

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)

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ВлГУ

Председатель приемной комиссии

_____ Саралидзе А.М.

« 10 _____ 2018 г.



ПРОГРАММА
вступительных испытаний в магистратуру
по направлению 10.04.01 "Информационная безопасность"

1. Общие положения

Программа вступительных испытаний в магистратуру составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по 10.04.01 "Информационная безопасность" для оценки подготовки к обучению по основной образовательной программе данного курса в ВлГУ.

Программа содержит цели, задачи, формы проведения, оцениваемые компетенции, содержание (перечень вопросов) вступительных испытаний, критерии оценки, рекомендуемую литературу.

2. Цели и задачи вступительных испытаний

Вступительные испытания предназначены для определения практической и теоретической подготовленности, и, соответственно, уровня сформированности важнейших компетенций поступающего в магистратуру бакалавра либо специалиста. Испытания проводятся с целью определения соответствия знаний, умений и навыков требованиям обучения в магистратуре по направлению подготовки 10.04.01 "Информационная безопасность".

Задача испытаний - определение готовности и возможностей лица, поступающего в магистратуру, освоить выбранную магистерскую программу.

3. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения магистерской программы; оцениваемые компетенции

На вступительном испытании в магистратуру оценке подвергаются следующие компетенции:

| Компетенции из перечня компетенций в ФГОС ВО по направлению бакалавриата |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| способностью осознавать необходимость соблюдения Конституции Российской Федерации, прав и обязанностей гражданина своей страны, гражданского долга и проявления патриотизма |
| способностью осуществлять свою деятельность в различных сферах общественной жизни с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм |
| способностью уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные различия |
| способностью понимать и анализировать политические события, мировоззренческие, экономические и социально значимые проблемы и процессы, применять основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач |
| способностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе |
| способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность |
| способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности, готовностью и способностью к активной созидательной деятельности в условиях информационного противоборства |
| способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, владеть культурой мышления |
| способностью логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь, публично представлять собственные и известные научные результаты, вести дискуссии |
| способностью к чтению и переводу текстов по профессиональной тематике на одном из иностранных языков, владеть им на уровне не ниже разговорного |
| способностью к саморазвитию, самореализации, приобретению новых знаний, повышению своей квалификации и мастерства |

| |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| способностью критически оценивать свои достоинства и недостатки, определять пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков |
| общефессиональными: способностью использовать основные естественнонаучные законы, применять математический аппарат в профессиональной деятельности, выявлять сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности |
| способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, применять достижения информатики и вычислительной техники, перерабатывать большие объемы информации проводить целенаправленный поиск в различных источниках информации по профилю деятельности, в том числе в глобальных компьютерных системах |
| способностью использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности |
| способностью формировать комплекс мер по информационной безопасности с учетом его правовой обоснованности, административно-управленческой и технической реализуемости и экономической целесообразности |
| способностью организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по информационной безопасности, управлять процессом их реализации с учетом решаемых задач и организационной структуры объекта защиты, внешних воздействий, вероятных угроз и уровня развития технологий защиты информации |
| способностью организовать проведение и сопровождать аттестацию объекта на соответствие требованиям государственных или корпоративных нормативных документов |
| способностью использовать основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий |
| способностью определять виды и формы информации, подверженной угрозам, виды и возможные методы и пути реализации угроз на основе анализа структуры и содержания информационных процессов предприятия, целей и задач деятельности предприятия |
| эксплуатационная деятельность: способностью принимать участие в эксплуатации подсистем управления информационной безопасностью предприятия |
| способностью администрировать подсистемы информационной безопасности объекта |
| способностью выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию технических и программно-аппаратных средств защиты информации |
| проектно-технологическая деятельность: способностью участвовать в разработке подсистемы управления информационной безопасностью |
| способностью к проведению предварительного технико-экономического анализа и обоснования проектных решений по обеспечению информационной безопасности |
| способностью оформить рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов в области информационной безопасности |
| способностью применять программные средства системного, прикладного и специального назначения |
| способностью использовать инструментальные средства и системы программирования для решения профессиональных задач |
| способностью к программной реализации алгоритмов решения типовых задач обеспечения информационной безопасности |
| способностью собрать и провести анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности |
| экспериментально-исследовательская деятельность: способностью составить обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей деятельности |
| способностью применять методы анализа изучаемых явлений, процессов и проектных решений |
| способностью проводить анализ информационной безопасности объектов и систем с использованием отечественных и зарубежных стандартов |

| |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| способностью проводить эксперименты по заданной методике, обработку результатов, оценку погрешности и достоверности их результатов |
| способностью принимать участие в проведении экспериментально-исследовательских работ системы защиты информации с учетом требований по обеспечению информационной безопасности |
| способностью осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов по вопросам обеспечения информационной безопасности |
| организационно-управленческая деятельность: способностью разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления информационной безопасностью |
| способностью формировать комплекс мер (правила, процедуры, практические приемы и пр.) для управления информационной безопасностью |
| способностью принимать участие в организации контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программно-аппаратных, криптографических и технических средств защиты информации |
| способностью изучать и обобщать опыт работы других учреждений, организаций и предприятий в области повышения эффективности защиты информации |
| способностью участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности |
| способностью применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности в различных сферах деятельности |
| способностью организовать работу малого коллектива исполнителей с учетом требований защиты информации |
| способностью организовать мероприятия по охране труда и технике безопасности в процессе эксплуатации и технического обслуживания средств защиты информации |
| способностью организовать технологический процесс защиты информации в соответствии с правовыми нормативными актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службой по техническому и экспортному контролю |

В соответствии с требованиями образовательного стандарта ФГОС ВО, абитуриент должен:

знать:

- основные закономерности исторического процесса, этапы исторического развития России, место и роль России в истории человечества и в современном мире;
- основные разделы и направления философии, методы и приемы философского анализа проблем;
- основные экономические категории и закономерности, методы анализа экономических явлений и процессов, специфические черты функционирования хозяйственной системы на (микро- и макро-) уровнях, основные понятия экономической и финансовой деятельности отрасли и ее структурных подразделений;
- основы: российской правовой системы и законодательства, правового статуса личности, организации и деятельности органов государственной власти в Российской Федерации;
- характеристику основных отраслей российского права, правовые основы обеспечения национальной безопасности Российской Федерации;
- основные понятия и методы в области управленческой деятельности;
- основные понятия и методы математического анализа;
- основные понятия и методы аналитической геометрии;
- основные понятия и методы линейной алгебры и теории алгебраических систем;
- основные понятия и методы теории функций комплексного переменного;
- основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики;
- основные понятия и методы математической логики и теории алгоритмов, теории информации и кодирования;

- математические методы обработки экспериментальных данных;
- основные понятия, законы и модели механики;
- основные понятия, законы и модели электричества и магнетизма;
- основные понятия, законы и модели теории колебаний и волн, оптики, квантовой физики, физики твердого тела, статистической физики и термодинамики;
- особенности физических эффектов и явлений, используемых для обеспечения информационной безопасности;
- основные понятия информатики.
- место и роль информационной безопасности в системе национальной безопасности Российской Федерации;
- методы программирования и методы разработки эффективных алгоритмов решения прикладных задач;
- современные средства разработки и анализа программного обеспечения на языках высокого уровня;
- аппаратные средства вычислительной техники;
- операционные системы персональных ЭВМ;
- основы администрирования вычислительных сетей;
- системы управления базами данных;
- принципы построения информационных систем;
- структуру систем документационного обеспечения;
- основные нормативные правовые акты в области информационной безопасности и защиты информации, а также нормативные методические документы Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю в данной области;
- правовые основы организации защиты государственной тайны и конфиденциальной информации, задачи органов защиты государственной тайны;
- правовые нормы и стандарты по лицензированию в области обеспечения защиты государственной тайны и сертификации средств защиты информации;
- принципы и методы организационной защиты информации;
- технические каналы утечки информации, возможности технических разведок, способы и средства защиты информации от утечки по техническим каналам, методы и средства контроля эффективности технической защиты информации;
- принципы и методы противодействия несанкционированному информационному воздействию на вычислительные системы и системы передачи информации;
- принципы построения криптографических алгоритмов, криптографические стандарты и их использование в информационных системах;
- принципы организации информационных систем в соответствии с требованиями по защите информации;
- эталонную модель взаимодействия открытых систем, методы коммутации и маршрутизации, сетевые протоколы;
- сигналы электросвязи, принципы построения систем и средств связи;
- методы анализа электрических цепей;
- принципы работы элементов современной радиоэлектронной аппаратуры и физические процессы, протекающие в них;
- основы схемотехники;
- принципы и методы организационной защиты информации, создания систем охранно-тревожной сигнализации, систем контроля и управления доступом, охранного телевидения;
- технические каналы утечки информации, возможности технических разведок, способы и средства защиты информации от утечки по техническим каналам, методы и средства контроля эффективности технической защиты информации;
- принципы и методы противодействия несанкционированному информационному воздействию на вычислительные системы и системы передачи информации;

- современные компьютерные технологии и программное обеспечение для решения задач, связанных с процедурами обработки аналитической информации и поиском информации.

уметь:

- использовать в практической деятельности правовые знания;
- анализировать и составлять основные правовые акты и осуществлять правовую оценку информации, используемых в профессиональной деятельности, предпринимать необходимые меры по восстановлению нарушенных прав;
- анализировать мировоззренческие, социально и лично значимые философские проблемы, проводить исторический анализ событий, анализировать и оценивать социальную информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа;
- оценивать эффективность управленческих решений и анализировать экономические показатели деятельности подразделения;
- использовать математические методы и модели для решения прикладных задач;
- применять основные законы физики при решении прикладных задач;
- использовать программные и аппаратные средства персонального компьютера.
- выбирать необходимые инструментальные средства для разработки программ в различных операционных системах и средах;
- составлять, тестировать, отлаживать и оформлять программы на языках высокого уровня, включая объектно-ориентированные;
- формулировать и настраивать политику безопасности распространенных операционных систем, а также локальных вычислительных сетей, построенных на их основе;
- осуществлять меры противодействия нарушениям сетевой безопасности с использованием различных программных и аппаратных средств защиты;
- анализировать и оценивать угрозы информационной безопасности объекта;
- применять отечественные и зарубежные стандарты в области компьютерной безопасности для проектирования, разработки и оценки защищенности компьютерных систем;
- пользоваться нормативными документами по защите информации;
- применять на практике методы анализа электрических цепей;
- методикой анализа сетевого трафика, результатов работы средств обнаружения вторжений;
- навыками выявления и уничтожения компьютерных вирусов;
- навыками работы с нормативными правовыми актами;
- методами и средствами выявления угроз безопасности автоматизированным системам;
- навыками организации и обеспечения режима секретности;
- методами технической защиты информации;
- методами формирования требований по защите информации;
- методами расчета и инструментального контроля показателей технической защиты информации;
- навыками чтения электронных схем;
- методами анализа и формализации информационных процессов объекта и связей между ними;
- методами организации и управления деятельностью
- служб защиты информации на предприятии;
- методиками проверки защищенности объектов информатизации на соответствие требованиям нормативных документов;
- профессиональной терминологией;
- анализировать и формализовать задачи своей профессиональной деятельности (научно-исследовательские, экспертно-аналитические, организационно-управленческие и др.) и

выбирать адекватные пути и методы для их решения; квалифицированно применять полученные знания;

- анализировать и оценивать угрозы информационной безопасности объекта, оценивать и разрабатывать мероприятия по повышению уровня технической защиты информации;
- формировать комплекс мер по информационной безопасности с учетом его технической обоснованности и реализуемости;
- осуществлять изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов по вопросам обеспечения информационной безопасности.

владеть:

- иностранным языком в объеме, необходимом для возможности получения информации по профессиональной тематике, и навыками устной речи;
- навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения;
- навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений;
- навыками критического восприятия информации;
- навыками поиска нормативной правовой информации, необходимой для профессиональной деятельности;
- навыками обоснования, выбора, реализации и контроля результатов управленческого решения;
- методами количественного анализа процессов обработки, поиска и передачи информации;
- навыками проведения физического эксперимента и обработки его результатов;
- навыками поиска информации в глобальной информационной сети Интернет и работы с офисными приложениями (текстовыми процессорами, электронными таблицами, средствами подготовки презентационных материалов, СУБД и т.п.).
- методами и средствами выявления угроз безопасности автоматизированным системам;
- навыками организации и обеспечения режима секретности;
- методами технической защиты информации;
- методами формирования требований по защите информации;
- методами расчета и инструментального контроля показателей технической защиты информации;
- профессиональной терминологией;
- навыками безопасного использования технических средств в профессиональной деятельности.
- навыками поиска технической информации, необходимой для профессиональной деятельности, обоснования, выбора, реализации и контроля результатов в профессиональной деятельности;
- квалифицированно использовать сетевые ресурсы с целью организации интерактивного взаимодействия, а также поиска и передачи информации в локальных и глобальных информационных сетях.

4. *Формы проведения вступительных испытаний*

Проведение вступительного испытания предусмотрено правилами приема для поступающих в магистратуру ВлГУ и является необходимым условием для зачисления в магистратуру.

Вступительные испытания в магистратуру проводятся в форме письменного экзамена (теста профессиональной направленности), включающего задания трех типов: 1) задания с несколькими вариантами ответов, лишь один из которых правильный; 2) задания с несколькими правильными вариантами ответов; 3) задания с развернутым ответом - варианты ответов не предложены, абитуриент должен кратко (или развернуто) ответить на вопрос.

| № | Тип задания | Кол-во вопросов | Общее количество баллов |
|-------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------|
| 1 | Задание с несколькими вариантами ответов, лишь один из которых правильный | 10 | 20 |
| 2 | Задание с несколькими правильными вариантами ответов | 10 | 50 |
| 3 | Задание с развернутым ответом | 3 | 30 |
| ИТОГО | | | 100 |

| Номер типа задания | Пример задания | Пример вариантов ответов | Баллы |
|--------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1 | Что понимается под безошибочностью данных? | А. Свойство данных не иметь скрытых случайных ошибок В. Свойство данных не иметь противоречий в собственной структуре С. Свойство данных соответствовать области их применения D. Свойство данных не иметь явных ошибок | 2 |
| 2 | Что относится к первоочередным задачам защиты информации? | А. Обеспечение целостности информационных ресурсов (ИР) и поддерживающей инфраструктуры В. Обеспечение конфиденциальности ИР и поддерживающей инфраструктуры С. Обеспечение доступности ИР и поддерживающей инфраструктуры D. Обеспечение надежности ИР и поддерживающей инфраструктуры E. Обеспечение качества ИР и поддерживающей инфраструктуры | 5 |
| 3 | Дать развернутое определение понятия «государственная тайна». | | 10 |

5. Критерии оценивания задания каждого типа

Результаты вступительных испытаний оцениваются по стобальной шкале и определяется по сумме баллов, набранных поступающим при ответах на задания.

| № | Тип задания | Кол-во вопросов | Кол-во баллов за одно задание | Общее кол-во баллов |
|-------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------|---------------------|
| 1 | Задание с несколькими вариантами ответов, лишь один из которых правильный | 10 | 2 | 20 |
| 2 | Задание с несколькими правильными вариантами ответов | 10 | 5 | 50 |
| 3 | Задание с развернутым ответом | 3 | 10 | 30 |
| ИТОГО | | | | 100 |

Критерии оценивания задания с развернутым ответом:

| Кол-во баллов за одно задание | Критерий |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 10 | Полный, развернутый ответ |
| 8 | Развернутый ответ с неточностями, не влияющими на содержательную часть |
| 5 | Неполный ответ |

Критерии оценивания задания с несколькими вариантами ответов, лишь один из которых правильный:

| Кол-во баллов за одно задание | Критерий |
|-------------------------------|--------------------|
| 2 | Правильный ответ |
| 0 | Неправильный ответ |

Критерии оценивания задания с несколькими правильными вариантами ответов

| Кол-во баллов за одно задание | Критерий |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 5 | Выбраны все правильные варианты ответа |
| 3 | Выбраны часть правильных вариантов ответа, неправильных не выбрано |
| 1 | Выбраны часть правильных и неправильных вариантов ответа |
| 0 | Нет правильных вариантов ответа |

6. Содержание вступительных испытаний

1. Место информационной безопасности в системе национальной безопасности.
2. Современная концепция информационной безопасности.
3. Цели и концептуальные основы защиты информации.
4. Критерии, условия и принципы отнесения информации к защищаемой.
5. Классификация конфиденциальной информации по видам тайны и степеням конфиденциальности.
6. Понятие и структура угроз защищаемой информации.
7. Источники, виды и методы дестабилизирующего воздействия на защищаемую информацию.
8. Причины, обстоятельства и условия, вызывающие дестабилизирующее воздействие на защищаемую информацию.
9. Виды уязвимости информации и формы ее проявления.
10. Каналы и методы несанкционированного доступа к конфиденциальной информации.
11. Системы защиты информации.
12. Основные подходы к защите данных от несанкционированного доступа.
13. Методы и средства ограничения доступа к компонентам ЭВМ.
14. Модели разграничения доступа.
15. Криптографические стандарты и их использование в информационных системах.
16. Технические каналы утечки информации.
17. Способы и средства защиты информации от утечки по техническим каналам.
18. Основные нормативные правовые акты в области информационной безопасности и защиты информации.
19. Отечественные и зарубежные стандарты в области компьютерной безопасности.
20. Принципы и методы организационной защиты информации.
21. Эталонная модель взаимодействия открытых систем.
22. Политика безопасности.

23. Методы и средства обнаружения уязвимостей в корпоративных компьютерных сетях.
24. Лицензирование и сертификация в области защиты информации.
25. Комплексные системы защиты информации.
26. Обоснование основных требований к системе защиты информации.

7. Рекомендуемая литература для подготовки

а) Основная литература:

- Тельный, А.В. Технические средства охраны : практикум для вузов / А. В. Тельный ; Владимирский государственный университет (ВлГУ) ; под ред. М. Ю. Монахова — Владимир:2012 —139с. ISBN 978-5-9984-00300-2;
- Обеспечение информационной безопасности деятельности учебного заведения / В.А. Шевцов, В.П. Мельников, А.И. Куприянов, А.М. Петраков; под ред. проф. В.П. Мельникова.- М.: Вузовская книга, 2012.
- Серия «Вопросы управление информационной безопасностью». Часть 1: Основы управления информационной безопасностью Учебное пособие, для вузов / А.П. Курило, Н. Г. Милославская, М.Ю. Сенаторов, А.И. Толстой. - М.: Горячая линия-Телеком, 2012. - 206 с.
- Серия «Вопросы управления информационной безопасностью». Часть 2: Управление рисками информационной безопасности: Учебное пособие для вузов / Н. Г. Милославская, М.Ю. Сенаторов, А.И. Толстой. - М.: Горячая линия-Телеком, 2012. - 113 с.
- Тельный, А.В.. Инженерно-техническая защита информации. Системы охранного телевидения : учебное пособие / А. В. Тельный ; Владимирский государственный университет (ВлГУ) ; под ред. М. Ю. Монахова .— Владимир 2013 .— 143 с.
- Защита информации: Учебное пособие / А.П. Жук, Е.П. Жук, О.М. Лепешкин, А.И. Тимошкин. - 2-е изд. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 392 с. ISBN 978-5-369-01378-6 Режим доступа: <http://znanium.com/>
- Защита информации: Учебное пособие / А.П. Жук, Е.П. Жук, О.М. Лепешкин, А.И. Тимошкин. - 2-е изд. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 392 с. ISBN 978-5-369-01378-6, Режим доступа: <http://znanium.com/>
- Информационная безопасность: защита и нападение / Бирюков А.А. - М. : ДМК Пресс, 2012. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785940746478.html>. 474 с.
- Региональная и национальная безопасность: Учебное пособие / А.Б. Логунов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 457 с.: ISBN 978-5-9558-0310-4, Режим доступа: <http://znanium.com/>
- Кнауб, Л. В. Теоретико-численные методы в криптографии: Учеб. пособие / Л. В. Кнауб, Е. А. Новиков, Ю. А. Шитов. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2012. - 160 с. Режим доступа: <http://znanium.com/>
- Каратунова, Н. Г. Защита информации. Курс лекций : Учебное пособие / Н. Г. Каратунова. - Краснодар: КСЭИ, 2014. - 188 с. - Режим доступа: <http://www.znanium.com> Режим доступа: <http://znanium.com/>
- Мишин Д.В. Анализ защищенности распределенных информационных систем. Идентификация ресурсов корпоративной сети передачи данных : практикум для вузов по направлению "Информационная безопасность" / Д. В. Мишин, Ю. М. Монахов ; Владимирский государственный университет (ВлГУ) .— Владимир : 2012 .— 94 с. ISBN 978-5-9984-0295-1.
- "Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: учебник / А.П. Пятибратов, Л.П. Гудыно, А.А. Кириченко; под ред. А.П. Пятибратова. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Финансы и статистика, 2014." - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279032853.html> 736 с.

- Информационная безопасность компьютерных систем и сетей: Учебное пособие / В.Ф. Шаньгин. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 416 с.: ISBN 978-5-8199-0331-5, Режим доступа: <http://znanium.com/>

б) Дополнительная литература:

- Василенко О.Н. Теоретико-числовые алгоритмы в криптографии. М.: МЦНМО, 2007-328 с.
- Глухов М.М., Круглов И.А., Пичкур А.Б., Черемушкин А.В. Введение в теоретико-числовые методы криптографии. СПб: Лань, 2011. - 400 с.
- Зайцев А.П., Шелупанов А.А., Мещеряков Р.В. и др. Технические средства и методы защиты информации: учеб. пособие для студентов вузов. Под ред. Зайцева А.П. и Шелупанова А.А.. Изд. 4-е испр. и доп. - М.: Горячая линия-Телеком, 2009.
- Соколов А.Н., Кириллов В.М. Физические основы технических средств обеспечения информационной безопасности: Учебное пособие: Рекомендовано УМО вузов по образованию в области информационной безопасности в качестве учебного пособия для студентов высших учебн. заведений. М.: Гелиос АРВ, 2011.- 224 с.
- Хорев П.В. Программно-аппаратная защита информации: учебное пособие / П.Б. Хорев. - М.: ФОРУМ, 2009 - 352 с. Ил.
- Башлы, П. Н. Информационная безопасность и защита информации: Учебник / П. Н. Башлы, А. В. Бабаш, Е. К. Баранова. - М.: РИОР, 2013. - 222 с. - ISBN 978-5-369-01178-2, Режим доступа: <http://znanium.com/>
- Соколов, А.И. Технические средства защиты информации : технические каналы утечки информации : учебное пособие / А. И. Соколов, М. Ю. Монахов ; ВлГУ .— Владимир:, 2007 .— 71 с.
- Информационная безопасность и защита информации: Учебное пособие/Баранова Е. К., Бабаш А. В., 3-е изд. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 322 с. ISBN 978-5-369-01450-9. Режим доступа: <http://znanium.com/>
- Бугаков, В.П. Технические средства охраны : системы контроля и управления доступом : учебное пособие / В. П. Бугаков, А. В. Тельный ; Владимирский государственный университет (ВлГУ) .— Владимир : 2007 .— 147 с. :
- Моделирование системы защиты информации: Практикум: Учебное пособие / Е.К.Баранова, А.В.Бабаш - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2016 - 120 с.: Режим доступа: <http://znanium.com/>
- Файман, О.И. Правовое обеспечение информационной безопасности : учебное пособие / О. И. Файман, В. А. Граник, М. Ю. Монахов ; Владимирский государственный университет (ВлГУ) .— Владимир : 2010 .— 86 с. ISBN 978-5-9984-0020-9
- Петров С.В. Информационная безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Петров С.В., Кисляков П.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Ар Букс, 2015.— 326 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/33857>
- Кнауб, Л. В. Теоретико-численные методы в криптографии : Учеб. пособие / Л. В. Кнауб, Е. А. Новиков, Ю. А. Шитов. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2011. - 160 с. - ISBN 978-5-7638-2113-7.Режим доступа: <http://znanium.com/>
- Практическая криптография: алгоритмы и их программирование / Аграновский А.В., Хади Р.А. - М. : СОЛОН-ПРЕСС, 2009. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5980030026.html> 256 с. ISBN 5-98003-002-6.
- Цифровая стеганография / В.Г. Грибунин, И.Н. Оков, И.В. Туринцев - М. : СОЛОН-ПРЕСС, 2009. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5980030115.html> 272 с.
- Воронин А.А. Вычислительные сети : учебное пособие / А. А. Воронин ; Владимирский государственный университет (ВлГУ) .— Владимир : 2011 .— 87 с. ISBN 978-5-9984-0179-А

- Основы информационных и телекоммуникационных технологий. Сетевые информационные технологии : учеб. пособие / В.Б. Попов. - М. : Финансы и статистика, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5279030139.html> 224 с.
- Введение в сетевые технологии: Элементы применения и администрирования сетей: учеб. пособие / С.В. Никифоров.- 2-е изд. - М. : Финансы и статистика, 2007. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279032808.html> 224 с.

в) Периодические издания

1. Журнал «Вопросы защиты информации». Режим доступа: http://ivimi.ru/editions/detail.php?SECTION_ID=155/;
2. Журнал "Information Security/Информационная безопасность". Режим доступа: <http://www.itsec.ru/insec-about.php>.
3. Ежемесячный теоретический и прикладной научно-технический журнал «Информационные технологии». Режим доступа <http://novtex.ru/IT/>.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Образовательный сервер кафедры ИЗИ.– Режим доступа: <http://edu.izi.vlsu.ru>
2. ИНТУИТ. Национальный открытый университет.– Режим доступа: <http://www.intuit.ru/>

Программу вступительных испытаний в магистратуру составил

д.т.н., проф. Можаков М.Ю.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ИЗИ
протокол № 1 от 30.08.18 года.

Заведующий кафедрой ИЗИ

М.Ю. Можаков

Согласовано:

Директор института

ИТР

А.А. Талан