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

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой ИЗИ
_____ М.Ю. Монахов
"28" 12 2016 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ДЛЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ В СЕМЕСТРЕ МАГИСТРАНТОВ

Направление подготовки 10.04.01 Информационная безопасность

Программа подготовки _____

Уровень высшего образования магистратура

Форма обучения очная

Владимир 2016

1. Общие положения

Фонд оценочных средств для научно-исследовательской работы (НИР) в семестре магистрантов 10.04.01 «Информационная безопасность» направлен на установление соответствия уровня профессиональной подготовки студентов требованиям ФГОС ВО по направлению 10.04.01 «Информационная безопасность».

Целью проведения промежуточной аттестации студентов по результатам НИР в семестре является оценка сформированности компетенций и определение соответствия результатов освоения обучающимися ОПОП соответствующим требованиям ФГОС ВО. Промежуточная аттестация для НИР в семестре магистрантов 10.04.01 «Информационная безопасность» включает защиту студентом НИР с предоставлением отчета.

Нормативно-правовое обеспечение ФОС для НИР в семестре магистрантов.

ФОС для НИР в семестре магистрантов разработан на основании следующих документов:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного Приказом Минобрнауки РФ от 19.12.2013г. № 1367;
- Письма Минобразования РФ от 16.05.2002 г. № 14-55-353 ин/15 «О методике создания оценочных средств для итоговой государственной аттестации выпускников вузов»;
- Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденного Приказом Минобрнауки РФ от 29. 06. 2015 г. № 636;
- Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность;
- Положение о разработке фонда оценочных средств (ФОС) государственной итоговой аттестации (ГИА), (решение НМС ВлГУ, протокол №9 от 19.05.2016) и утвержденное приказом ВлГУ от 08.06.2016 №260/1;
- Устава ВлГУ и других нормативных локальных актов ВлГУ.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении НИР в семестре, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы в соответствии с ФГОС ВО

В результате прохождения НИР в семестре обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общекультурные (универсальные) и профессиональные компетенции:

Состав компетенций и планируемые результаты

Коды компетенции	Результаты освоения ООП *Содержание компетенций*	Перечень планируемых результатов при прохождении НИР
ОК-2	способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения	**знать:** содержание и взаимосвязь основных принципов, законов, понятий и категорий гуманитарных, социальных и экономических наук; основные этапы развития философской мысли, основную проблематику и структуру философского знания. **уметь:** использовать принципы, законы и методы гуманитарных, социальных и экономических наук для решения профессиональных задач; анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы; анализировать современные общественные процессы, опираясь на принципы историзма и научной объективности. **владеть:** основными методами научного познания; навыками поиска нормативной правовой информации. необходимой для профессиональной деятельности; методами теоретического исследования физических явлений и процессов; навыками проведения физического эксперимента и обработки его результатов; навыками решения типовых математических задач численными методами с использованием средств вычислительной техники.
ОПК-2	способность к самостоятельному обучению и применению новых методов исследования профессиональной деятельности	**знать:** экономическое планирование и прогнозирование, методику оценки хозяйственной деятельности (применительно к отрасли обеспечения информационной безопасности); основные теоретико-числовые методы применительно к задачам защиты информации; физические основы функционирования технических средств и систем обработки и передачи информации; методы концептуального проектирования технологий обеспечения информационной безопасности. **уметь:** применять теоретико-числовые методы для оценки криптографических свойств систем защиты информации; применять системы компьютерной математики для решения типовых задач; применять на практике методы физики при исследовании технических каналов утечки информации. **владеть:** приемами экономического анализа и планирования, навыками реализации и контроля результатов управленческого решения по экономическим критериям; методами проведения физического эксперимента при выявлении технических каналов утечки информации.
ПК-3	способность проводить обоснование состава, характеристик и функциональных возможностей систем и средств обеспечения информационной безопасности объектов защиты на основе российских и международных стандартов	**Знать:** цели, задачи и принципы построения системы защиты информации; - требования, предъявляемые к системе защиты информации; - этапы разработки комплексной системы защиты информации; - первоочередные мероприятия по обеспечению безопасности информационных ресурсов организации; - перечень вопросов ЗИ, требующих документационного закрепления; - виды контроля функционирования системы защиты информации на предприятии; физические основы образования технических каналов утечки информации; основные принципы организации технического, программного и информационного обеспечения защищенных информационных систем; методы концептуального проектирования технологий обеспечения информационной безопасности. **Уметь:** определять состав защищаемой информации предприятия; - синтезировать структуру комплексной системы защиты информации; - оценивать

		эффективность системы защиты информации; самостоятельно строить вероятностные модели применительно к практическим задачам и производить статистическую оценку адекватности полученной модели и реальных задач; применять системы компьютерной математики для решения типовых задач; применять на практике методы физики при исследовании технических каналов утечки информации; осуществлять выбор функциональной структуры системы обеспечения информационной безопасности; обосновывать принципы организации технического, программного и информационного обеспечения информационной безопасности; организовывать работы по совершенствованию, модернизации и унификации технологий обеспечения информационной безопасности. **Владеть:** информацией о факторах, определяющие необходимость защиты территории и здания предприятия;-информацией о взаимодействии между субъектами, защищающими и использующими информацию ограниченного доступа; информацией о структуре технического задания на создание комплексной системы защиты информации на предприятии; методикой выявления и оценки источников, способов и результатов дестабилизирующего воздействия на информацию; -методикой определения возможностей несанкционированного доступа к защищаемой информации; методикой разработке модели комплексной системы защиты информации; методами проведения физического эксперимента при выявлении технических каналов утечки информации; навыками управления информационной безопасностью простых объектов
ПК-5	способность анализировать фундаментальные и прикладные проблемы информационной безопасности в условиях становления современного информационного общества	**Знать:** понятийно-категориальный аппарат информационной безопасности; возможности, состояние и перспективы развития информационных технологий; основной инструментарий в виде программного обеспечения для деловых применений при анализе, проектировании и прогнозировании; назначение, принципы работы средств новых информационных технологий; сетевые информационные технологии; качественные и количественные методы описания информационных технологий; физические основы функционирования технических средств и систем обработки и передачи информации; физические основы образования технических каналов утечки информации; основные принципы организации технического, программного и информационного обеспечения защищенных информационных систем; методы концептуального проектирования технологий обеспечения информационной безопасности. **Уметь:** ставить и решать типовые задачи с помощью современных информационных технологий; применять на пользовательском уровне основные средства новых информационных технологий в профессиональной деятельности; использовать информационно-поисковые средства локальных и глобальных вычислительных и информационных сетей; применять системы компьютерной математики для решения типовых задач; применять на практике методы физики при исследовании технических каналов утечки информации; осуществлять выбор функциональной структуры системы обеспечения информационной безопасности; обосновывать принципы организации технического,

		программного и информационного обеспечения информационной безопасности; организовывать работы по совершенствованию, модернизации и унификации технологий обеспечения информационной безопасности. **Владеть:** навыками применения современных информационных технологий к текущим реальным ситуациям, основными классификациями информационных систем, навыками развертывания основных программных комплексов и программ, реализующих ту или иную информационную технологию; навыками аналитического и численного решения задач математической статистики.
ПК-6	способность осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методов и средств решения задачи, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок	**Знать:** основные категории и понятия информационно-аналитической работы, принципы и методы ее ведения; источники специальной информации; методы оценивания ее достоверности; виды информационных моделей и способы их построения; методы накопления специальной информации; методы подготовки специальной информации; методы выработки и принятия информационного решения; виды отчетно-информационных документов, методы их подготовки; основные математические методы исследования случайных процессов; основные теоретико-числовые методы применительно к задачам защиты информации; физические основы функционирования технических средств и систем обработки и передачи информации; физические основы образования технических каналов утечки информации; методы концептуального проектирования технологий обеспечения информационной безопасности. **Уметь:** использовать руководящие, нормативные и методические документы по организации информационно-аналитической работы; - использовать справочную и научную литературу по тематике решаемых информационных задач; оценивать специальную информацию, систематизировать ее, принимать решения о ее дальнейшем использовании; разрабатывать основные виды отчетно-информационных документов; применять средства автоматизации информационно-аналитической работы; использовать разнородные источники сведений, отчетно-информационные документы добывающих органов различных видов, в том числе на иностранном языке; применять теоретико-числовые методы для оценки криптографических свойств систем защиты информации; применять системы компьютерной математики для решения типовых задач; использовать физические эффекты для обеспечения технической защиты информации; применять на практике методы физики при исследовании технических каналов утечки информации; осуществлять выбор функциональной структуры системы обеспечения информационной безопасности; обосновывать принципы организации технического, программного и информационного обеспечения информационной безопасности; организовывать работы по совершенствованию, модернизации и унификации технологий обеспечения информационной безопасности. **Владеть:** Основными системными подходами к определению целей, задач информационно-аналитической работы и источников специальной информации; информацией о современных и перспективных системах автоматизации информационно-аналитической работы; навыками

		аналитического и численного решения задач математической статистики; методами проведения физического эксперимента при выявлении технических каналов утечки информации.
ПК-7	способность проводить экспериментальные исследования защищенности объектов с применением соответствующих физических и математических методов, технических и программных средств обработки результатов эксперимента	**знать:** основные классификационные признаки экспериментов; основные элементы научно-технического эксперимента; приемы выбора основных факторов эксперимента и технологию построения факторных планов, основные виды регрессионных экспериментов, основные типы оптимальных экспериментов; основные типы статистических задач и математические методы их решения; основные математические методы исследования случайных процессов; основные теоретико-числовые методы применительно к задачам защиты информации; физические основы функционирования технических средств и систем обработки и передачи информации; физические основы образования технических каналов утечки информации; основные принципы организации технического, программного и информационного обеспечения защищенных информационных систем; методы концептуального проектирования технологий обеспечения информационной безопасности. **уметь:** проводить классификацию экспериментов; выбирать необходимые факторы и составлять факторные планы экспериментов различного вида; строить системы базисных функций, делать точечные оценки параметров регрессионной модели; анализировать свойства оценок параметров регрессионной модели; выполнять оптимальное планирование экспериментов с использованием различных критериев; самостоятельно строить вероятностные модели применительно к практическим задачам и производить статистическую оценку адекватности полученной модели и реальных задач; применять теоретико-числовые методы для оценки криптографических свойств систем защиты информации; применять системы компьютерной математики для решения типовых задач; использовать физические эффекты для обеспечения технической защиты информации; осуществлять выбор функциональной структуры системы обеспечения информационной безопасности; обосновывать принципы организации технического, программного и информационного обеспечения информационной безопасности; организовывать работы по совершенствованию, модернизации и унификации технологий обеспечения информационной безопасности. **владеть:** методами выбора основных факторов эксперимента; методами подбора эмпирических зависимостей для экспериментальных данных; методами оценки коэффициентов регрессионной модели эксперимента; методами построения оптимальных планов для научных экспериментов; навыками аналитического и численного решения задач; методами проведения физического эксперимента при выявлении технических каналов утечки информации.
ПК-8	способность обрабатывать результаты экспериментальных исследований, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, готовить по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи	**знать:** основные понятия и принципы делопроизводства и электронного документооборота; основные стандарты в области инфокоммуникационных систем и технологий; основные отечественные и зарубежные стандарты в области компьютерной безопасности; методологические основы теории принятия решений, теории измерений, теории прогнозирования и планирования; способы измерения свойств объектов предметной области;

		методы оценки эффективности и качества в задачах прогнозирования, планирования, принятия решений при различной априорной неопределенности имеющейся информации; основные типы статистических задач и математические методы их решения; основные математические методы исследования случайных процессов; основные теоретико-числовые методы применительно к задачам защиты информации; физические основы функционирования технических средств и систем обработки и передачи информации; физические основы образования технических каналов утечки информации; основные принципы организации технического, программного и информационного обеспечения защищенных информационных систем; методы концептуального проектирования технологий обеспечения информационной безопасности. **уметь:** классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням конфиденциальности; готовить проекты нормативно- распорядительных документов (приказов, указаний, инструкций); готовить проектную документацию на создаваемые специальные АИС; разрабатывать частные политики безопасности компьютерных систем, в том числе, политики управления доступом и информационными потоками; применять отечественные и зарубежные стандарты в области компьютерной безопасности для проектирования; использовать результаты научно-исследовательских работ в решении задач практики; использовать современные модели и методы измерения, прогнозирования, планирования, принятия решений при решении практических задач; самостоятельно строить вероятностные модели применительно к практическим задачам и производить статистическую оценку адекватности полученной модели и реальных задач; применять теоретико-числовые методы для оценки криптографических свойств систем защиты информации; применять системы компьютерной математики для решения типовых задач; использовать физические эффекты для обеспечения технической защиты информации; осуществлять выбор функциональной структуры системы обеспечения информационной безопасности; обосновывать принципы организации технического, программного и информационного обеспечения информационной безопасности; организовывать работы по совершенствованию, модернизации и унификации технологий обеспечения информационной безопасности. **владеть:** основной юридической терминологией, используемой в гражданском, гражданско-процессуальном, административном, уголовном, уголовно- процессуальном и финансовом законодательстве; навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики; навыками поиска нормативной правовой информации, необходимой для профессиональной деятельности; основными методами научного познания; навыками использования стандартных методов и моделей математического анализа и их применения к решению прикладных задач; навыками аналитического и численного решения задач математической статистики; методами проведения физического эксперимента при выявлении технических каналов утечки информации.

		Знать: – разновидности и свойства систем управления; - основные нормативные правовые акты в области информационной безопасности и защиты информации, а также нормативные методические документы ФСБ России, ФСТЭК России в данной области; 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 организационной защиты информации, создания систем охранно-тревожной сигнализации, систем контроля и управления доступом, охранного телевидения; - принципы и методы противодействия несанкционированному информационному воздействию на вычислительные системы и системы передачи информации; - методологию организационной защиты информации, ее современные проблемы и терминологию; - основные руководящие документы по обеспечению режима и секретности на объекте; - типовую структуру службы безопасности, ее основные задачи и функции должностных лиц; - основные документы, регламентирующую организационную безопасность на объекте; - 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; - основные принципы организации технического, программного и информационного обеспечения защищенных информационных систем
ПК-13	способность организовать управление информационной безопасностью	**Уметь:** – программно реализовывать алгоритмы управления в цифровых системах;: - применять отечественные и зарубежные стандарты в области компьютерной безопасности для проектирования, разработки и оценки защищенности компьютерных систем; - пользоваться нормативными документами по защите информации; - оценивать состояние организационной защиты информации на объекте; - определять рациональные меры по обеспечению организационной защите на объекте; - организовать работу с персоналом с секретной (конфиденциальной) информацией; - формировать комплекс мер по информационной безопасности с учетом его правовой обоснованности, административно-управленческой и технической реализуемости; - самостоятельно осуществлять изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов по вопросам обеспечения информационной безопасности; организовывать работы по совершенствованию, модернизации и унификации технологий обеспечения информационной безопасности **Владеть:** - навыками работы с нормативными правовыми актами; - профессиональной терминологией; навыками формирования методических и нормативных документов, тех.документации в области обеспечения информационной безопасности; знаниями в области правового обеспечения информационной безопасности и навыками правоприменения нормативного законодательства в данной сфере; - навыками поиска нормативной и технической информации, необходимой для профессиональной деятельности, обоснования, выбора, реализации и контроля результатов работы;

		навыками управления информационной безопасностью простых объектов; – методами анализа и синтеза систем управления; – навыками использования микропроцессоров и микро-ЭВМ в системах управления.

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания

Характеристика работы		Баллы	
1. Оценка работы по формальным критериям			
1.1.	Использование литературы (достаточное количество актуальных источников, достаточность цитирования, использование нормативных документов, научной и справочной литературы)	0-5	
1.2.	Соответствие отчета требованиям нормоконтроля и методическим указаниям кафедры	0-5	
	ВСЕГО БАЛЛОВ	0-10	
2. Оценка отчета по содержанию			
2.1.	Корректность и точность технического описания выполненной практической работы.	0-5	
2.2.	Соответствие выполненной практической работы заданию на практику. Качество функционирования выполненной разработки.	0-10	
2.3.	Оптимальность выполненной разработки, наличие недочетов и ошибок.	0-25	
2.4.	Оригинальность и практическая значимость предложений и рекомендаций в работе	0-5	
	ВСЕГО БАЛЛОВ	0-45	
3. Оценка защиты отчета по практике			
3.1.	Качество доклада (структурированность, полнота раскрытия, аргументированность выводов)	0-5	
3.2.	Качество и использование презентационного материала (информативность, соответствие содержанию доклада, наглядность, достаточность).	0-5	
3.3.	Ответы на вопросы комиссии (полнота, глубина, оригинальность мышления).	0-15	
	ВСЕГО БАЛЛОВ	0-25	
4. Отзыв руководителя НИР		0-20	
	СУММА БАЛЛОВ	**100**	

Шкала соотнесения баллов и оценок

Оценка	**Количество баллов**
«2» неудовлетворительно	0-60
«3» удовлетворительно	61-73
«4» хорошо	74-90
«5» отлично	91-100

Члены комиссии оценивают отчет и работу студента в ходе НИР, исходя из соответствия выполненной работы заданию, самостоятельности разработки задания, обоснованности выводов и предложений, а также исходя из уровня сформированности компетенций студента, который оценивают руководитель НИР студента и члены

комиссии. Результаты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Критерии оценки:

«Отлично»:

- доклад структурирован, раскрывает выполнение задания, цель и задачи работы, освещены вопросы практического применения и внедрения результатов работы в практику;
- отчет по практике отвечает предъявляемым требованиям и оформлена в соответствии со стандартом;
- представленный демонстрационный материал высокого качества в части оформления и полностью соответствует содержанию отчета;
- ответы на вопросы членов комиссии показывают глубокое знание исследуемой темы, подкрепляются ссылками на соответствующие литературные источники, выводами и расчетами (при необходимости), демонстрируют самостоятельность и глубину изучения материалов студентом;
- выводы в отзыве руководителя по отчету не содержат замечаний;
- результат оценки уровня сформированности компетенций (в соответствии с оценкой руководителя) составляет от 15 до 20 баллов.

«Хорошо»:

Доклад структурирован, допускаются одна-две неточности, но эти неточности устраняются при ответах на дополнительные уточняющие вопросы.

- отчет по практике выполнен в соответствии с целевой установкой, отвечает предъявляемым требованиям и оформлена в соответствии со стандартом.
- представленный демонстрационный материал хорошего качества в части оформления и соответствует содержанию отчета и доклада;
- ответы на вопросы членов комиссии показывают хорошее владение материалом, подкрепляются выводами и расчетами (при необходимости), показывают самостоятельность и глубину изучения проблемы студентом;
- выводы в отзыве руководителя без замечаний или содержат незначительные замечания, которые не влияют на качество работы;
- результат оценки уровня сформированности компетенций (в соответствии с оценкой руководителя) составляет от 12 до 17 баллов.

«Удовлетворительно»:

- доклад структурирован, допускаются неточности, но эти неточности устраняются в ответах на дополнительные вопросы;
- отчет по практике выполнен в соответствии с целевой установкой, но не в полной мере отвечает предъявляемым требованиям;
- представленный демонстрационный материал удовлетворительного качества в части оформления и в целом соответствует содержанию отчета и доклада;
- ответы на вопросы членов комиссии носят не достаточно полный и аргументированный характер, не раскрывают до конца сущности вопроса, слабо подкрепляются выводами, показывают недостаточную самостоятельность и глубину изучения проблемы студентом;
- выводы в отзыве руководителя содержат замечания, указывают на недостатки, которые не позволили студенту в полной мере выполнить задание по практике;
- результат оценки уровня сформированности компетенций (в соответствии с оценкой руководителя) составляет от 8 до 14 баллов.

«Неудовлетворительно»:

- доклад недостаточно структурирован, допускаются существенные неточности или явные технические ошибки и эти неточности не устраняются в ответах на дополнительные вопросы;

- отчет по практике не отвечает предъявляемым требованиям;
- представленный демонстрационный материал низкого качества в части оформления и не соответствует содержанию выполнения работы и доклада;
- ответы на вопросы членов комиссии носят неполный характер, не раскрывают сущности вопроса, не подкрепляются материалами отчета, показывают недостаточную самостоятельность и глубину изучения проблемы студентом;
- задание на практику осталось не выполненным или ответы на вопросы членов комиссии показывают не самостоятельность выполнения задания студентом;
- выводы в отзыве руководителя содержат существенные замечания, указывают на недостатки, которые не позволили студенту выполнить задание на практику;
- результат оценки уровня сформированности компетенций (в соответствии с оценкой руководителя) составляет менее 8 баллов.

На основании указанных выше критериев формируется итоговая оценка по НИР в семестре (форма оценочного листа приведена в приложении).

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для проведения промежуточной аттестации по НИР в семестре магистрантов.

По окончании НИР студенты сдают зачет, который принимается комиссией в составе преподавателей кафедры (не менее трех доцентов кафедры, один из которых является руководителем практики). Студенты представляют на зачет, полностью оформленный комплект отчетной документации. К отчету могут прилагаться материалы, разработанные магистром, планы семинарских занятий и другая информация, характеризующая вклад магистра в изучение предметной области НИР.

Аттестация по результатам прохождения НИР проводится в течение первых двух недель после окончания практики в форме комиссионной защиты студентом результатов работы по НИР. Оценивается отчет студента, выступление на защите НИР и отзыв преподавателя, который являлся руководителем НИР.

Примерные контрольные вопросы и задания по типовым заданиям на научно-исследовательской работу определяются спецификой индивидуальных заданий на НИР (в соответствии с тематикой магистерской выпускной квалификационной работы).

Примерные вопросы (общего плана) и задания для защиты по научно-исследовательской работе:

- Основные процедуры формулировки научной гипотезы.
- Виды научных гипотез.
- Какие определенные требования предъявляются к научной гипотезе?
- В чем сущность формальных признаков хорошей научной гипотезы?
- Что собой представляет методика исследования?
- Что должно быть отражено в программе научного исследования?
- Что относил академик И.П. Павлов к ведущим качествам личности ученого-исследователя?
- Какие основные компоненты включают методики научного исследования?
- Каких общих правил следует придерживаться исследователю при оформлении научных материалов?
- Основные процедуры обоснования актуальности темы исследования.
- Основные этапы логической схемы научного исследования.
- Сущность научной проблемы и порядок ее определения.
- Порядок процедур установления объекта, предмета и выбора методов исследования.
- Основные процедуры описания процесса исследования.
- Основные научные методы и уровни познания в исследованиях.

- Что собой представляют такие методы исследования, как формализация, гипотетический и аксиоматический методы?
- Что собой представляет метод создания научной теории?
- Что такое эксперимент, его виды?
- Что собой представляют конкретно-научные (частные) методы научного познания?
- Что представляет собой абстрагирование как метод научного исследования?
- Что принято называть аналитическим этапом научного исследования?
- Что можно отнести к фактам?
- Сущность и содержание эмпирических обобщений.
- Сущность и содержание прогнозов.
- Сущность и содержание гипотез и моделей.
- Каким образом осуществляется теоретическая и эмпирическая разработка гипотез?
- Основная сущность эмпирических и теоретических гипотез.
- Что представляют собой принципы отрицательной и положительной обратной связи?
- Что представляет собой теория предельной полезности?
- Из каких основных компонентов складывается понятие подготовленности специалиста к поиску научной информации и к научной работе?
- Что понимается под документальными источниками информации?
- Какие достоинства и недостатки как источники научной информации имеют книги и журнальные статьи?
- В чем заключается организация справочно-информационной деятельности?
- Что представляет собой межбиблиотечный абонемент (МБА)?
- Что представляют собой органы научно-технической информации?
- Какие существуют формы информационных изданий?
- Основные методы работы с каталогами и картотеками и их видами.
- С какой целью создана универсальная десятичная классификация (УДК)?
- С какой целью используется библиотечно-библиографическая классификация (ББК?
- Что собой представляет Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРНТИ)?
- Основные виды библиотечных каталогов.
- Что представляют собой библиографические указатели, какие они бывают?
- Какая существует последовательность поиска документальных источников информации для осуществления научной работы?
- В чем заключается работа с источниками, техника чтения, методика ведения записей, составление плана книги?
- Какие существуют подходы к чтению научно-литературного произведения?
- Что представляет собой композиция научно-литературного произведения?
- Какие основные компоненты включает в себя введение к научной работе?
- Что представляет собой основная часть научной работы?
- Что представляет собой заключение научной работы?
- Какие материалы основной части научной работы обычно помещают в приложении?
- Что представляет собой рубрикация текста научной работы?
- Основные правила разбивки основной части работы на главы и параграфы.
- Основные приемы изложения научных материалов.
- Основные приемы работы над черновой и беловой рукописью научного исследования.
- Основная сущность и особенности языка и стиля научной работы.
- В чем заключаются особенности фразеологии научной прозы в рукописях?

- В чем состоят грамматические особенности научной речи?
- В чем заключаются особенности синтаксиса научной речи?
- Основная сущность стилистических особенностей научного языка.
- Какие неписанные правила существуют для научной работы?
- Что собой представляют требования, предъявляемые к речи научных произведений?
- В чем проявляется точность, ясность, краткость изложения материалов научной работы?
- Что собой представляет библиографический аппарат научной работы?
- Что собой представляют библиографические ссылки, библиографический список и какие виды его существуют?
- В каких случаях применяется библиографический список, построенный тематически?
- В каких случаях используется в рукописи научной работы библиографический список по видам изданий?
- В каких рукописях применяется библиографический список, построенный по характеру содержания описанных в нем источников?
- Каким образом используется библиографический список, построенный по очередности упоминания источника в тексте рукописи?
- Основные формы связи библиографического описания с основным текстом.
- Основными направлениями деятельности УНИД университета.

Приложение №1

Оценочный лист результатов защиты НИР в семестре магистров 10.04.01

Критерии оценки	Баллы	Общекультурные компетенции: ОК-2;	Профессиональные компетенции				Итого
			Общепрофессиональные компетенции ОПК-2	Проектная деятельность: ПК 3	Научно-исследовательская деятельность: ПК 5; 6; 7; 8	Организационно-управленческая деятельность: ПК-13	
Использование литературы (достаточное количество актуальных источников, достаточность цитирования, использование нормативных документов, научной и справочной литературы)							
Соответствие отчета требованиям нормоконтроля и методическим указаниям кафедры							
Корректность и точность технического описания выполненной практической работы.							
Соответствие выполненной практической работы заданию на практику. Качество функционирования выполненной разработки.							
Оптимальность выполненной разработки, наличие недочетов и ошибок.							
Оригинальность и практическая значимость предложений и рекомендаций в работе							
Качество доклада (структурированность, полнота раскрытия, аргументированность выводов)							
Качество и использование презентационного материала (информативность, соответствие содержанию доклада, наглядность, достаточность).							
Ответы на вопросы комиссии (полнота, глубина, оригинальность мышления).							
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КРИТЕРИИ							
Отзыв руководителя НИР							
Наличие публикаций , сертификатов, патентов и актов (справок) о внедрении							

Приложение №2

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ

результатов прохождения научно-исследовательской работы в семестре по направлению 10.04.01 «Информационная безопасность»

Наименование профильной организации _____

_____

Студент_____ **Институт**_____**ИИТР**_____
(Фамилия, И., О.)

Группа _____ **Курс**_____ **Кафедра**_____ИЗИ_____

Оценочный материал

			Оценка			
		ОБЩАЯ ОЦЕНКА *(отмечается руководителем практики от профильной организации знаком * в соответствующих позициях графы «оценка»)*	5	4	3	2
1		Уровень подготовленности студента к прохождению практики				
2		Умение правильно определять и эффективно решать основные задачи				
3		Степень самостоятельности при выполнении задания по практике				
4		Инициативность				
5		Оценка трудовой дисциплины				
6		Оценка уровня выполнения индивидуальных заданий				
	№ по ФГОС	**СФОРМИРОВАННЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРАКТИКИ КОМПЕТЕНЦИИ** *(отмечаются руководителем практики от университета знаком * в соответствующих позициях графы «оценка»)*	Оценка 5	4	3	2
Общекультурные	*ОК-2*	способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения				
Профессиональные	*ОПК-2*	способность к самостоятельному обучению и применению новых методов исследования профессиональной деятельности				
Профессиональные	*ПК-3*	способность проводить обоснование состава, характеристик и функциональных возможностей систем и средств обеспечения информационной безопасности объектов защиты на основе российских и международных стандартов				
Профессиональные	*ПК-5*	способность анализировать фундаментальные и прикладные проблемы информационной безопасности в условиях становления современного информационного общества				
Профессиональные	*ПК-6*	способность осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно- технической информации по теме исследования, выбор методов и средств решения задачи, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок				
Профессиональные	*ПК-7*	способность проводить экспериментальные исследования защищенности объектов с применением соответствующих физических и математических методов, технических и программных средств обработки результатов эксперимента				

	ПК-8	способность обрабатывать результаты экспериментальных исследований, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, готовить по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи				
	ПК-13	способность организовать управление информационной безопасностью				
ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА (определяется средним значением оценок по всем пунктам)						

Замечания и пожелания _____

_____

Руководитель практики
от университета _____ _____
(число и подпись) (расшифровка подписи)

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 10.04.01 «Информационная безопасность»

Фонд оценочных средств составил доцент кафедры ИЗИ к.т.н. Тельный А.В.
(ФИО, подпись)

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры ИЗИ

Протокол № 7 от 28.12.2016 года

Заведующий кафедрой д.т.н., профессор /М.Ю. Монахов/
(ФИО, подпись)