Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)**

Институт Информационных Технологий и Радиоэлектроники

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
_____ Галкин А.А.
«_06_» _07._____2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ
(наименование дисциплины)

направление подготовки / специальность

10.05.04 «Информационно-аналитические системы безопасности»
(код и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль) подготовки

Автоматизация информационно-аналитической деятельности
(направленность (профиль) подготовки))

г. Владимир

2022 год

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины *Информационные системы и технологии* является обеспечение профессиональной подготовки бакалавров в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебного плана специальности 10.05.04 «Информационно-аналитические системы безопасности»; формирование у студентов обобщенного представления о современных информационных технологиях.

Задачи курса заключаются в изучении вопросов: о понятийном аппарате информационных технологий (ИТ); классификации ИТ; информационных технологиях конечного пользователя; интеграции ИТ; сетевых ИТ, а также о технологиях открытых систем и т.д.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина *Информационные системы и технологии* относится к части, формируемой участниками образовательных отношений (код Б1.В.ДВ.01.01). В учебном плане предусмотрены виды учебной деятельности, обеспечивающие синтез теоретических лекций, лабораторных работ и самостоятельной работы студентов. Курс тесно взаимосвязан с другими дисциплинами данного цикла.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции *(код, содержание индикатора)*	Результаты обучения по дисциплине	
ПК-1 Способен обеспечить функционирование информационно-аналитической системы	ПК-1.1.1	Знать структуру и принципы работы современных и перспективных микропроцессоров	Тестовые вопросы
	ПК-1.1.2	Знать классификацию современных компьютерных систем, типовые структуры и принципы организации компьютерных сетей	
	ПК-1.1.3	Знать назначение, функции и обобщённую структуру операционных систем	
	ПК-1.1.4	Знать назначение и основные компоненты систем баз данных	
	ПК-1.1.5	Знать нормативную базу, регламентирующую создание и эксплуатацию специальных ИАС	
	ПК-1.1.6	Знать принципы эксплуатации и сопровождения ИАС	
	ПК-1.2.1	Уметь определять состав компьютера: тип процессора и его параметры, тип модулей памяти и их характеристики, тип видеокарты, состав и параметры периферийных устройств	
	ПК-1.2.2	Уметь применять типовые программные средства сервисного назначения и пользоваться сетевыми средствами для обмена данными, в том числе с использованием глобальной информационной сети интернет	

	ПК-1.2.3	Уметь применять защищенные протоколы, межсетевые экраны, средства обнаружения вторжений в компьютерные сети	
	ПК-1.2.4	Уметь осуществлять меры противодействия нарушениям сетевой безопасности с использованием программных и программно-аппаратных средств защиты информации	
	ПК-1.2.5	Уметь производить обслуживание компонентов обеспечивающей части ИАС на всех этапах их жизненного цикла	
	ПК-1.2.6	Уметь восстанавливать работоспособность компонентов обеспечивающей части ИАС при внештатных ситуациях	
	ПК-1.3.1	Владеть навыками применения технических и программных средств тестирования с целью определения исправности компьютера и оценки его производительности	
	ПК-1.3.2	Владеть навыками поиска информации в глобальной информационной сети Интернет	
	ПК-1.3.3	Владеть навыками подготовки документов в среде типовых офисных пакетов	
	ПК-1.3.4	Владеть навыками наладки ИАС на всех этапах их жизненного цикла	
	ПК-1.3.5	Владеть навыками обслуживания ИАС на всех этапах их жизненного цикла	
	ПК-1.3.6	Владеть навыками восстановления работоспособности ИАС при внештатных ситуациях	

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов

Тематический план
форма обучения – очная

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	*в форме практической подготовки*		
1	Введение в ИТ. Основные понятия. Эволюция ИТ и их роль в развитии общества.	3	1-2	4		4		4	
2	Классификация информационных технологий применительно к программному и техническому обеспечению информационно-телекоммуникационных систем и сетей.	3	3-4	4		4		4	

3	Введение в web-технологии разработки и функционирования систем (приложений, программно-аппаратных комплексов).	3	5-6	4		4	2	4	Рейтинг-контроль №1
4	Анализ типовых архитектурных решений web-приложений, использующих различные комбинации ИТ.	3	7-8	4		4	2	4	
5	Сценарные (скриптовые) технологии разработки и функционирования систем. Обзор особенностей соответствующих языков на примере JS, Ajax, jQuery.	3	9-10	4		4		4	
6	Обзор CSS, HTML5, XML технологий реализации web-приложений.	3	11-12	4		4		4	Рейтинг-контроль №2
7	Обзор технологий, основанных на использовании различных Framework. Архитектурные особенности.	3	12-14	4		4	2	4	
8	История развития технологии .Net Framework. Состав и функциональные особенности компонент .Net Framework 4.5.	3	15-17	4		4		4	
9	Обзор технологий разработки приложений на базе ASP.Net	3	18	4		4	2	4	Рейтинг-контроль №3
Всего за 3 семестр:		**108**		**36**		**36**		**36**	**Зачёт**
Наличие в дисциплине КП/КР		**нет**							
Итого по дисциплине		**108**		**36**		**36**		**36**	**Зачет**

Содержание лекционных занятий по дисциплине 3 семестр:

Раздел 1. Введение.

Тема 1. Основные понятия.

Эволюция ИТ и их роль в развитии общества.

Раздел 2. Классификация информационных технологий

Тема 1. Классификация информационных технологий применительно к программному и техническому обеспечению информационно-телекоммуникационных систем и сетей.

Обзор информационных технологий

Раздел 3. Введение в web-технологии

Тема 1. Введение в web-технологии разработки и функционирования систем Приложения, программно-аппаратные комплексы.

Тема 2. Анализ типовых архитектурных решений

Web-приложения, использующие различные комбинации IT.

Тема 3. Сценарные (скриптовые) технологии разработки и функционирования систем.

Обзор особенностей соответствующих языков на примере JS, Ajax, jQuery.

Тема 4. Обзор CSS, HTML5

XML технологии реализации web-приложений.

Раздел 4. SQL стандарт. Языки: DDL, DML, DQL, DCL, TCL, CCL.

Тема 1. Обзор технологий, основанных на использовании различных Framework.

Архитектурные особенности.

Раздел 5. История развития технологии .Net Framework.

Тема 1. Состав и функциональные особенности компонент .

Net Framework 4.5.

Тема 2. Обзор технологий разработки приложений. ASP.Net

Содержание лабораторных занятий по дисциплине

Лабораторная работа №1. Разработка web-приложения: основы JavaScript, интеграция в web-проект..

Лабораторная работа №2. Разработка web-приложения: операторы ветвлений и логические условия в JavaScript.

Лабораторная работа №3. Разработка web-приложения: типы переменных и доступные с ними методы и свойства; операторы циклов, switch, рекурсии, стеки в JavaScript.

Лабораторная работа №4. Разработка web-приложения: обработка событий и создание сценариев в JavaScript.

Лабораторная работа №5. Разработка web-приложения: использование Yandex API.

Лабораторная работа №6. Разработка web-приложения: использование jQuery.

Лабораторная работа №7. Разработка web-приложения: работа с XML через JavaScript.

Лабораторная работа №8. Разработка web-приложения: XMLHttpRequest(), навигация по XML, обзор возможностей работы с XML DOM.

Лабораторная работа № 9 Создание web-приложения на базе ASP.NET.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

5.1. Текущий контроль успеваемости 3 семестр:

Вопросы рейтинг-контроля №1:

- Технологии API на примере Yandex API: Общее понятие API, способ задания команды Yandex API в HTML, JavaSqript. Описание возможностей API для поиска информации в Интернет.
- Технологии API на примере Yandex API: Общее понятие API, способ задания команды Yandex API в HTML, JavaSqript. Описание возможностей Yandex API для поиска информации в социальных сетях.
- Технологии API на примере Google API: Общее понятие API, способ задания команды Google API в HTML, JavaSqript. Описание возможностей Google API для поиска информации в Интернет.
- Технологии API на примере Google API: Общее понятие API, способ задания команды Google API в HTML, JavaSqript. Описание возможностей Google API для работы с картами.
- Технологии API, представляемые компанией Microsoft: Общее понятие API, описание классов API от Microsoft. Примеры.
- Технологии разработки приложений с открытым кодом: понятие открытого кода, основные принципы разработки с открытым кодом, достоинства и недостатки технологии.
- Технология HTML DOM: расшифровать и дать определение для HTML и HTML DOM, сравнить модели HTML и HTML DOM. Перечислить основные объекты в составе технологии.
- Технология XML: расшифровать и дать определение для XML, сравнить типизированную и нетипизированную модели XML. Перечислить и описать основные объекты в составе XML.
- Технология COM: расшифровать и дать определение для COM, назначение COM, история появления и общая архитектура. Достоинства и недостатки COM.

Вопросы рейтинг-контроля №2:

- Технология COM: расшифровать и дать определение для COM, назначение COM, история появления и общая архитектура. Достоинства и недостатки COM.
- Технология DCOM: расшифровать и дать определение для DCOM, назначение DCOM, история появления и общая архитектура. Достоинства и недостатки DCOM.

- Технология CORBA: расшифровать и дать определение для CORBA, назначение CORBA, история появления и общая архитектура. Достоинства и недостатки CORBA.
- Технология JavaScript: назначение, история появления, особенности разработки программ с применением JavaScript. Достоинства недостатки JavaScript.
- Технология JQuery: назначение, история появления, особенности разработки программ с применением JQuery. Достоинства недостатки JQuery.
- Особенности разработки приложений под Android.
- Технология ADO.Net: расшифровать и дать определение для ADO, назначение ADO.Net, история появления и общая архитектура. Достоинства и недостатки ADO.Net.
- Общая характеристика .Net FrameWork 4.5. Перечислить и кратко описать основные библиотеки классов.

Вопросы рейтинг-контроля №3:

- Особенности разработки приложений под Android.
- Технология ADO.Net: расшифровать и дать определение для ADO, назначение ADO.Net, история появления и общая архитектура. Достоинства и недостатки ADO.Net.
- Общая характеристика .Net FrameWork 4.5. Перечислить и кратко описать основные библиотеки классов.
- История развития .Net FrameWork.
- Общая архитектура .Net FrameWork.
- Технология JavaScript: назначение, история появления, особенности разработки программ с применением JavaScript. Достоинства недостатки JavaScript.
- Технология JQuery: назначение, история появления, особенности разработки программ с применением JQuery. Достоинства недостатки JQuery.
- Особенности разработки приложений под Android.
- Технология ADO.Net: расшифровать и дать определение для ADO, назначение ADO.Net, история появления и общая архитектура. Достоинства и недостатки ADO.Net.
- Общая характеристика .Net FrameWork 4.5. Перечислить и кратко описать основные библиотеки классов.
- История развития .Net FrameWork.
- Общая архитектура .Net FrameWork.

5.2. Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

Перечень вопросов к зачёту

1. Технологии API на примере Yandex API: Общее понятие API, способ задания команды Yandex API в HTML, JavaSqript. Описание возможностей API для поиска информации в Интернет.
2. Технологии API на примере Yandex API: Общее понятие API, способ задания команды Yandex API в HTML, JavaSqript. Описание возможностей Yandex API для поиска информации в социальных сетях.
3. Технологии API на примере Google API: Общее понятие API, способ задания команды Google API в HTML, JavaSqript. Описание возможностей Google API для поиска информации в Интернет.
4. Технологии API на примере Google API: Общее понятие API, способ задания команды Google API в HTML, JavaSqript. Описание возможностей Google API для работы с картами.
5. Технологии API, представляемые компанией Microsoft: Общее понятие API, описание классов API от Microsoft. Примеры.
6. Технологии разработки приложений с открытым кодом: понятие открытого кода, основные принципы разработки с открытым кодом, достоинства и недостатки технологии.
7. Технология HTML DOM: расшифровать и дать определение для HTML и HTML DOM, сравнить модели HTML и HTML DOM. Перечислить основные объекты в составе технологии.

8. Технология XML: расшифровать и дать определение для XML, сравнить типизированную и нетипизированную модели XML. Перечислить и описать основные объекты в составе XML.
9. Технология COM: расшифровать и дать определение для COM, назначение COM, история появления и общая архитектура. Достоинства и недостатки COM.
10. Технология DCOM: расшифровать и дать определение для DCOM, назначение DCOM, история появления и общая архитектура. Достоинства и недостатки DCOM.
11. Технология CORBA: расшифровать и дать определение для CORBA, назначение CORBA, история появления и общая архитектура. Достоинства и недостатки CORBA.
12. Технология JavaScript: назначение, история появления, особенности разработки программ с применением JavaScript. Достоинства недостатки JavaScript.
13. Технология JQuery: назначение, история появления, особенности разработки программ с применением JQuery. Достоинства недостатки JQuery.
14. Особенности разработки приложений под Android.
15. Технология ADO.Net: расшифровать и дать определение для ADO, назначение ADO.Net, история появления и общая архитектура. Достоинства и недостатки ADO.Net.
16. Общая характеристика .Net FrameWork 4.5. Перечислить и кратко описать основные библиотеки классов.
17. История развития .Net FrameWork.
18. Общая архитектура .Net FrameWork.
19. Технология JavaScript: назначение, история появления, особенности разработки программ с применением JavaScript. Достоинства недостатки JavaScript.
20. Технология JQuery: назначение, история появления, особенности разработки программ с применением JQuery. Достоинства недостатки JQuery.
21. Особенности разработки приложений под Android.
22. Технология ADO.Net: расшифровать и дать определение для ADO, назначение ADO.Net, история появления и общая архитектура. Достоинства и недостатки ADO.Net.
23. Общая характеристика .Net FrameWork 4.5. Перечислить и кратко описать основные библиотеки классов.
24. История развития .Net FrameWork.

Общая архитектура .Net FrameWork.

5.3. Самостоятельная работа обучающегося.

Темы и задания для самостоятельной работы студентов:

1. Информационные технологии автоматизации и визуализации проектирования корпоративных систем.
2. Информационные технологии для разработки и сопровождения интернет-магазинов.
3. Информационные технологии для проведения оплат через Интернет.
4. Информационные технологии на основе Google-технологий, API социальных сетей по аутентификации.
5. Информационные технологии на основе Yandex-технологий, API социальных сетей по аутентификации.
6. Информационные технологии автоматизации моделирования систем.
7. Сценарные (скриптовые) технологии разработки и функционирования систем. Обзор особенностей соответствующих языков на примере JS, Ajax, jQuery.
8. Обзор CSS, HTML5, XML технологий реализации web-приложений.
9. Обзор технологий, основанных на использовании различных Framework. Архитектурные особенности.
10. История развития технологии .Net Framework. Состав и функциональные особенности компонент .Net Framework 4.5.
11. Обзор технологий разработки приложений на базе ASP.Net

12. ИТ проектирования и управления проектами современных автоматизированных информационных систем. Технологии управления версиями в условиях совместной разработки приложений.
13. Технологии проектирования и управления проектами на базе RUP.
14. Гибкие, экстремальные технологии проектирования и управления проектами на примере Agile, идеологии Scrum.
15. Технологии проектирования и управления проектами MSF/ARIS

Фонд оценочных материалов (ФОМ) для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ
		Наличие в электронном каталоге ЭБС
Основная литература*		
1. Базовые и прикладные информационные технологии: Учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 384 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0572-2, 500 экз.	2017	http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=428860
2. ИТ-инфраструктура [Электронный ресурс]: учеб. метод. пособие / Олейник А.И., Сизов А.В. - М. : ИД Высшей школы экономики, 2017	2017	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785759809586.html
3. Костров, Алексей Владимирович. Информационный менеджмент [Электронный ресурс] : оценка уровня развития информационных систем.— Электронные текстовые данные (1 файл: 1,74 Мб) .— Владимир : Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ), 2017 .— 125 с. : ил., табл. — Заглавие с титула экрана .— Электронная версия печатной публикации .— Библиогр.: с. 122-123 .— Свободный доступ в электронных читальных залах библиотеки .— Adobe Acrobat Reader .— ISBN 978-5-9984-0203-6	2017	http://e.lib.vlsu.ru/bitstream/123456789/2765/1/00275.pdf
Дополнительная литература		
1. Богданова, С.В. Информационные технологии учебное пособие / С.В. Богданова, А.Н. Ермакова. - Ставрополь: Сервисшкола, 2014. - 211 с.	2014	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5980031707.html
2. Новые информационные технологии. [Электронный ресурс] / Дьяконов В. П. - М. : СОЛОН-ПРЕСС, 2011.	2011	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785940745174.html
3. Баженова, Ирина Юрьевна. Языки программирования : учебник для высшего профессионального образования по направлениям "Фундаментальная информатика и информационные технологии" и "Информационная безопасность" / И. Ю. Баженова ; под ред. В. А. Сухомлина .— Москва : Академия, 2012 .— 358 с. : ил., табл. — (Высшее	2012	

профессиональное образование, Информационная безопасность) (Бакалавриат) .— Библиогр.: с. 351 .— ISBN 978-5-7695-6856-5. (5 экз.)		
4. Щербакова, Татьяна Филипповна. Вычислительная техника и информационные технологии : учебное пособие для вузов по направлению подготовки "Инфокоммуникационные технологии и системы связи" квалификации (степени) "бакалавр" и квалификации (степени) "магистр" / Т. Ф. Щербакова, С. В. Козлов, А. А. Коробков .— Москва : Академия, 2012 .— 302 с. : ил. — (Высшее профессиональное образование, Информатика и вычислительная техника) (Бакалавриат) .— Библиогр.: с. 300 .— ISBN 978-5-7695-8413-8. (7 экз.)	2012	
5. Петрунин Ю.Ю. Информационные технологии анализа данных. Data analysis: учебное пособие - 2-е изд.– КДУ, 2014.– 293 с. ISBN:978-5-98227-701-5.	2014	https://vlsu.bibliotech.ru

6.2. Периодические издания

1. Ежемесячный теоретический и прикладной научно-технический журнал «Информационные технологии». Режим доступа http://novtex.ru/IT/;

2. Журнал «Информационные технологии и вычислительные системы». Журнал выпускается при научно-методическом руководстве Отделения нанотехнологий и информационных технологий Российской академии наук и поддержке Российской ассоциации искусственного интеллекта. ISSN 2071-8632. Режим доступа http://www.jitcs.ru/index.php?option=com_content&view=article&id

6.3. Интернет-ресурсы

1. Внутривузовские издания ВлГУ.– Режим доступа: http://e.lib.vlsu.ru/
2. ИНТУИТ. Национальный открытый университет.– Режим доступа: http://www.intuit.ru/
3. Граничин О., Кияев В. Информационные технологии в управлении.– ИНТУИТ. Национальный открытый университет.– Режим доступа: http://www.intuit.ru/studies/courses/1055/271/info, в свободном доступе.
4. Технологии разработки современных информационных систем на платформе Microsoft.NET.– ИНТУИТ. Национальный открытый университет.– Режим доступа: http://www.intuit.ru/studies/courses/1162/285/info, в свободном доступе.
5. Васильев Р. Организация службы информационных технологий.– ИНТУИТ. Национальный открытый университет.– Режим доступа: http://www.intuit.ru/studies/courses/483/339/info, в свободном доступе.
6. Текстовый редактор с поддержкой синтаксиса JS, jQuery, XML, CSS, HTML, HTML5 и пр.
7. Android Studio, текущая версия (находится в открытом доступе).
8. Редактор UML (например, IBM Rational Rhapsody Modeler 7.5, находится в открытом доступе).

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Занятия проводятся в следующих аудиториях ВлГУ (корпус №2) по адресу г. Владимир, ул. Белоконской, д. 3.

ауд. 408-2, Лекционная аудитория, количество студенческих мест – 50, площадь 60 м2, оснащение: мультимедийное оборудование (интерактивная доска Hitachi FX-77WD, проектор BenQ MX 503 DLP 2700ANSI XGA), ноутбук Lenovo Idea Pad B5045

ауд. 427а-2, лаборатория сетевых технологий, количество студенческих мест – 14, площадь 36 м2, оснащение: компьютерный класс с 8 рабочими станциями Core 2 Duo E8400 с выходом в Internet, 3 маршрутизатора Cisco 2800 Series, 6 маршрутизаторов Cisco 2621, 6 коммутаторов Cisco Catalyst 2960 Series, 3 коммутатора Cisco Catalyst 2950 Series, коммутатор Cisco Catalyst Express 500 Series, проектор BenQ MP 620 P, экран настенный рулонный. Лицензионное программное обеспечение: операционная система Windows 7 Профессиональная, офисный пакет приложений Microsoft Office Профессиональный плюс 2007, бесплатно распространяемое программное обеспечение: линейка интегрированных сред разработки Visual Studio Express 2012, программный продукт виртуализации Oracle VM VirtualBox 5.0.4, симулятор сети передачи данных Cisco Packet Tracer 7.0, интегрированная среда разработки программного обеспечения IntelliJ IDEA Community Edition 15.0.3.

ауд. 427б-2, УНЦ «Комплексная защита объектов информатизации», количество студенческих мест – 15, площадь 52 м2, оснащение: компьютерный класс с 7 рабочими станциями Alliance Optima P4 с выходом в Internet, коммутатор D-Link DGS-1100-16 мультимедийный комплект (проектор Toshiba TLP X200, экран настенный рулонный), прибор ST-031P «Пиранья-Р» многофункциональный поисковый, прибор «Улан-2» поисковый, виброакустический генератор шума «Соната АВ 1М», имитатор работы средств нелегального съема информации, работающих по радиоканалу «Шиповник», анализатор спектра «GoodWill GSP-827», индикатор поля «SEL SP-75 Black Hunter», устройство блокирования работы систем мобильной связи «Мозайка-3», устройство защиты телефонных переговоров от прослушивания «Прокруст 2000», диктофон Edic MINI Hunter, локатор «Родник-2К» нелинейный, комплекс проведения акустических и виброакустических измерений «Спрут мини-А», видеорегистратор цифровой Best DVR-405, генератор Шума «Гном-3»,учебно-исследовательский комплекс «Сверхширокополосные беспроводные сенсорные сети» (Nano Xaos), сканирующий приемник «Icom IC-R1500», анализатор сетей Wi-Fi Fluke AirCheck с активной антенной. Лицензионное программное обеспечение: Windows 8 Профессиональная, офисный пакет приложений Microsoft Office Профессиональный плюс 2010, бесплатно распространяемое программное обеспечение: линейка интегрированных сред разработки Visual Studio Express 2012, инструмент имитационного моделирования AnyLogic 7.2.0 Personal Learning Edition, интегрированная среда разработки программного обеспечения IntelliJ IDEA Community Edition 14.1.4.

Рабочую программу составил: доцент кафедры ИЗИ к.т.н. Воронин А.А._____

Рецензент: Заместитель руководителя РАЦ ООО «ИнфоЦентр» к.т.н. Вертилевский Н.В_____

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ИЗИ

Протокол № 14 от 28.06.22 года
Заведующий кафедрой д.т.н., профессор_____/М.Ю. Монахов/

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии специальности 10.05.04 «Информационно-аналитические системы безопасности»

Протокол № 14 от 28.06.22 года
Председатель комиссии д.т.н., профессор_____/М.Ю. Монахов/

ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа одобрена на 20____ / 20____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _д.т.н., профессор_____/М.Ю. Монахов/__

(ФИО, подпись)

Рабочая программа одобрена на 20____ / 20____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _д.т.н., профессор_____/М.Ю. Монахов/__

(ФИО, подпись)

Рабочая программа одобрена на 20____ / 20____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _д.т.н., профессор_____/М.Ю. Монахов/__

(ФИО, подпись)

Рабочая программа одобрена на 20____ / 20____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _д.т.н., профессор_____/М.Ю. Монахов/__

(ФИО, подпись)

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ
в рабочую программу дисциплины
Информационные системы и технологии
образовательной программы специальности
10.05.04 «Информационно-аналитические системы безопасности»

Номер изменения	Внесены изменения в части/разделы рабочей программы	Исполнитель ФИО	Основание (номер и дата протокола заседания кафедры)
1			
2			

Заведующий кафедрой _____/М.Ю.Монахов/_____

Подпись *ФИО*