

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Ровшад Осипович

Должность: Ректор

Дата подписания: 06.02.2024 17:22:31

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

имени академика М.Д. Миллионщикова

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор

И.Г. Гайрабеков



«25»

01

2024 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

*«Аттестация объектов информатизации»*

Направление подготовки

10.03.01 Информационная безопасность

Направленность (профиль)

*«Организация и технологии защиты информации»*

Квалификация

*бакалавр*

Год начала подготовки – 2024

Грозный – 2024

## 1. Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины «Аттестация объектов автоматизации» - это формирование навыков организации проведения комплекса организационно-технических мероприятий (аттестационных испытаний), в результате которых устанавливается соответствие защищаемого объекта требованиям стандартов и нормативно-технических документов по безопасности информации.

Задачами дисциплины являются: анализ функций органов аттестации, испытательных центров, заявителей и их взаимодействие при проведении аттестации объектов информатизации; изучение порядка проведения аттестации (разработка заявки на проведение аттестации, программы и методики аттестационных испытаний, их проведение), оформления и регистрации аттестата соответствия.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Аттестация объектов информатизации» относится к Блоку 1 части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана. Для изучения курса требуется освоение следующих дисциплин: «Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности», «Защита информации от утечки по техническим каналам».

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной, завершающей учебный курс, предшествующей дипломному проектированию.

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Таблица 1

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
<b>Общепрофессиональные</b>		
<b>ОПК-2.1</b>	Способен проводить анализ функционального процесса объекта защиты и его информационных составляющих с целью выявления возможных источников информационных угроз, их возможных целей, путей реализации и предполагаемого ущерба	<b>Знать:</b> возможные источники информационных угроз, их возможные цели, пути реализации и предполагаемый ущерб. <b>Уметь:</b> проводить анализ функционального процесса объекта защиты и его информационных составляющих. <b>Владеть:</b> методами анализа функционального процесса объекта защиты и его информационных составляющих.
<b>ОПК-2.4</b>	Способен проводить аудит защищенности объекта информатизации в соответствии с нормативными документами;	<b>Знать:</b> нормативные документы и особенности проведения аудита защищенности объекта информатизации <b>Уметь:</b> проводить аудит защищенности объекта информатизации

		соответствии с нормативными документами <b>Владеть:</b> методикой проведения аудита защищенности объекта информатизации
--	--	--

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 2

Вид учебной работы	Всего часов / зач. ед.	Семестры
		8
	<b>ОФО</b>	<b>ОФО</b>
<b>Контактная работа (всего)</b>	<b>48/1,3</b>	<b>48/1,3</b>
В том числе:		
Лекции	24/0,6	24/0,6
Практические занятия		
Семинары		
Лабораторные работы	24/0,6	24/0,6
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>96/2,6</b>	<b>96/2,6</b>
В том числе:		
Курсовая работа (проект)		
Расчетно-графические работы		
ИТР		
Рефераты		
Доклады с презентациями	30/0,8	30/0,8
<i>И (или) другие виды самостоятельной работы:</i>		
Подготовка к лабораторным работам	30/0,8	30/0,8
Подготовка к практическим занятиям		
Подготовка к зачету	36/1	36/1
Подготовка к экзамену		
<b>Вид отчетности</b>		<b>зачет</b>
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>ВСЕГО в часах</b>	<b>144</b>
	<b>ВСЕГО в зач. единицах</b>	<b>4</b>

#### 5. Содержание дисциплины

##### 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Таблица 3

№ п/п	Наименование раздела дисциплины по семестрам	Часы лекционных занятий	Часы лабораторных занятий	Часы практических (семинарских) занятий	Всего часов
		<b>ОФО</b>	<b>ОФО</b>	<b>ОФО</b>	<b>ОФО</b>
<b>8 семестр</b>					
1	Назначение и общая характеристика аттестации и сертификации в области защиты информации	7	7		14
2	Основные требования к защищенности базовых объектов информатизации	7	7		14

3	Организационная структура системы аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации	7	7		14
4	Порядок проведения аттестации объектов информатизации	7	7		14

## 5.2. Лекционные занятия

Таблица 4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
<b>8 семестр</b>		
1.	Общие понятия аттестации объектов автоматизации	Система аттестации объектов информации Организационная структура системы аттестации объектов информатизации Федеральный орган по сертификации и аттестации
2.	Порядок проведения аттестации объектов информатизации на соответствие требованиям безопасности информации включает следующие действия:	Порядок проведения аттестации объектов информатизации Состав нормативной и методической документации для аттестации конкретных объектов информатизации Аттестационные испытания
3.	Проведение специального обследования аттестуемого объекта:	Состав технических средств Технологический процесс обработки Соответствие реального состава ТСОИ, ВТСС и средств защиты
4.	Заключение аттестационной проверки объекта информатизации	Протокол аттестационных испытаний «Аттестат соответствия» на объект информатизации «Аттестат соответствия» объекта информатизации

## 5.3. Лабораторные занятия

Таблица 5

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ
<b>8 семестр</b>		
1.	Организация аттестации объектов информатизации на соответствие требованиям безопасности информации	Организационная структура системы аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации. Цели и виды аттестации объектов информатизации на соответствие требованиям безопасности информации Деятельность аттестационных комиссий. Государственный надзор за соблюдением порядка аттестации и эксплуатацией аттестованных объектов информатизации.

<b>2.</b>	Организация и выполнение мероприятий по аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации	Методы проверки и испытаний, применяемые при проведении аттестационных испытаний. Оформление, регистрация и выдача «Аттестата соответствия». Состав и содержание документов, разрабатываемых для проведения аттестации и по результатам аттестации объектов информатизации. Вывод из эксплуатации аттестованных по требованиям безопасности информации объектов информатизации.
-----------	---	--

#### 5.4. Практические занятия: нет

Таблица 6

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	-	-

### 6. Самостоятельная работа студентов по дисциплине 8 семестр

Способ организации самостоятельной работы: подготовка презентации с устным докладом по заданной тематике.

Тематика докладов с презентациями:

1. Содержание декларации о соответствии.
2. Особенности различных схем декларирования соответствия продукции.
3. Содержание сертификата соответствия.
4. Сведения, содержащиеся в сертификате на продукцию.
5. Базовые уровни сертификации для систем конфиденциального электронного документооборота.
6. Основные виды документов, используемые при проведении сертификационных испытаний.
7. Базовые разделы методики сертификационных испытаний.
8. Содержание протокола сертификационных испытаний.
9. Основные группы классификация автоматизированных систем в соответствии с требованиями по защите информации.
10. Базовые группы показателей защищенности СВТ.
11. Основные группы требований к защищенности АС в зависимости от класса их защищенности.
12. Классификация МЭ по уровню контроля отсутствия незадекларированных возможностей.
13. Функции органов по аттестации объектов информатизации.
14. Состав программы аттестационных испытаний.
15. Базовые действия при аттестации выделенного помещения.
16. Основные разделы протокола аттестационных испытаний.

### **Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы студентов:**

1. Управление информационной безопасностью. Конспект лекций: учебное пособие / Н. Г. Милославская, А. И. Толстой. — Москва: Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», 2020. — 534 с. — ISBN 978-5-7262-2694-1. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/125513.html>.

2. Информационная безопасность. Практические аспекты: учебник для вузов / Л. Х. Сафиуллина, А. Р. Касимова, Я. С. Рябов [и др.]. — Санкт-Петербург: Интермедия, 2021. — 240 с. — ISBN 978-5-4383-0205-6. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/103997.html>.

3. Менеджмент в сфере информационной безопасности: учебное пособие / А. А. Анисимов. — 4-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 210 с. — ISBN 978-5-4497-2408-3. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/133946.html>.

## **7. Оценочные средства**

### **7.1. Вопросы к зачету (8 семестр)**

1. Основные цели сертификации в России в области защиты информации.
2. Характеристика базовых органов - генераторов правовых документов в сфере ИБ в России на федеральном уровне.
3. Основные принципы, обеспечивающие эффективность сертификации.
4. Содержание декларации о соответствии.
5. Особенности различных схем декларирования соответствия продукции.
6. Основные принципы проведения сертификационных испытаний средств защиты информации.
7. Основные разделы пользовательской документации для импортного ПО.
8. Базовые объекты информатизации, аттестуемые в соответствии с требованиями безопасности информации.
9. Основные виды работ, проводимые в соответствии со схемой аттестации.
10. Перечень необходимых работ для выбора схемы аттестации.
11. Классификация автоматизированных систем в соответствии с требованиями по защите информации.
12. Классификация СВТ в соответствии с требованиями по защите информации.
13. Основные требования по защите, предъявляемые к межсетевым экранам.
14. Классификация программного обеспечения по уровню контроля отсутствия недекларированных возможностей.
15. Организационная структура системы аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации.
16. Основные работы заявителей для проведения аттестации объектов информатизации.
17. Базовые этапы проведения аттестации.
18. Содержание программы аттестационных испытаний.
19. Основные категории аттестуемых объектов информатизации.
20. Базовые зоны безопасности аттестуемых объектов информатизации.

Образец билета к зачету:

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет**  
**им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Кафедра «Информатика и вычислительная техника»**  
**Дисциплина «Аттестация объектов информатизации»**  
**Группа: Семестр:**

**Билет 1**

1. Особенности различных схем декларирования соответствия продукции.
2. Содержание программы аттестационных испытаний.

Преподаватель \_\_\_\_\_ Алисултанова И. А.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Алисултанова Э. Д.

**7.2. Текущий контроль**

**Образец типового задания для лабораторных занятий**

**Лабораторная работа на тему «Организационная структура системы аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации»**

- 1 Ознакомиться с Положением «по аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации» (утв. председателем Гостехкомиссии 25.11.94). Указать письменно в отчете и быть готовыми устно ответить на **вопросы**:
- 2) Какие органы образуют организационную структуру системы аттестации объектов информатизации?
- 3) Перечислите функции, осуществляемые Федеральным органом по сертификации и аттестации.
- 4) Какие действия осуществляют Федеральные органы по сертификации и аттестации.
- 5) Какой орган проводит испытания несертифицированной продукции, используемой на объекте информатики, подлежащем обязательной аттестации, в соответствии с «Положением о сертификации средств защиты информации по требованиям безопасности информации»
- 6) На основании какого документа испытательные центры (лаборатории) по сертификации продукции по требованиям безопасности информации проводят испытания несертифицированной продукции, используемой на объекте информатики, подлежащем обязательной аттестации

**7.4. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания**

**Таблица 7**

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	менее 41 баллов (неудовлетворительно)	41-60 баллов (удовлетворительно)	61-80 баллов (хорошо)	81-100 баллов (отлично)	
<b>ОПК-2.1 Способен проводить анализ функционального процесса объекта защиты и его информационных составляющих с целью выявления возможных источников информационных угроз, их возможных целей, путей реализации и предполагаемого ущерба</b>					
<b>Знать:</b> возможные источники информационных угроз, их возможные цели, пути реализации и предполагаемый ущерб.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Комплект заданий для выполнения лабораторных работ, темы докладов с презентациями, вопросы по темам / разделам дисциплины
<b>Уметь:</b> проводить анализ функционального процесса объекта защиты и его информационных составляющих.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть</b> методами анализа функционального процесса объекта защиты и его информационных составляющих.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<b>ОПК-2.4 Способен проводить аудит защищенности объекта информатизации в соответствии с нормативными документами</b>					
<b>Знать:</b> нормативные документы и особенности проведения аудита защищенности объекта информатизации.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	<i>Комплект заданий для выполнения лабораторных работ, темы докладов с</i>

<p><b>Уметь:</b> проводить аудит защищенности объекта информатизации в соответствии с нормативными документами.</p>	<p>Частичные умения</p>	<p>Неполные умения</p>	<p>Умения полные, допускаются небольшие ошибки</p>	<p>Сформированные умения</p>	<p><i>презентациями, вопросы по темам / разделам дисциплины</i></p>
<p><b>Владеть:</b> методикой проведения аудита защищенности объекта информатизации.</p>	<p>Частичное владение навыками</p>	<p>Несистематическое применение навыков</p>	<p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков</p>	

## 8. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся созданы фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Форма проведения текущей аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При тестировании для слабовидящих студентов используются фонды оценочных средств с укрупненным шрифтом. На экзамен приглашается сопровождающий, который обеспечивает техническое сопровождение студенту. При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене (или зачете). Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и обучающиеся инвалиды обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебные пособия для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья **по зрению:**

- **для слепых:** задания для выполнения на семинарах и практических занятиях оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом; письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых либо надиктовываются ассистенту; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

- **для слабовидящих:** обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств; задания для выполнения заданий оформляются увеличенным шрифтом;

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья **по слуху:**

- **для глухих и слабослышащих:** обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; предоставляются услуги сурдопереводчика;

- **для слепоглухих** допускается присутствие ассистента, оказывающего услуги тифлосурдопереводчика (помимо требований, выполняемых соответственно для слепых и глухих);

3) для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих лекции и семинары, проводимые в устной форме, проводятся в письменной форме;

4) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, **имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:**

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата, нарушениями

двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей: письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту; выполнение заданий (тестов, контрольных работ), проводимые в письменной форме, проводятся в устной форме путем опроса, беседы с обучающимся.

## **9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **9.1. Литература**

1. Анализ дискретных устройств объектов информатизации при решении задач информационной безопасности: учебное пособие / Фатхи Д.В., Маршаков Д.В., Фатхи В.А. — Ростов-на-Дону: Донской государственный технический университет, 2018. — 151 с. — ISBN 978-5-7890-1587-2. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/118022.html>

2. Инженерно-техническая защита информации на объектах информатизации: учебное пособие / Рагозин Ю.Н. — Санкт-Петербург: Интермедия, 2019. — 216 с. — ISBN 978-5-4383-0182-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/95271.html>

3. Методические указания к выполнению домашнего задания по курсу «Аттестация объектов информатизации» / Герасимов А.А., Пугачев К.А. — Москва: Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2012. — 32 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/134958.html>

### **9.2. Методические указания по освоению дисциплины «CASE-средства проектирования». (Приложение)**

## **10. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

### **10.1. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Перечень материально-технических средств учебной аудитории для проведения занятий по дисциплине:

- учебная аудитория, доска;
- стационарные компьютеры;
- мультимедийный проектор;
- настенный экран.

### **10.2. Помещения для самостоятельной работы**

Учебная аудитория для самостоятельной работы – 3-04.

Аудитория 3-04, интерактивная доска SB 480-H2-062616, проектор Smart v25, аппаратная Nettop.

## **Методические указания по освоению дисциплины «Аттестация объектов информатизации»**

### **1. Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.**

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Дисциплина «Аттестация объектов информатизации» состоит из 4 связанных между собой разделов, обеспечивающих последовательное изучение материала.

Обучение по дисциплине «Аттестация объектов информатизации» осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции, лабораторные занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, лабораторным занятиям, докладам и иным формам письменных работ, индивидуальная консультация с преподавателем).
3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждой лабораторной работе и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.

Описание последовательности действий обучающегося:

При изучении курса следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. Для его понимания и качественного усвоения рекомендуется следующая последовательность действий:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10 – 15 минут).
2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10 - 15 минут).
3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).
4. При подготовке к лабораторному занятию основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, - предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1 - 2 практические ситуации (лаб. работы).

### **2. Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.**

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать не только основную литературу, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

### **3. Методические указания обучающимся по подготовке к практическим/семинарским занятиям.**

На лабораторных занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике семинарских занятий.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом лабораторного занятия, который отражает содержание предложенной темы;

2. Проработать конспект лекций;

3. Прочитать основную и дополнительную литературу.

В процессе подготовки к лабораторным занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;

4. Ответить на вопросы плана лабораторного занятия;

5. Выполнить домашнее задание;

6. Проработать тестовые задания и задачи;

7. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

### **3. Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.**

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине «Аттестация объектов информатизации» - это углубление и расширение знаний в формировании навыков организации проведения комплекса организационно-технических мероприятий (аттестационных испытаний).

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные

методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Самостоятельная работа реализуется:

– непосредственно в процессе аудиторных занятий - на лекциях, лабораторных занятиях;

– в контакте с преподавателем вне рамок расписания - на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.

– в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимися учебных и практических задач.

Виды СРС и критерии оценок

(по бально-рейтинговой системе ГГНТУ, СРС оценивается в 15 баллов)

#### 1. Доклад

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

**Составитель:**

Старший преподаватель кафедры  
«Информатика и вычислительная техника»

 /И.А. Алисултанова /

**СОГЛАСОВАНО:**

Зав. выпускающей кафедрой  
«Информатика и вычислительная техника»

 /Э.Д. Алисултанова/

Директор ДУМР

 / М.А. Магомаева /