

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце: МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФИО: Луковникова Елена Ивановна  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 10.06.2022 10:45:15  
Уникальный программный ключ:  
890f5aae3463de1924cbcf76ac5d7ab89e9fe3d2

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Е.И.Луковникова

20 22 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.В.02 Информационная безопасность

Закреплена за кафедрой **Информатики, математики и физики**

Учебный план b090302\_22\_ИСИТ.plx

Направление: 09.03.02 Информационные системы и технологии

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

Экзамен 7

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>,<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	17			
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	17	17	17	17
Лабораторные	34	34	34	34
В том числе инт.	8	8	8	8
В том числе в форме практ.подготовки	34	34	34	34
Итого ауд.	51	51	51	51
Контактная работа	51	51	51	51
Сам. работа	39	39	39	39
Часы на контроль	54	54	54	54
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

к.т.н., доц., Фигура К.Н.

Рабочая программа дисциплины

**Информационная безопасность**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926)

составлена на основании учебного плана:

Направление: 09.03.02 Информационные системы и технологии  
утвержденного приказом ректора от 08.02.2022 протокол № 45.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Информатики, математики и физики**

Протокол от 12 апреля 2022 г. № 09

Срок действия программы: 2022 - 2026 уч.г.

Зав. кафедрой Горохов Д.Б.

Председатель МКФ

старший преподаватель Латушкина С.В.

Ответственный за реализацию ОПОП

Директор библиотеки

№ регистрации

297  
(методический отдел)

14 18 апреля 2022 г.

[Подпись]  
(подпись)

Горохов Д.Б.  
(ФИО)

[Подпись]  
(подпись)

Сотникова Т.Ф.  
(ФИО)

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ

старший преподаватель Латушкина С.В. \_\_\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры  
**Информатики, математики и физики**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Горохов Д.Б.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ

старший преподаватель Латушкина С.В. \_\_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры  
**Информатики, математики и физики**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Горохов Д.Б.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ

старший преподаватель Латушкина С.В. \_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры  
**Информатики, математики и физики**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Горохов Д.Б.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ

старший преподаватель Латушкина С.В. \_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Информатики, математики и физики**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Горохов Д.Б.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Получение устойчивых практических навыков по нормативно-правовому обеспечению информационной безопасности и защите информации с применением технических средств.
-----	--

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.02
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Системное администрирование
2.1.2	Информационные и автоматизированные системы
2.1.3	Операционные системы
2.1.4	Сетевое администрирование
2.1.5	Базы данных
2.1.6	Инфокоммуникационные системы и сети
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Основы процессов внедрения информационных систем
2.2.3	Производственная (преддипломная) практика

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ПК-5: Способность управлять безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения, проводить контроль производительности сетевой инфраструктуры инфокоммуникационной системы**

Индикатор 1	ПК-5.1 Выполняет работы по управлению безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения администрируемой сети.
Индикатор 2	ПК-5.2 Осуществляет контроль производительности сетевой инфраструктуры инфокоммуникационной системы с использованием штатных и внешних программно-аппаратных средств контроля.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	базовые направления обеспечения информационной безопасности предприятия; современные программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач обеспечения необходимого уровня информационной безопасности; технические каналы утечки информации, возможности технических разведок, способы и средства защиты информации от утечки по техническим каналам, методы и средства контроля эффективности технической защиты информации.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	разрабатывать способы защиты информации и меры противодействия несанкционированному доступу к источникам конфиденциальной информации; использовать современные ИТ и программные средства при анализе защищенности ИС предприятия.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	методологией построения средств противодействия угрозам; методами и приемами разработки концептуальных моделей информационной безопасности предприятия.

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел	<b>Раздел 1. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности</b>						
1.1	Лек	Введение в правовое обеспечение информационной безопасности	7	1	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2	0	ПК-5.1, ПК-5.2

1.2	Лек	Государственная система защиты информации в Российской Федерации, ее организационная структура и функции	7	1	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	ПК-5.1, ПК-5.2
1.3	Лек	Информация как объект правового регулирования	7	1	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	ПК-5.1, ПК-5.2
1.4	Лек	Правовой режим защиты государственной тайны	7	2	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	ПК-5.1, ПК-5.2
1.5	Лек	Нормативное правовое регулирование в области коммерческой тайны	7	2	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	2	Лекция-дискуссия, ПК-5.1, ПК-5.2
1.6	Лек	Нормативное обеспечение криптографической защиты информации	7	2	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	ПК-5.1, ПК-5.2
1.7	Лек	Нормативное правовое регулирование организации обработки и обеспечения безопасности персональных данных	7	1	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	ПК-5.1, ПК-5.2
1.8	Лаб	Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности	7	10	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	2	case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), ПК-5.1, ПК-5.2
1.9	Ср	Подготовка к выполнению ЛР	7	10	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	4	case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), ПК-5.1, ПК-5.2
1.10	Экзамен	Подготовка к экзамену	7	27	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	ПК-5.1, ПК-5.2
	Раздел	<b>Раздел 2. Техническая защита информации</b>						
2.1	Лек	Операционная система специального назначения Astra Linux Special Edition	7	7	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	ПК-5.1, ПК-5.2

2.2	Лаб	Операционная система специального назначения Astra Linux Special Edition	7	12	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	ПК-5.1, ПК-5.2
2.3	Лаб	Инженерно-техническое обеспечение защиты информации	7	5	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	ПК-5.1, ПК-5.2
2.4	Лаб	Технические каналы утечки информации	7	7	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	ПК-5.1, ПК-5.2
2.5	Ср	Подготовка к выполнению ЛР	7	29	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	ПК-5.1, ПК-5.2
2.6	Экзамен	Подготовка к экзамену	7	27	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	ПК-5.1, ПК-5.2

### 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательные технологии с использованием интерактивных методов обучения (круглый стол (дискуссия))

Традиционная (репродуктивная) технология (преподаватель знакомит обучающихся с порядком выполнения задания, наблюдает за выполнением и при необходимости корректирует работу обучающихся)

Технология компьютерного обучения(использование в учебном процессе компьютерных технологий и предоставляемых ими возможностей (электронные библиотеки))

Образовательные технологии с использованием интерактивных методов обучения (case-study (анализ конкретных ситуаций))

Образовательные технологии с использованием интерактивных методов обучения (case-study (ситуационный анализ))

Технология дистанционного обучения (получение образовательных услуг без посещения университета, с помощью современных систем телекомму-никации (электронная почта, Интернет и др.))

### 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 6.1. Контрольные вопросы и задания

#### ЛЕКЦИЯ-ДИСКУССИЯ

Лекция-дискуссия №1(2 час.)

Тема: Нормативное правовое регулирование в области коммерческой тайны

#### CASE-STUDY (АНАЛИЗ КОНКРЕТНЫХ СИТУАЦИЙ, СИТУАЦИОННЫЙ АНАЛИЗ)

case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ) №1 (6 час.)

Тема: Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности

#### ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

Лабораторная работа №1 (10 час.)

Тема: Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности

Вопросы:

- 1) Государственная система защиты информации в Российской Федерации, ее организационная структура и функции;
- 2) Информация как объект правового регулирования;

- 3) Правовой режим защиты государственной тайны;
  - 4) Нормативное правовое регулирование в области коммерческой тайны;
  - 5) Нормативное обеспечение криптографической защиты информации;
  - 6) Нормативное правовое регулирование организации обработки и обеспечения безопасности персональных данных.
- Лабораторная работа №2 (12 час.)

Тема: Операционная система специального назначения Astra Linux Special Edition

Вопросы:

- 1) Работа с учётными записями пользователей и группами;
- 2) Настройка параметров мандатного управления доступом и мандатного контроля целостности;
- 3) Организация файловой системы ОССН для работы пользователей в рамках мандатного управления доступом и мандатного контроля целостности;
- 4) Администрирование ОССН в рамках реализации мандатного контроля целостности;
- 5) Настройка механизмов организации замкнутой программной среды;
- 6) Настройка сетевого взаимодействия;

Лабораторная работа №3 (5 час.)

Тема: Инженерно-техническое обеспечение защиты информации

Вопросы:

- 1) Концепция инженерно-технической защиты информации;
- 2) Цели, задачи, ресурсы системы защиты информации;
- 3) Угрозы безопасности информации и меры по их предотвращению;
- 4) Принципы инженерно-технической защиты информации;
- 5) Принципы построения системы инженерно-технической защиты информации;

Лабораторная работа №4 (7 час.)

Тема: Технические каналы утечки информации

Вопросы:

- 1) Типовые структура и виды технических каналов утечки информации;
- 2) Основные показатели технических каналов утечки информации;
- 3) Комплексное использование технических каналов утечки информации;
- 4) Акустические и оптические каналы утечки информации;
- 5) Радиоэлектронные каналы утечки информации;
- 6) Вещественные каналы утечки информации;

## 6.2. Темы письменных работ

Учебным планом не предусмотрено

## 6.3. Фонд оценочных средств

Экзаменационные вопросы:

Раздел 1. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности

1. Информационная безопасность государства;
2. Нормативные правовые акты Российской Федерации в области информации, информационных технологий и защиты информации;
3. Конституционные права граждан на информацию и возможности их ограничения;
4. Государственная система защиты информации в Российской Федерации, ее организационная структура и функции;
5. Информация как объект правовых отношений;
6. Субъекты и объекты правовых отношений в информационной сфере;
7. Виды информации по законодательству Российской Федерации;
8. Государственная тайна как особый вид защищаемой информации;
9. Законодательство Российской Федерации в области защиты государственной тайны;
10. Отнесение сведений к государственной тайне;
11. Засекречивание и рассекречивание;
12. Допуск к государственной тайне и доступ к сведениям, составляющим государственную тайну;
13. Особенности информационных правоотношений, возникающих при производстве, передаче и потреблении информации, составляющей коммерческую тайну;
14. Правовой режим коммерческой тайны;
15. Охрана коммерческой тайны в трудовых отношениях;
16. Защита прав на коммерческую тайну;
17. Федеральные законы в области криптографической защиты информации;
18. Положение о лицензировании в области криптографической защиты информации;
19. Электронная подпись;
20. Нормативное правовое регулирование организации обработки и обеспечения безопасности персональных данных;
21. Правовая основа системы лицензирования и сертификации;
22. Аттестация объектов информатизации по требованиям безопасности информации;

Раздел 2. Техническая защита информации

23. Концепция инженерно-технической защиты информации;
24. Цели, задачи, ресурсы системы защиты информации;
25. Угрозы безопасности информации и меры по их предотвращению;
26. Принципы инженерно-технической защиты информации;
27. Принципы построения системы инженерно-технической защиты информации;
28. Типовые структура и виды технических каналов утечки информации;

29. Основные показатели технических каналов утечки информации;  
 30. Комплексное использование технических каналов утечки информации;  
 31. Акустические и оптические каналы утечки информации;  
 32. Радиоэлектронные каналы утечки информации;  
 33. Вещественные каналы утечки информации;

#### 6.4. Перечень видов оценочных средств

Лабораторные работы, вопросы к экзамену

### 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 7.1. Рекомендуемая литература

##### 7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л1. 1	Ярочкин В.И.	Информационная безопасность: Учебник для вузов	Москва: Академический Проект, 2003	25	
Л1. 2	Ищейнов В. Я.	Информационная безопасность и защита информации: теория и практика: учебное пособие	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2020	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=571485">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=571485</a>
Л1. 3	Филиппов Б. И., Шерстнева О. Г.	Информационная безопасность. Основы надежности средств связи: учебник	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2019	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=499170">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=499170</a>
Л1. 4	Ковалев Д. В., Богданова Е. А.	Информационная безопасность: учебное пособие	Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2016	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=493175">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=493175</a>
Л1. 5	Прохорова О. В.	Информационная безопасность и защита информации: учебник	Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2014	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=438331">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=438331</a>

##### 7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 1	Торокин А.А.	Инженерно-техническая защита информации: учебное пособие	Москва: Гелиос АРВ, 2005	10	
Л2. 2	Гребеншико в Ю. Б., Низамов А. Ж., Евсеев В. Л.	Физические явления и процессы в области информационной безопасности: учебное пособие	Москва: Прометей, 2019	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=576045">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=576045</a>
Л2. 3	Титов А. А.	Инженерно-техническая защита информации: учебное пособие	Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2010	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=208567">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=208567</a>

##### 7.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л3. 1	Моргунов А. В.	Информационная безопасность: учебно-методическое пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=576726">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=576726</a>



	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
ЛЗ. 2	Кубашева Е. С., Малашкевич И. А., Чекулаева Е. Н.	Информатика и вычислительная техника. Информационная безопасность автоматизированных систем: учебно-методическое пособие	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2019	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=562246">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=562246</a>

### 7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level
7.3.1.2	Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level
7.3.1.3	Adobe Acrobat Reader DC

### 7.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Электронная библиотека БрГУ
7.3.2.2	Электронный каталог библиотеки БрГУ
7.3.2.3	«Университетская библиотека online»
7.3.2.4	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система
7.3.2.5	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3125	Учебная аудитория (дисплейный класс)	<p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- комплект серверного оборудования для построения технической архитектуры комплекса терминальных решений в составе терминального сервера, терминальных рабочих мест и периферии в составе:</li> <li>- терминальный сервер Dell PowerEdge RX740XD;</li> <li>- тонких клиентов SmartClient Mini PC (Intel CPU J1900 1.99GHzx4, 4GB) - 14шт.</li> <li>- монитор Forgame Liquid Crystal Display MK27FC 27" 1800R 1920x1080 144 Hz -14 шт.</li> <li>- вебкамера Logitech C920 PRO), МФУ Canon i-Sensys MF 421dw;</li> </ul> <p>Дополнительно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- маркерная доска - 1 шт.;</li> <li>- доска интерактивная сенсорная Smart Board SB480 - 1 шт.</li> </ul> <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- комплект мебели (посадочных мест/АРМ) - 28/14 шт.</li> <li>- комплект мебели (посадочных мест/ АРМ) для программиста - 1/ 1 шт. ПК: AMD64*2 Processor 5000+2.60GHz монитор LG FLATRON L19533</li> <li>- комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя - 1/1 шт. ПК: AMD 3 9GHz DVD 19K монитор WACOM DTU-2231</li> </ul>
1001	читальный зал №3	<p>Учебная мебель.</p> <p>Оборудование 15- CPU 5000/RAM 2Gb/HDD (Монитор TFT 19 LG 1953S-SF);принтер HP LaserJet P3005</p>

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции. Написание конспекта лекций: краткое, последовательное изложение основных положений, формулировок, выводов, обобщений; техническое оформление записей (подчеркивание, выделение ключевых слов и терминов). Активная работа на лекции.

Лабораторные работы. Выполнение заданий с использованием методических рекомендаций по выполнению лабораторных работ, оформление отчетов, защита лабораторных работ.

Самостоятельная работа обучающихся. Подготовка к лабораторным работам: проработка материалов по теме лабораторной работы с использованием рекомендуемой литературы, конспекта лекций, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет; выполнение заданий; оформление отчетов по лабораторным работам; подготовка к защите лабораторных работ.

Подготовка к экзамену: систематическая работа с конспектом лекций: чтение записей; проверка терминов с помощью энциклопедий, словарей и справочников; обозначение вопросов, материал, которых вызывает трудности; попытка найти ответ в рекомендуемых источниках; подготовка вопросов преподавателю, если не удастся самостоятельно разобраться в материале.