

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

УТВЕРЖДАЮ

ИО Декана

факультета компьютерных технологий
(наименование факультета)

И.А. Трещёв
(подпись, ФИО)

« 18 » октября 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Стандартизация защищённых автоматизированных систем

Направление подготовки	10.05.03 "Информационная безопасность автоматизированных систем"	
Направленность (профиль) образовательной программы	Обеспечение информационной безопасности распределенных информационных систем	
Квалификация выпускника	специалист по защите информации	
Год начала подготовки (по учебному плану)	2019	
Форма обучения	очная	
Технология обучения	традиционная	
Курс	Семестр	Трудоемкость, з.е.
1	2	3
Вид промежуточной аттестации	Обеспечивающее подразделение	
Зачет с оценкой	Кафедра ИБАС - Информационная безопасность автоматизированных систем	

Комсомольск-на-Амуре 2022

Разработчик рабочей программы:

доцент ИБАС
(должность, степень, ученое звание)



(подпись)

Обласов А.А.
(ФИО)

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой

(наименование кафедры)



(подпись)

Челухин В.А.
(ФИО)

1 Общие положения

Рабочая программа дисциплины «Стандартизация защищённых автоматизированных систем» составлена в соответствии с требованиями федеральными государственными образовательными стандартами, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1509 от 01.12.2016, и основной профессиональной образовательной программы подготовки «Обеспечение информационной безопасности распределенных информационных систем» по направлению 10.05.03 "Информационная безопасность автоматизированных систем".

Задачи дисциплины	Формирование у обучаемых понимания роли процессов управления в обеспечении ИБ организаций, конкретных объектов и систем. Изучение основных методов классификации защищенных автоматизированных систем, подходов к проведению внутреннего и внешнего аудита Изучить основные методы построения и анализа алгоритмов для решения прикладных и научно-исследовательских задач Получить опыт практического применения знаний для решения прикладных и научно-исследовательских задач
Основные разделы / темы дисциплины	1. Автоматизированные системы. Классификация по требованиям информационной безопасности 2. Внутренний и внешний аудит информационной безопасности.

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

Процесс изучения дисциплины «Стандартизация защищённых автоматизированных систем» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 1):

Таблица 1 – Компетенции и планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	Перечень знаний	Перечень умений	Перечень навыков
Профессиональные			
способность применять нормативные правовые акты в профессиональной деятельности (ОПК-6);	З1(ОПК-6-1) знание основных актов по классификации автоматизированных систем	У1(ОПК-6-1) классифицировать автоматизированные системы	Н1(ОПК-6-1) использования нормативно-методических документов в практической деятельности
способность разрабатывать научно-техническую документацию, готовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных работ (ПК-7);	З1(ПК-7-1) типовых форм документов по классификации автоматизированных систем	У1(ПК-7-1) разрабатывать основные документы по классификации автоматизированных систем	Н1(ПК-7-1) разработки документов для подготовки к аттестации автоматизированных систем на соответствие требований по информационной безопасности

способностью формировать комплекс мер (правила, процедуры, методы) для защиты информации ограниченного доступа (ПК-23);	З1(ПК-23-1) основных процедур и методов проведения аудита	У1(ПК-23-1) участвовать в проведении внутренних и внешних проверок	Н1(ПК-23-1) проведения аудита информационных ресурсов
---	---	--	---

3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Стандартизация защищённых автоматизированных систем» изучается на 1 курсе(ах) в 2 семестре(ах).

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

1. Для освоения дисциплины необходимы знания, умения, навыки и (или) опыт практической деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплины «Введение в профессиональную деятельность»

Знания, умения и навыки, сформированные при изучении дисциплины «Стандартизация защищённых автоматизированных систем», будут востребованы при изучении последующих дисциплин «Организация и технология защиты конфиденциальной информации в информационных системах», «Управление информационной безопасностью»

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
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего	68
В том числе:	
занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками)	34
занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	34
Самостоятельная работа обучающихся и контактная работа , включающая групповые консультации, индивидуальную работу обучающихся с преподавателями (в том числе индивидуальные консультации); взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	40
Промежуточная аттестация обучающихся – Зачет с оценкой	

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	Семинарские (практические занятия)	Лабораторные занятия	
Раздел 1. Автоматизированные системы. Классификация по требованиям информационной безопасности. Тема 1. Автоматизированные системы. Классификация по требованиям информационной безопасности.	17		17	20

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			СРС
	Лекции	Семинарские (практические занятия)	Лабораторные занятия	
Основные понятия и определения. АСУТП, АУПП, АСЗИ, ТПЗАС.				
Раздел 2. Внутренний и внешний аудит информационной безопасности. Тема 2 РД Гостехкомиссии и другие документы регламентирующие действия с автоматизированными системами в сфере профессиональной деятельности.	17		17	20
ИТОГО по дисциплине	34		34	40

6 Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)

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

Таблица 4 – Рекомендуемое распределение часов на самостоятельную работу

Компоненты самостоятельной работы	Количество часов
Изучение теоретических разделов дисциплины	20
Подготовка к занятиям семинарского типа	20
	40

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. Комплексное обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем : учебное пособие для вузов / В. А. Челухин. – Комсомольск-на-Амуре : Изд-во Ком-сомольского-на-Амуре гос. техн. ун-та, 2014. – 207 с.
2. Жукова, М.Н. Управление информационной безопасностью. Ч.2.: учеб. пособие [Электронный ресурс] / М.Н. Жукова, В.Г. Жуков, В.В. Золотарёв. - Красноярск: Сиб. гос. аэрокосмич. ун-т, 2012.- 100 с. // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=463061>. - Загл. с экрана.
3. Шаньгин В. Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей: Учебное пособие [Электронный ресурс] / В.Ф. Шаньгин. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012. - 416 с. // ZNANIUM.COM: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=335362>. - Загл. с экрана
4. Котляров В.П. Проектное управление информационной безопасностью. Для студентов. Изд. – ИП Трещев И.А., г. Комсомольск-на-Амуре ISBN 978-5-4496-5006-1, 2018 – 143с.
5. Максимов, Н. В. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем [Электронный ресурс]: учебник / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. – 5–е изд., перераб. и доп. – М. : Форум: НИЦ ИНФРА–М, 2015. – 512с. // ZNANIUM.COM : электронно–библиотечная система. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php?>
6. Баранова, Е. К. Основы информатики и защиты информации [Электронный ресурс] : Учеб. пособие / Е. К. Баранова. - М. : РИОР : ИНФРА-М, 2013. - 183 с. // ZNANIUM.COM : электронная библиотечная система- Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/415501>, ограниченный. – Загл. с экрана

8.2. Дополнительная литература

- 1 Снедакер Сьюзан/ Управление IT-проектом, или Как стать полноценным СЮ: Пособие / Снедакер С., - 3-е изд., (эл.) - М.: ДМК Пресс, 2018. - 562 с.: . - (Управление проектами) ISBN 978-5-93700-065-1 // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/981774>
- 2 Вдовенко Л.А. Информационная система предприятия: Учебное пособие [Электронный ресурс]: / Л.А. Вдовенко, 2-е изд., пераб. и доп. - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 304 с. // ZNANIUM.COM: электронно-библиотечная система: 60x90 1/16 (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-9558-0329-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/501089>. - Загл. с экрана.
- 3 Информационная безопасность конструкций ЭВМ и систем [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Е.В. Глинская, Н.В. Чичварин. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 118 с. // ZNANIUM.COM: электронно-библиотечная система - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/925825>. - Загл. с экрана.
- 4 Смоленский, М. Б. Информационное право : учебник для вузов / М. Б. Смоленский, М. В. Алексеева. – Ростов н/Д : Феникс, 2015. – 223 с.
- 5 Защита информации: Учебное пособие [Электронный ресурс] / А.П. Жук, Е.П. Жук, О.М. Лепешкин, А.И. Тимошкин. - 2-е изд. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 392 с. // ZNANIUM.COM : электронная библиотечная система- Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/474838>, ограниченный. – Загл. с экрана

8.3 Методические указания для студентов по освоению дисциплины

Обучение дисциплине «Стандартизация защищённых автоматизированных систем» предполагает изучение курса на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проводятся в форме лекций и практических занятий.

Таблица 7 Методические указания к отдельным видам деятельности

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 практическим занятиям, изучение теоретических разделов дисциплины.

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 «Стандартизация защищённых автоматизированных систем» 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;

Контроль самостоятельной работы студентов и качество освоения дисциплины осуществляется посредством:

- представления в указанные контрольные сроки результатов выполнения заданий для текущего контроля;

8.4 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+
3. 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.

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

1. 1. Об информации, информационных технологиях и о защите информации: [Электронный ресурс] : федер. закон от 27 июля 2007 г. № 149-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
2. 2. О персональных данных : [Электронный ресурс] : федер. закон от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
3. 3. Сайт университета www.knastu.ru[Электронный ресурс]:. Раздел сотрудникам, документы СМК, режим доступа – свободный. Загл. с экрана
4. 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.

8.6 Лицензионное программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Таблица 5 – Перечень используемого программного обеспечения

Наименование ПО	Реквизиты
Microsoft® Windows Professional 7 Russian	Лицензионный сертификат № 46243844 от 09.12.2009
Open Office или аналог	Свободно-распространяемое
Операционная система Kali Linux или аналог	Свободно-распространяемое
Операционная система Ubuntu или аналог	Свободно-распространяемое
Обозреватель Google Chrome или аналог	Свободно-распространяемое

9 Организационно-педагогические условия

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и описанием 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 наиважнейшему 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)

10.3 Учебно-лабораторное оборудование

Таблица 6 – Перечень оборудования лаборатории

Аудитория	Наименование аудитории (лаборатории)	Используемое оборудование
202/5	Лаборатория программно-аппаратных средств защиты информации	<p>СЗИ НСД Secret Net, СЗИ НСД Dallas Lock, СЗИ НСД Страж NT, СЗИ НСД Щит РЖД, СЗИ НСД Аура, СЗИ НСД Криптон, СЗИ НСД Аккорд, ФИКС, Ревизор 1,2 как для операционных систем семейства Windows так и для Linux, Ревизор Сети 2.0, Анализатор сетевого трафика Астра, Агент инвентаризации сети, Сканер сетевой безопасности XSpider, Терьер, Secret Net Touch Memory Card, Криптон АМДЗ, Аккорд АМДЗ, КриптоПРО АРМ, CryptoPro CSP 3.6, VipNet firewall, Etoken PKI Client, Etoken, Ноутбук с Windows 7+проектор.</p> <p>16 ПЭВМ на базе процессоров не ниже Intel Pentium IV</p>
201/5	Лаборатория технических средств и методов защиты информации	<p>специализированное оборудование по защите информации от утечки по акустическому каналу и каналу побочных электромагнитных излучений и наводок: Соната АВ с оконечными устройствами (виброизлучатели, акустические излучатели), генератор шума электромагнитного поля ВетоМ, генератор ЛГШ 503, генератор Соната РС-1</p> <p>Технические средства контроля эффективности защиты информации от утечки по указанным каналам: Комплект измерительных антенн Альбатрос 3, селективный микровольтметр SMV 8,5, селективный микровольтметр SMV 11, комплекс Спрут-мини-А в комплекте с программным обеспечением, Unipan 233, ПЭВМ семейства Secret, Поисковый прибор ST033P Пиранья в комплекте с программным обеспечением.</p> <p>иное дополнительное оборудование: нелинейный локаатор NR-т, генератор сигналов АКИП 3410, комплект измерительных антенн Альбатрос, пробник напряжения СРФ-1, антенны DP-1 и DP-3, генераторы сигналов серии Г3 и Г4.</p> <p>Комплект тестовых программ Зебра для Windows, для MSVC лицензия номер 592</p>

10.4 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 №_201/5_, 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 здоровья, 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 СРЕДСТВ¹
по дисциплине

Стандартизация защищённых автоматизированных систем

Направление подготовки	<i>10.05.03 "Информационная безопасность автоматизированных систем"</i>
Направленность (профиль) образовательной программы	<i>Обеспечение информационной безопасности распределенных информационных систем</i>
Квалификация выпускника	<i>специалист по защите информации</i>
Год начала подготовки (по учебному плану)	<i>2019</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Технология обучения	<i>традиционная</i>

Курс	Семестр	Трудоемкость, з.е.
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>

Вид промежуточной аттестации	Обеспечивающее подразделение
<i>Зачет с оценкой</i>	<i>Кафедра ИБАС - Информационная безопасность автоматизированных систем</i>

¹ 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 дисциплине

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	Перечень знаний	Перечень умений	Перечень навыков
Профессиональные			
способность применять нормативные правовые акты в профессиональной деятельности (ОПК-6);	З1(ОПК-6-1) знание основных актов по классификации автоматизированных систем	У1(ОПК-6-1) классифицировать автоматизированные системы	Н1(ОПК-6-1) использования нормативно-методических документов в практической деятельности
способность разрабатывать научно-техническую документацию, готовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных работ (ПК-7);	З1(ПК-7-1) типовых форм документов по классификации автоматизированных систем	У1(ПК-7-1) разрабатывать основные документы по классификации автоматизированных систем	Н1(ПК-7-1) разработки документов для подготовки к аттестации автоматизированных систем на соответствие требований по информационной безопасности
способностью формировать комплекс мер (правила, процедуры, методы) для защиты информации ограниченного доступа (ПК-23);	З1(ПК-23-1) основных процедур и методов проведения аудита	У1(ПК-23-1) участвовать в проведении внутренних и внешних проверок	Н1(ПК-23-1) проведения аудита информационных ресурсов

Таблица 2 – Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
1. Автоматизированные системы. Классификация по требованиям информационной безопасности. Основные понятия и определения. АСУТП, АУПП, АСЗИ, ТПЗАС.	ОПК-6	Лабораторная работа	Умеет применять нормативные правовые акты в профессиональной деятельности

2. РД Гостехкомиссии и другие документы регламентирующие действия с автоматизированными системами в сфере профессиональной деятельности.	ПК-7	Лабораторная работа	Умеет разрабатывать научно-техническую документацию, готовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных работ
Темы 1,2	ПК-23	Зачет с оценкой	Показывает знания и умения по всем 2 темам Умеет формировать комплекс мер (правила, процедуры, методы) для защиты информации ограниченного доступа

2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, представлены в виде технологической карты дисциплины (таблица 3).

Таблица 3 – Технологическая карта

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
4 семестр				
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой				
1	Лабораторная работа 1	В течение семестра	10 баллов	10 баллов - студент правильно выполнил задание. Показал отличные знания, навыки и умения рамках освоенного учебного материала. 5 балла - студент выполнил задание с небольшими неточностями. Показал хорошие знания, навыки и умения рамках освоенного учебного материала. 3 балла - студент выполнил задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания, навыки и умения рамках освоенного учебного материала. 2 балла - при выполнении задания студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. 0 баллов – задание не выполнено.
2	Лабораторная работа 2	В течение семестра	10 баллов	10 баллов - студент правильно выполнил задание. Показал отличные знания, навыки и умения рамках освоенного учебного материала. 5 балла - студент выполнил задание с небольшими неточностями. Показал хорошие знания,

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
				<p>навыки и умения рамках освоенного учебного материала.</p> <p>3 балла - студент выполнил задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания, навыки и умения рамках освоенного учебного материала.</p> <p>2 балла - при выполнении задания студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний.</p> <p>0 баллов – задание не выполнено.</p>
3	Контрольная работа	В течение семестра	15 баллов	<p>15 баллов - студент правильно выполнил задания. 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 задания 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 неточностей.</p>
	Текущий контроль:		35 баллов	
	ИТОГО:		35 баллов	

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 текущего контроля успеваемости

Примеры вариантов заданий (задания являются вымышленными и требуют согласования с преподавателем в части наличия тех или иных сведений). При необходимости преподаватель может внести изменения в формулировки вариантов, предложить дополнительные варианты.

1. Автоматизированная система представляет собой систему диспетчеров такси (компьютеров несколько, но все пользователи имеют одинаковые права).
2. Автоматизированная система представляет собой систему управления кадрами и делами – специалисты отдела кадров (компьютеров несколько, но все пользователи имеют одинаковые права).
3. Автоматизированная система представляет собой систему обработки государственной тайны отдела по защите информации (компьютеров несколько, но все пользователи имеют одинаковые права).
4. Автоматизированная система представляет собой АРМ ректора университета (пользователь один).
5. Автоматизированная система представляет собой компьютер в лаборатории ФКТ.
6. Автоматизированная система представляет собой АРМ заведующего кафедрой, за которым работает заведующий и делопроизводитель.
7. Автоматизированная система представляет собой АРМ президента РФ.
8. Автоматизированная система представляет собой систему обработки информации о пользователях в сети (пользователь один – администратор).
9. Автоматизированная система представляет собой АРМ для приема при поселении в гостиницу (пользователей несколько).
10. Автоматизированная система представляет собой систему управления светофорным движением в городе (пользователей, как и АРМ несколько).

Лабораторные работы

Лабораторная работа 1.

По согласованию с преподавателем определить и оформить перечень сведений конфиденциального характера, описать технологический процесс обработки информации, описать модель разграничения доступа, описать систему полномочий и привилегий. Провести аудит ресурсов автоматизированной системы.

Лабораторная работа 2

Провести классификацию автоматизированной системы. Обязательно необходимо составить акт классификации, который утвердить у преподавателя, описать причины отнесения автоматизированной системы к тому или иному классу и ссылки на нормативные документы. Провести внешний аудит ресурсов автоматизированной системы. Предложить пути снижения класса защищенности с целью минимизации затрат на создание системы защиты информации и описать перспективы развития и оптимизации.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

Приведена примерная тематика контрольных работ. По согласованию с преподавателем задание может быть изменено, но в рамках курса.

Описать автоматизированную систему и провести подготовительные мероприятия к ее аттестации по требованиям по информационной безопасности. В качестве автоматизированной системы используется АРМ установленный либо в лаборатории программно-

аппаратных средств обеспечения информационной безопасности либо АРМ установленный в лаборатории защищенных автоматизированных систем.

