

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное  
 учреждение высшего образования  
 «Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

ФКТ \_\_\_\_\_ -  
 (наименование факультета)

Я. Ю. Григорьев

(подпись, ФИО)

« 12 » 05 20 21 г.

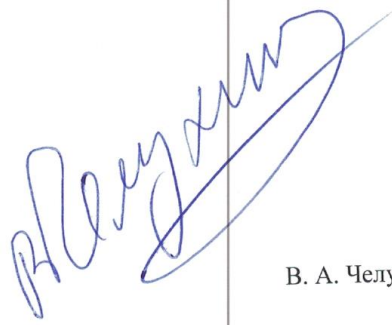
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Основы информационной безопасности»**

Направление подготовки Специальность	«10.05.03 "Информационная безопасность автоматизированных систем"»		
Направленность (профиль) образовательной программы Специализация	Анализ безопасности информационных систем		
Квалификация выпускника	специалист по защите информации		
Год начала подготовки (по учебному плану)	2021		
Форма обучения	очная		
Технология обучения	традиционная		
Курс	Семестр	Трудоёмкость, з.е.	
1	1	3	
Вид промежуточной аттестации	Обеспечивающее подразделение		
Зач_с_оц	Кафедра ИБАС - Информационная безопасность автоматизированных систем		

Комсомольск-на-Амуре 2021

Разработчик рабочей программы:

Д.Т.Н.  
профессор кафедры «Информационная  
безопасность автоматизированных си-  
стем»,  
\_\_\_\_\_  
(должность, степень, ученое звание)



\_\_\_\_\_  
(подпись)

В. А. Челухин

\_\_\_\_\_  
(ФИО)

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой  
ИБАС  
\_\_\_\_\_  
(наименование кафедры)



\_\_\_\_\_  
(подпись)

А.Ю.Лошманов

\_\_\_\_\_  
(ФИО)

## 1 Общие положения

Рабочая программа дисциплины «Основы информационной безопасности» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1457 от 26.11.2020, и основной профессиональной образовательной программы подготовки «Обеспечение информационной безопасности распределенных информационных систем» по направлению 10.05.03 "Информационная безопасность автоматизированных систем".

Практическая подготовка реализуется на основе:

Профессиональный стандарт утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты от 15 сентября 2016 года N 522н №843 "Специалист по защите информации в автоматизированных системах" зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации 28 сентября 2016 года, регистрационный N 43857.

Обобщенные трудовые функции:

**V/03.6** Управление защитой информации в автоматизированных системах

**V/02.6** Администрирование систем защиты информации автоматизированных систем

Задачи дисциплины	Дать студентам систему знаний по основам информационной безопасности, понимание важности защиты информации, прав граждан на доступ к информации, научить трактовать и применять законы, действующие в сфере информационной безопасности и компьютерных преступлений.
Основные разделы / темы дисциплины	1. Основы правовых методов защиты информации автоматизированной системы. 2. Основы организационной и административной защиты информации. 3. Аппаратные методы защиты по информационной безопасности. 4. Основные программные методы защиты информации

## 2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соответствующих с планируемыми результатами образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Основы информационной безопасности» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 1):

Таблица 1 – Компетенции и планируемые результаты обучения по практике

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по практике	
	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине
	Обще профессиональные	

<p>ОПК-1 Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства</p>	<p>ОПК-1.1 Знает понятие информационного общества, его характерные черты и признаки, основные тенденции развития; сущность информационной инфраструктуры; основные формы проявления информации, её свойства как объекта безопасности; угрозы и источники угроз информационной безопасности современного общества</p> <p>ОПК-1.2 Умеет выполнять поиск и анализ информации для принятия решений; умеет применять основные методы обеспечения информационной безопасности</p>	<p>Знает</p> <p>ОПК-1.3 Владеет навыками работы с компьютером как средством управления информацией; навыками использования облачных технологий для хранения и обработки информации; навыками защиты конфиденциальности и данных во всех объектах сетевой инфраструктуры, онлайн-приложениях и платформах</p>
<p>ОПК-9 Способен решать задачи профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития информационных технологий, средств технической защиты информации, сетей и систем передачи информации</p>	<p>ОПК-9.1 Знает текущее состояние и тенденции развития информационных технологий, средств технической защиты информации, сетей и систем передачи информации; порядок организации работ по технической защите конфиденциальной информации на объектах информатизации</p> <p>ОПК-9.2 Умеет планировать, организовывать и контролировать выполнение мероприятий по технической защите информации</p>	<p>ОПК-9.3 Владеет методами проектирования и навыками эксплуатации систем и сетей передачи информации при решении задач профессиональной деятельности; навыками применения современных аппаратных устройств защиты информации и систем передачи информации</p>

### 3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы информационной безопасности» изучается на 1 курсе в 1 семестре.

Дисциплина входит в состав блока 1 «Дисциплины (модули)» и относится к базовой части.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения, навыки полученные в школьном образовании.

Знания, умения и навыки, сформированные при изучении дисциплины «Основы информационной безопасности», будут востребованы при

- Организация ЭВМ и вычислительных систем;
- Техническая защита информации, сети и системы передачи информации;
- Сети и системы передачи информации, администрирование распределенных информационных систем;
- Безопасность сетей ЭВМ, администрирование систем и компьютерных сетей;
- Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Дисциплина «Основы информационной безопасности» частично реализуется в форме практической подготовки. Практическая подготовка организуется путем проведения лабораторных работ.

лабораторных работ.

Дисциплина «Основы информационной безопасности» в рамках воспитательной работы направлена на формирование у обучающихся активной гражданской позиции, уважения к правам и свободам человека, знания правовых основ и законов, воспитание чувства ответственности или умения аргументировать, самостоятельно мыслить, развивает творчество, профессиональные умения или творчески развитой личности, системы осознанных знаний, ответственности за выполнение учебно-производственных заданий.

**4 Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 з.е., 108 акад. час.  
Распределение объема дисциплины (модуля) по видам учебных занятий представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий

Объем дисциплины	Всего академических часов
Общая трудоемкость дисциплины	108
<b>Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего</b>	64
В том числе:	
занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками)	32
занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	32
<b>Самостоятельная работа обучающихся и контактная работа,</b> включающая групповые консультации, индивидуальную работу обучающихся с преподавателями (в том числе индивидуальные консультации); взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	44
Промежуточная аттестация обучающихся – зач_с_оц	

**5 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебной работы**

Таблица 3 – Структура и содержание дисциплины (модуля)

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)	
	Контактная работа преподавателя с обучающимися	СРС

	Лекции	Семинар-ские (практические занятия)	Лабораторные занятия	
1. Основы правовых методов защиты информации автоматизированной системы. Основные законы в сфере информационной безопасности. Основные нормативные правовые акты в сфере информационной безопасности.	8	4	4	11
2. Основы организационной и административной защиты информации. Основы политики информационной безопасности. Методика организации и управления служб защиты информации. Разработка административных мер информационной безопасности.	8	4	4	11
3. Аппаратные методы защиты по информационной безопасности. Состав и оборудование программно-аппаратных комплексов. Защита информации аппаратным оборудованием	8	4	4	11
4. Основные программные методы защиты информации. Программы контроля и ограничения доступа в систему компьютеров. Основные сведения об аппаратных кейлоггерах, клавиатурных шпионах.	8	4	4	11
<b>ИТОГО по дисциплине</b>	<b>32</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>44</b>

#### 6 Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)

При планировании самостоятельной работы студенту рекомендуется руководствоваться следующим распределением часов на самостоятельную работу (таблица 4):

Компоненты самостоятельной работы	Количество часов
Изучение теоретических разделов дисциплины	22
Подготовка к занятиям семинарского типа	11
Подготовка и оформление РГР	11
	44

#### 7 Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации представлен в Приложении 1.

Полный комплект контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), практике хранится на кафедре-разработчике в бумажном и электронном виде.

## 8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

### 8.1 Основная литература

1. Челухин. В. А. Информационная безопасность предприятия: Москва2020/ Владимир Алексеевич Челухин. – [б.м.]:Издательские решения, 2020. – 144 с.

### 8.2 Дополнительная литература

- 2 Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности: Учебное пособие для вузов/Душкин А.В., Барсуков О.М., Кравцов Е.В. - М.:Гор. линия-Телеком, 2016. - 248 с.: 60x90 1/16. - (Специальность) (Обложка) ISBN 978-5-9912-0470-5 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/973806>
- 3 Федеральный закон от 27.07.2006 N 152-ФЗ (ред. от 21.07.2014) "О персональных данных" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2015).
- 4 Закон "Об информации, информатизации и защите информации" от 20 февраля 1995 года номер 24-ФЗ (принят Государственной Думой 25 января 1995 года).
- 5 РД ФСТЭК РФ " Средства вычислительной техники. Межсетевые экраны. Защита от НСД к информации. Показатели защищенности от НСД к информации".

### 8.3 Методические указания для студентов по освоению дисциплины

Обучение дисциплине «Основы информационной безопасности» предполагает изучение курса на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проводятся в форме лекций и лабораторных занятий.

Учебные издания, содержащие материалы для самостоятельного изучения дисциплины: Челухин. В. А. Информационная безопасность предприятия: Москва2020/ Владимир Алексеевич Челухин. – [б.м.]:Издательские решения, 2020. – 144 с.

Вид учебного занятия	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения. Выделять ключевые слова, формулы, отмечать на полях уточняющие вопросы по теме занятия
Лабораторные занятия	Работа с автоматизированными рабочими местами.
Самостоятельная работа	Для более глубокого изучения разделов дисциплины предусмотрены отдельные виды самостоятельной работы: подготовка к лабораторным занятиям, изучение теоретических разделов дисциплины, подготовка РГР.

Самостоятельная работа является наиболее продуктивной формой образовательной и познавательной деятельности студента в период обучения. СРС направлена на углубление и закрепление знаний студента, развитие практических умений. СРС по дисциплине «Основы информационной безопасности»

включает следующие виды работ:  
 – работу с лекционным материалом, поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуальному заданию;

новы информационной безопасности»

включает следующие виды работ:

- работу с лекционным материалом, поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуальному заданию;
- опережающую самостоятельную работу;
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- подготовку к практическим занятиям;
- выполнение и оформление РГР.

Контроль самостоятельной работы студентов и качество освоения дисциплины осуществляется посредством:

- представления в указанные контрольные сроки результатов выполнения заданий для текущего контроля;
  - выполнения и защиты РГР;
- РГР должна быть оформлена в соответствии с требованиями внутренних нормативных документов ФГБОУ ВО КнАГУ.

#### **14.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

1. Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM – <http://www.znanium.com>.
2. Консультант+

#### **14.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Научная электронная библиотека Elibrary <http://elibrary.ru>.

С целью повышения качества ведения образовательной деятельности в университете создана электронная информационно-образовательная среда. Она подразумевает организацию взаимодействия между обучающимися и преподавателями через систему личных кабинетов студентов, расположенных на официальном сайте университета в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» по адресу <https://student.knastu.ru>. Созданная информационно-образовательная среда позволяет осуществлять взаимодействие между участниками образовательного процесса посредством организации дистанционного консультирования по вопросам выполнения практических заданий. Материалы данного курса (5 семестр) выложены на портал ДО КнАГУ и организация взаимодействия в рамках данной дисциплины проводится с привлечением дистанционных технологий.

#### **14.4 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Таблица 5 – Перечень используемого программного обеспечения

Наименование ПО	Реквизиты/ Реквизиты / условия использования
Microsoft® Windows Professional 7 Russian	Лицензионный сертификат № 46243844 от 09.12.2009 бессрочное использование
Open Office или аналог	Свободно-распространяемое
Операционная система Kali Linux или аналог	Свободно-распространяемое



## 9 Организационно-педагогические условия

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) - русский. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения, который освобождает обучающегося от необходимости их повторного освоения.

### 9.1 Образовательные технологии

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.

### 9.2 Занятия лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс должен давать наибольший объем информации и обеспечивать более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется большинству студентов на самостоятельное изучение материала.

### 9.3 Занятия семинарского типа

Семинарские занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения семинаров является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса.

Активность на семинарских занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение проектных и иных заданий;
- ассистирование преподавателю в проведении занятий.

Ответ должен быть аргументированным, развернутым, не односложным, содержать ссылки на источники.

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

Оценивание заданий, выполненных на семинарском занятии, входит в накопленную оценку.

### 9.4 Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа студентов – это процесс активного, целенаправленного приобретения студентом новых знаний, умений без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.

Цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;

- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу;
- развитие познавательных способностей, активности студентов, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений и академических навыков.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, уровня сложности, конкретной тематики.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает использование информационных и материально-технических ресурсов университета.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Студенты должны подходить к самостоятельной работе как к наиболее важному средству закрепления и развития теоретических знаний, выработке единства взглядов на отдельные вопросы курса, приобретения определенных навыков и использования профессиональной литературы.

### **9.5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.

3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.

4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- просматривать основные определения и факты;
- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;
- использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств.

#### **1. Методические указания при работе над конспектом лекции**

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. 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. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

#### **2. Методические указания по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к лабораторным занятиям**

Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой

обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы необходимо стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. Оформлять отчеты следует руководствуясь внутренними нормативными документами КнАГУ.

## 10 Описание материально-технического обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

### 10.1 Учебно-лабораторное оборудование

Таблица 6 – Перечень оборудования лаборатории

Аудитория	Наименование аудитории (лаборатории)	Используемое оборудование
201/5	Лаборатория программно-аппаратных средств защиты информации	СЗИ НСД Secret Net, СЗИ НСД Dallas Lock, СЗИ НСД Страж NT, СЗИ НСД Щит РЖД, Аккорд, ФИКС, Ревизор 1,2 как для операционных систем семейства Windows так и для Linux, 16 ПЭВМ на базе процессоров не ниже Intel Pentium IV

При реализации дисциплины «Основы информационной безопасности» на базе профильной организации используется материально-техническое обеспечение, перечисленное в таблице 6.

### 10.2 Технические и электронные средства обучения

#### Лекционные занятия

Аудитории для лекционных занятий укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия, тематические иллюстрации).

#### Лабораторные занятия

Для лабораторных занятий используется аудитория №\_202\_, оснащенная оборудованием, указанным в табл.6:

#### Самостоятельная работа.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде КнАГУ:

- читальный зал НТБ КнАГУ;
- компьютерные классы (ауд. 311 корпус № 5, ауд. 205 корпус № 5, ауд. 313 корпус № 5).

## 11 Иные сведения

### Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоро-

вья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ<sup>1</sup>**  
**по дисциплине**  
**«Основы информационной безопасности»**

Направление подготовки Специальность	«10.05.03 "Информационная безопасность автоматизированных систем"»
Направленность (профиль) образовательной программы	Анализ безопасности информационных систем
Специализация Квалификация выпускника	специалист по защите информации
Год начала подготовки (по учебному плану)	2021
Форма обучения	очная
Технология обучения	традиционная

Курс	Семестр	Трудоемкость, з.е.
1	1	3

Вид промежуточной аттестации	Обеспечивающее подразделение
Зач_с_оц	Кафедра ИБАС - Информационная безопасность автоматизированных систем

<sup>1</sup> В данном приложении представлены типовые оценочные средства. Полный комплект оценочных средств, включающий все варианты заданий (тестов, контрольных работ и др.), предлагаемых обучающемуся, хранится на кафедре в бумажном и электронном виде.

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы**

Таблица 1 – Компетенции и планируемые результаты обучения по практике

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по практике	
	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Общепрофессиональные		
ОПК-1 Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства	<p>ОПК-1.1 Знает понятие информационного общества, его характерные черты и признаки, основные тенденции развития; сущность информационной инфраструктуры; основные формы проявления информации, её свойства как объекта безопасности; угрозы и источники угроз информационной безопасности современного общества</p> <p>ОПК-1.2 Умеет выполнять поиск и анализ информации для принятия решений; умеет применять основные методы обеспечения информационной безопасности</p>	<p>Знает</p> <p>ОПК-1.3 Владеет навыками работы с компьютером как средством управления информацией; навыками использования облачных технологий для хранения и обработки информации; навыками защиты конфиденциальности и данных во всех объектах сетевой инфраструктуры, онлайн-приложениях и платформах</p>
ОПК-9 Способен решать задачи профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития информационных технологий, средств технической защиты информации, сетей и систем передачи информации	<p>ОПК-9.1 Знает текущее состояние и тенденции развития информационных технологий, средств технической защиты информации, сетей и систем передачи информации; порядок организации работ по технической защите конфиденциальной информации на объектах информатизации</p> <p>ОПК-9.2 Умеет планировать, организовывать и контролировать выполнение мероприятий по технической защите информации</p>	<p>ОПК-9.3 Владеет методами проектирования и навыками эксплуатации систем и сетей передачи информации при решении задач профессиональной деятельности; навыками применения современных аппаратных устройств защиты информации и систем передачи информации</p>

Таблица 2 – Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Формируемая компетенция	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
<b>Тема 1.</b> мониторинг и аудит безопасности автоматизированной системы	ОПК-1 ОПК-9	Лабораторная работа №1	Умеет осуществлять мониторинг и аудит безопасности автоматизированной системы
<b>Тема 2.</b> разработка частных политик информационной безопасности автоматизированной системы		Лабораторная работа №2	Умеет выполнять полный объем работ, связанных с реализацией частных политик информационной безопасности автоматизированной системы,
<b>Тема 3</b> Организация разработки, внедрения автоматизированной системы с учетом требований информационной безопасности		Лабораторная работа №3	Умеет Организовать разработку и внедрение автоматизированной системы с учетом требований информационной безопасности
<b>Тема 4.</b> Организация эксплуатации автоматизированной системы с учетом требований информационной безопасности		Лабораторная работа №4	Умеет Организовать эксплуатацию автоматизированной системы с учетом требований информационной безопасности
<b>Тема 5.</b> Организация сопровождения автоматизированной системы с учетом требований информационной безопасности		Лабораторная работа №5	Умеет Организовать сопровождение автоматизированной системы с учетом требований информационной безопасности
<b>Тема 6.</b> управление информационной безопасностью автоматизированной системы		Лабораторная работа №6	Умеет управлять информационной безопасностью автоматизированной системы
<b>Тема 7</b> управление информационной безопасностью автоматизированной системы распределенного типа		Лабораторная работа	Умеет управлять информационной безопасностью автоматизированной системы распределенного типа
Все темы первого семестра	ОПК-1 ОПК-9	РГР	РГР выполнена верно.

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
				<p>ного учебного материала.</p> <p>10 баллов - студент выполнил практическое задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания в рамках освоенного учебного материала.</p> <p>2 балла - при выполнении практического задания студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний.</p> <p>0 баллов - задание не выполнено.</p>
	РГР	В конце семестра	15 баллов	<p>15 баллов - студент правильно выполнил задание. Показал отличное владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы на защите.</p> <p>10 баллов - студент выполнил задание с небольшими неточностями. Показал хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов на защите.</p> <p>5 баллов - студент выполнил задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено много неточностей.</p> <p>0 баллов - при выполнении задания студент продемонстрировал недостаточный уровень владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено множество не-</p>



	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
				<p>ство дополнительных вопросов на защите.            5 баллов - студент выполнил задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено много неточностей.            0 баллов - при выполнении задания студент продемонстрировал недостаточный уровень владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено множество неточностей.</p>
	ИТОГО:	-	50 баллов	-
<p>Критерии оценки результатов обучения по дисциплине:            0 – 64 % от максимально возможной суммы баллов – «неудовлетворительно» (недостаточный уровень для промежуточной аттестации по дисциплине);            65 – 74 % от максимально возможной суммы баллов – «удовлетворительно» (пороговый (минимальный) уровень);            75 – 84 % от максимально возможной суммы баллов – «хорошо» (средний уровень);            85 – 100 % от максимально возможной суммы баллов – «отлично» (высокий (максимальный) уровень)            Дополнительно студент должен освоить курс « Основы информационной безопасности» на портале ДО ФГБОУ ВО КнАГУ</p>				

**3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы**

### 3.1 Задания для лабораторных работ

- Лабораторная работа 1.  
 По согласованию с преподавателем оценить роль защиты информации для данного преподавателем предприятия.
- Лабораторная работа 2.  
 Провести анализ защиты информации сетей защищенных автоматизированных информационных систем для данного преподавателем предприятия.
- Лабораторная работа 3.  
 Провести анализ средств технической защиты информации защищенных автоматизированных информационных систем для данного преподавателем предприятия.
- Лабораторная работа 4.

Провести анализ систем передачи информации защищенных автоматизированных информационных систем для данного преподавателем предприятия.

Лабораторная работа 5.

Провести анализ уровня защиты информации для данного преподавателем предприятия с учетом требований по защите информации.

Лабораторная работа 6.

Подобрать средства организационного уровня защиты информации для данного преподавателем предприятия с учетом требований по защите информации.

Лабораторная работа 7.

Подобрать средства физического уровня защиты информации для данного преподавателем предприятия с учетом требований по защите информации.

### 3.2 Темы РГР

Выполнить задание по следующим вариантам:

1. Провести анализ информационной безопасности предприятия, характер и число ПК которого указан преподавателем, и определить характер вероятных угроз его информационной безопасности.
2. Провести анализ информационной безопасности предприятия, характер и число ПК которого указан преподавателем, и указать, какие законодательные акты должны быть соблюдены при организации его информационной безопасности.
3. Провести анализ имеющейся информации на серверах и рабочих станциях предприятия по заданию преподавателя и определить класс её по РД «Автоматизированные системы. Защита от несанкционированного доступа к информации. Классификация автоматизированных систем и требования по защите информации». Характер предприятия указывается преподавателем
4. Провести анализ имеющейся информации на серверах и рабочих станциях предприятия по заданию преподавателя и определить класс её сетевого экрана по РД ФСТЭК " Средства вычислительной техники. Межсетевые экраны. Защита от НСД к информации. Показатели защищенности от НСД к информации".
5. Дать описание и назначение командной строки и привести основные команды её.
6. Пояснить классификацию вирусов.
7. Разработать необходимую физическую защиту информации на предприятии с 50 ПК либо указанном преподавателем.
8. Разработать необходимую программную защиту информации на предприятии с 50 ПК либо указанном преподавателем.
9. Разработать необходимую организационную защиту информации на предприятии с 50 ПК либо указанном преподавателем.
10. Разработать необходимые меры защиты персональных данных информации на предприятии с 50 ПК либо указанном преподавателем.

Задания выполнить в соответствии с требованиями единой системы документации (ЕСПД) и РД 013-2016 «Текстовые студенческие работы. Правила оформления».

### Лист регистрации изменений к РПД

№ п/п	Основание внесения изменения	Количе- ство страниц измене- ния	Подпись разработ- чика РПД