероезопасности
(протокол № <u>9</u> от « <u>03</u> » <u>04</u> 2023 г.)
на заседании Учебно-методического совета МГГЭУ
(протокол № <u>3</u> от « <u>26</u> » <u>04</u> 2023 г.)
•
СОГЛАСОВАНО:
Начальник учебно-методического управления
И.Г. Дмитриева
<u>Ж</u> » <u>О</u> 2023 г.
Начальник методического отдела
Д.Е. Гапеенок
Не » ОС 2023 г.
екан факультета ЦТиК
А.Н. Руднев
<u>26</u> » 2023 г.

Разработчик методических рекомендаций:

подпись

Содержание

- 1. АННОТАЦИЯ
- 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ЛЕКЦИЯМ
- 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ
- 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ

АННОТАЦИЯ

Цель: изучения дисциплины является подготовка студентов к освоению организационных, технических, алгоритмических и других методов и средств защиты компьютерной информации, ознакомление с законодательством и стандартами в этой области, с современными криптосистемами, изучение методов идентификации пользователей, борьбы с вирусами, изучение способов применения методов защиты информации при проектировании автоматизированных систем обработки информации и управления (АСОИУ).

Задачи:

- определение места дисциплины в предметном блоке, ее взаимосвязи с другими дисциплинами учебного плана специальности;
 - раскрытие специфики защиты компьютерных сетей как объекта научного исследования;
- определение основных этапов и базовых концептуальных подходов к созданию систем защиты компьютерных сетей в рамках исторического развития отечественной и зарубежной науки;
- знакомство со способами и особенностями создания систем защиты компьютерных сетей на различных уровнях взаимодействия с окружением;
- приобретение студентами навыков аналитического и эмпирического исследования систем компьютерной защиты сетей;
- выработка целостного представления о различных аспектах строения и функционирования систем компьютерной защиты сетей на всех ее уровнях;
- рост навыков в сфере создания систем компьютерной защиты сетей и умения применять полученные знания на практике.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
- методы защиты программ от вирусов и вредоносных программ;
- о направлениях и перспективах развития защиты информации

Уметь:

- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
- применять методы защиты компьютерных сетей при проектировании АСОИУ в различных предметных областях

Владеть:

- навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.
- навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ЛЕКЦИЯМ

Лекция 1 по теме: Введение в информационную безопасность

Вопросы:

- 1. Основные понятия защиты информации и информационной безопасности.
- 2. Анализ угроз информационной безопасности
- 3. Анализ угроз сетевой безопасности.

Методические рекомендации:

Лекция проводится как с применением традиционных технологий (обзорная лекция), так и интерактивных технологий (проблемная лекция). В ходе лекционных занятий студентам рекомендовано вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

Рекомендуется задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Дорабатывать конспект лекции рекомендовано в соответствии рабочей программой дисциплины.

- Суворова, Г. М. Информационная безопасность: учебное пособие для вузов / Г. М. Суворова. Москва: Издательство Юрайт, 2021. 253 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-13960-0. Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/467370
- 2. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник и практикум для вузов / под редакцией Т. А. Поляковой, А. А. Стрельцова. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 325 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-03600-8. Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/469235
- 3. Казарин, О. В. Надежность и безопасность программного обеспечения : учебное пособие для вузов / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 342 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-05142-1. Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/473348

Лекция 2 по теме: Технология защиты данных

Вопросы:

- 1. Способы обеспечения информационной безопасности
- 2. Основные понятия политики безопасности.
- 3. Структура политики безопасности организации. Процедуры безопасности
- 4. Разработка политики безопасности.

Методические рекомендации:

Лекция проводится как с применением традиционных технологий (обзорная лекция), так и интерактивных технологий (проблемная лекция). В ходе лекционных занятий студентам рекомендовано вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

Рекомендуется задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Дорабатывать конспект лекции рекомендовано в соответствии рабочей программой дисциплины.

- 1. Суворова, Г. М. Информационная безопасность: учебное пособие для вузов / Г. М. Суворова. Москва: Издательство Юрайт, 2021. 253 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-13960-0. Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/467370
- 2. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности: учебник и практикум для вузов / под редакцией Т. А. Поляковой, А. А. Стрельцова. Москва: Издательство Юрайт, 2021. 325 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-03600-8. Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/469235
- 3. Казарин, О. В. Надежность и безопасность программного обеспечения : учебное пособие для вузов / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 342 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-05142-1. Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/473348

Лекция 3 по теме: Технологии защиты вычислительных систем

Вопросы:

- 1. Стандарты информационной безопасности
- 2. Основные понятия криптографической защиты информации
- 3. Симметричные криптосистемы шифрования
- 4. Асимметричные криптосистемы шифрования

Методические рекомендации:

Лекция проводится как с применением традиционных технологий (обзорная лекция), так и интерактивных технологий (проблемная лекция). В ходе лекционных занятий студентам рекомендовано вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

Рекомендуется задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Дорабатывать конспект лекции рекомендовано в соответствии рабочей программой дисциплины.

- 1. Суворова, Г. М. Информационная безопасность: учебное пособие для вузов / Г. М. Суворова. Москва: Издательство Юрайт, 2021. 253 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-13960-0. Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/467370
- 2. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник и практикум для вузов / под редакцией Т. А. Поляковой, А. А. Стрельцова. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 325 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-03600-8. Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/469235
- 3. Казарин, О. В. Надежность и безопасность программного обеспечения : учебное пособие для вузов / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 342 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-05142-1. Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/473348

Лекция 4 по теме: Технология обнаружения вторжения

Вопросы:

- 1. Технологии обнаружения атак
- 2. Компьютерные вирусы и проблемы антивирусной защиты.
- 3. Концепция адаптивного управления безопасностью

Методические рекомендации:

Лекция проводится как с применением традиционных технологий (обзорная лекция), так и интерактивных технологий (проблемная лекция). В ходе лекционных занятий студентам рекомендовано вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

Рекомендуется задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Дорабатывать конспект лекции рекомендовано в соответствии рабочей программой дисциплины.

- 1. Суворова, Г. М. Информационная безопасность: учебное пособие для вузов / Г. М. Суворова. Москва: Издательство Юрайт, 2021. 253 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-13960-0. Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/467370
- 2. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности: учебник и практикум для вузов / под редакцией Т. А. Поляковой, А. А. Стрельцова. Москва: Издательство Юрайт, 2021. 325 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-03600-8. Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/469235
- 3. Казарин, О. В. Надежность и безопасность программного обеспечения : учебное пособие для вузов / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 342 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-05142-1. Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/473348

Лекция 5 по теме: Управление безопасностью

Вопросы:

- 1. Управление идентификацией и доступом
- 2. Организация защищенного удаленного доступа.
- 3. Централизованный контроль удаленного доступа

Методические рекомендации:

Лекция проводится как с применением традиционных технологий (обзорная лекция), так и интерактивных технологий (проблемная лекция). В ходе лекционных занятий студентам рекомендовано вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

Рекомендуется задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Дорабатывать конспект лекции рекомендовано в соответствии рабочей программой дисциплины.

- 1. Суворова, Г. М. Информационная безопасность: учебное пособие для вузов / Г. М. Суворова. Москва: Издательство Юрайт, 2021. 253 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-13960-0. Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/467370
- 2. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник и практикум для вузов / под редакцией Т. А. Поляковой, А. А. Стрельцова. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 325 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-03600-8. Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/469235
- 3. Казарин, О. В. Надежность и безопасность программного обеспечения : учебное пособие для вузов / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 342 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-05142-1. Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/473348

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

Темы и задания к практическим занятиям: Введение в информационную безопасность

Вопросы:

- 1. Основные понятия защиты информации и информационной безопасности.
- 2. Анализ угроз информационной безопасности
- 3. Анализ угроз сетевой безопасности.

Методические рекомендации:

Лекция проводится как с применением традиционных технологий (обзорная лекция), так и интерактивных технологий (проблемная лекция). В ходе лекционных занятий студентам рекомендовано вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

Рекомендуется задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Дорабатывать конспект лекции рекомендовано в соответствии рабочей программой дисциплины.

- Суворова, Г. М. Информационная безопасность: учебное пособие для вузов / Г. М. Суворова. Москва: Издательство Юрайт, 2021. 253 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-13960-0. Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/467370
- 2. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности: учебник и практикум для вузов / под редакцией Т. А. Поляковой, А. А. Стрельцова. Москва: Издательство Юрайт, 2021. 325 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-03600-8. Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/469235
- 3. Казарин, О. В. Надежность и безопасность программного обеспечения : учебное пособие для вузов / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 342 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-05142-1. Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/473348

Темы и задания к практическим занятиям: Технология защиты данных

Вопросы:

- 1. Способы обеспечения информационной безопасности
- 2. Основные понятия политики безопасности.
- 3. Структура политики безопасности организации. Процедуры безопасности
- 4. Разработка политики безопасности.

Методические рекомендации:

Лекция проводится как с применением традиционных технологий (обзорная лекция), так и интерактивных технологий (проблемная лекция). В ходе лекционных занятий студентам рекомендовано вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

Рекомендуется задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Дорабатывать конспект лекции рекомендовано в соответствии рабочей программой дисциплины.

- 1. Суворова, Г. М. Информационная безопасность: учебное пособие для вузов / Г. М. Суворова. Москва: Издательство Юрайт, 2021. 253 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-13960-0. Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/467370
- 2. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности: учебник и практикум для вузов / под редакцией Т. А. Поляковой, А. А. Стрельцова. Москва: Издательство Юрайт, 2021. 325 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-03600-8. Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/469235
- 3. Казарин, О. В. Надежность и безопасность программного обеспечения : учебное пособие для вузов / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 342 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-05142-1. Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/473348

Темы и задания к практическим занятиям: Технологии защиты

вычислительных систем

Вопросы:

- 1. Стандарты информационной безопасности
- 2. Основные понятия криптографической защиты информации
- 3. Симметричные криптосистемы шифрования
- 4. Асимметричные криптосистемы шифрования

Методические рекомендации:

Лекция проводится как с применением традиционных технологий (обзорная лекция), так и интерактивных технологий (проблемная лекция). В ходе лекционных занятий студентам рекомендовано вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

Рекомендуется задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Дорабатывать конспект лекции рекомендовано в соответствии рабочей программой дисциплины.

- 1. Суворова, Г. М. Информационная безопасность: учебное пособие для вузов / Г. М. Суворова. Москва: Издательство Юрайт, 2021. 253 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-13960-0. Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/467370
- 2. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник и практикум для вузов / под редакцией Т. А. Поляковой, А. А. Стрельцова. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 325 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-03600-8. Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/469235
- 3. Казарин, О. В. Надежность и безопасность программного обеспечения : учебное пособие для вузов / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 342 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-05142-1. Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/473348

Темы и задания к практическим занятиям: Технология обнаружения вторжения

Вопросы:

- 1. Технологии обнаружения атак
- 2. Компьютерные вирусы и проблемы антивирусной защиты.
- 3. Концепция адаптивного управления безопасностью

Методические рекомендации:

Лекция проводится как с применением традиционных технологий (обзорная лекция), так и интерактивных технологий (проблемная лекция). В ходе лекционных занятий студентам рекомендовано вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

Рекомендуется задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Дорабатывать конспект лекции рекомендовано в соответствии рабочей программой дисциплины.

- 1. Суворова, Г. М. Информационная безопасность: учебное пособие для вузов / Г. М. Суворова. Москва: Издательство Юрайт, 2021. 253 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-13960-0. Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/467370
- 2. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности: учебник и практикум для вузов / под редакцией Т. А. Поляковой, А. А. Стрельцова. Москва: Издательство Юрайт, 2021. 325 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-03600-8. Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/469235
- 3. Казарин, О. В. Надежность и безопасность программного обеспечения : учебное пособие для вузов / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 342 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-05142-1. Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/473348

Темы и задания к практическим занятиям: Управление безопасностью

Вопросы:

- 1. Управление идентификацией и доступом
- 2. Организация защищенного удаленного доступа.
- 3. Централизованный контроль удаленного доступа

Методические рекомендации:

Лекция проводится как с применением традиционных технологий (обзорная лекция), так и интерактивных технологий (проблемная лекция). В ходе лекционных занятий студентам рекомендовано вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

Рекомендуется задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Дорабатывать конспект лекции рекомендовано в соответствии рабочей программой дисциплины.

- 1. Суворова, Г. М. Информационная безопасность: учебное пособие для вузов / Г. М. Суворова. Москва: Издательство Юрайт, 2021. 253 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-13960-0. Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/467370
- 2. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник и практикум для вузов / под редакцией Т. А. Поляковой, А. А. Стрельцова. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 325 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-03600-8. Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/469235
- 3. Казарин, О. В. Надежность и безопасность программного обеспечения : учебное пособие для вузов / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 342 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-05142-1. Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/473348

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ

Самостоятельная работа, наряду с аудиторными занятиями, является неотъемлемой частью изучения дисциплины. Приступая к изучению дисциплины, студенты должны ознакомиться с учебной программой, учебной, научной и методической литературой, имеющейся в библиотеке, получить в библиотеке рекомендованные учебники и учебнометодические пособия, завести тетради для конспектирования лекций и практических занятий.

К видам самостоятельной работы в рамках обучения относятся:

- самостоятельный поиск и изучение научных материалов в рамках курса, в том числе при подготовке к практическим занятиям;
- анализ изученных материалов и подготовка устных докладов и контрольной работы в соответствии с выбранной для этого вида работы темой;
 - самостоятельное изучение определенных разделов и тем дисциплины;
 - подготовка к аудиторным занятиям;
- подготовка к промежуточному, текущему контролю знаний и навыков (в т.ч. к контрольным работам, тестированию и т.п.);
 - подготовка к зачету или экзамену.

При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. При подготовке к зачету повторять пройденный материал в соответствии с учебной программой, примерным перечнем учебных вопросов, выносящихся на зачет и содержащихся в данной программе. Использовать конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем.

лист регистрации изменений

№	Содержание изменения	Измененные пункты	Решение Учебно-
Π/Π			методического
			совета