

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

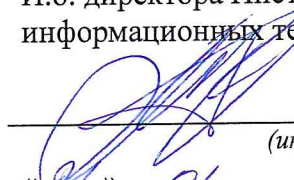
«СОГЛАСОВАНО»

Заведующий кафедрой
«Информационная безопасность»


М.И. Ожиганова
(инициалы, фамилия)
« 15 » 01 2025 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

И.о. директора Института
информационных технологий


Д.В. Моисеев
(инициалы, фамилия)
« 21 » 01 2025 г.

**Фонды оценочных средств
государственной итоговой аттестации**

10.04.01 Информационная безопасность

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Управление информационной безопасностью в органах государственной власти

(наименование профиля/специализации)

магистратура

(уровень высшего образования)

Очная, очно-заочная, 2025

(форма обучения, год набора)

Севастополь
2025

Фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации составлены на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, утверждённого приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26.11.2020 № 1455.

Фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Информационная безопасность» от «15» января 2025 г., протокол № 7.

РАЗРАБОТАНО

Руководитель образовательной программы

доктор технических наук, доцент, профессор
кафедры «Информационная безопасность»


(подпись)

Ю.Ю. Эндрижикевич
(И.О. Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....	4
2. Составляющие элементы процесса оценки компетенций	4
3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания	6
4. Типовые вопросы, контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы	16
5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы	16

1. Общие положения

Фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации предназначены для оценки результатов освоения обучающимися основной образовательной программы по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность (профиль: Управление информационной безопасностью в органах государственной власти), определения уровня сформированности компетенций и уровня подготовленности обучающихся к решению профессиональных задач.

Результаты освоения основной образовательной программы высшего образования определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и навыки в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации включают описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания, типовые вопросы, контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы, методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

2. Составляющие элементы процесса оценки компетенций

2.1. Составляющие элементы процесса оценки компетенций в ходе защиты выпускной квалификационной работы.

Таблица 2.1

Элемент защиты	Оцениваемые разделы ВКР и материалы, представленные на защиту	Объект оценки (что оценивается?)	Код контролирующей компетенции
Доклад	Раздел 1. Обзорный раздел	Владение культурой мышления, умение воспринимать, анализировать и обобщать информацию, способность к постановке цели научного исследования, формулировке задач и выбору методов, обеспечивающих решение этих задач и приводящих к достижению поставленной цели	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6
	Раздел 2. Основной раздел		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2
	Раздел 3. Исследовательский раздел		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2
Ответы на вопросы	Все разделы ВКР	Владение основами речевой профессиональной культуры, умение аргументировано излагать методологию и результаты своей работы, а также публично, перед специалистами, защищать свою точку	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6

Элемент защиты	Оцениваемые разделы ВКР и материалы, представленные на защиту	Объект оценки (что оценивается?)	Код контролирующей компетенции
		зрения	
Иллюстративный (графический) материал (презентация и раздаточные материалы)	Чертежи ВКР специалиста (выполняются по желанию обучающегося и по производственной необходимости)	Достаточный уровень знаний и умений в области применения современных информационных технологий и компьютерного проектирования	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
	Поясняющие графики в ВКР и презентации		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
	Иллюстративные таблицы ВКР и презентации		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
	Презентация к докладу		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
Пояснительная записка (все разделы ВКР, библиографический список)	Введение, аннотация	Готовность обобщать, систематизировать и анализировать материалы по избранной теме, корректно, без нарушения чужих авторских прав, использовать опубликованные на русском или иностранных языках результаты научных исследований для решения профессиональных задач	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
	Обзорный раздел		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
	Основной раздел		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1,

Элемент защиты	Оцениваемые разделы ВКР и материалы, представленные на защиту	Объект оценки (что оценивается?)	Код контролирующей компетенции
			ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
	Исследовательский раздел		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
	Заключение		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
	Библиографический список		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6

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

3.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Таблица 3.1.

Код компетенции	Критерии оценивания	Показатели уровня сформированности компетенций			
		Низкий (репродуктивный)	Средний (адаптивный)	Достаточный (эвристический)	Высокий (творческий)
УК-1	Способен к критическому анализу проблемных ситуаций на основе системного подхода	Способен к критическому анализу проблемных ситуаций на основе системного подхода развита слабо	Способен к критическому анализу проблемных ситуаций на основе системного подхода развита недостаточно	Способен к критическому анализу проблемных ситуаций на основе системного подхода развита хорошо	Способен к критическому анализу проблемных ситуаций на основе системного подхода развита отлично
	Способен к выработке стратегии действий	Способен к выработке стратегии действий развита слабо	Способен к выработке стратегии действий	Способен к выработке стратегии действий развита	Способен к выработке стратегии действий

Код компетенции	Критерии оценивания	Показатели уровня сформированности компетенций			
		Низкий (репродуктивный)	Средний (адаптивный)	Достаточный (эвристический)	Высокий (творческий)
			развита недостаточно	хорошо	развита отлично
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла развита слабо	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла развита недостаточно	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла развита хорошо	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла развита отлично
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели, развита слабо	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели, развита недостаточно	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели, развита хорошо	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели, развита отлично
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия развита слабо	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия развита недостаточно	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия развита хорошо	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия развита отлично
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия развита слабо	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия развита недостаточно	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия развита хорошо	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия развита отлично
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и

Код компетенции	Критерии оценивания	Показатели уровня сформированности компетенций			
		Низкий (репродуктивный)	Средний (адаптивный)	Достаточный (эвристический)	Высокий (творческий)
	совершенствования на основе самооценки	совершенствования на основе самооценки развита слабо	способы ее совершенствования на основе самооценки развита недостаточно	способы ее совершенствования на основе самооценки развита хорошо	способы ее совершенствования на основе самооценки развита отлично
ОПК-1	Способен обосновывать требования к системе обеспечения информационной безопасности	Способен обосновывать требования к системе обеспечения информационной безопасности развита слабо	Способен обосновывать требования к системе обеспечения информационной безопасности развита недостаточно	Способен обосновывать требования к системе обеспечения информационной безопасности развита хорошо	Способен обосновывать требования к системе обеспечения информационной безопасности развита отлично
	Способен разрабатывать проект технического задания на её создание	Способен разрабатывать проект технического задания на её создание развита слабо	Способен разрабатывать проект технического задания на её создание развита недостаточно	Способен разрабатывать проект технического задания на её создание развита хорошо	Способен разрабатывать проект технического задания на её создание развита отлично
ОПК-2	Способен разрабатывать технический проект системы (подсистемы либо компонента системы) обеспечения информационной безопасности	Способен разрабатывать технический проект системы (подсистемы либо компонента системы) обеспечения информационной безопасности развита слабо	Способен разрабатывать технический проект системы (подсистемы либо компонента системы) обеспечения информационной безопасности развита недостаточно	Способен разрабатывать технический проект системы (подсистемы либо компонента системы) обеспечения информационной безопасности развита хорошо	Способен разрабатывать технический проект системы (подсистемы либо компонента системы) обеспечения информационной безопасности развита отлично
ОПК-3	Способен разрабатывать проекты организационно-распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности	Способен разрабатывать проекты организационно-распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности развита слабо	Способен разрабатывать проекты организационно-распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности развита недостаточно	Способен разрабатывать проекты организационно-распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности развита хорошо	Способен разрабатывать проекты организационно-распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности развита отлично
ОПК-4	Способен осуществлять сбор,	Способен осуществлять сбор,	Способен осуществлять	Способен осуществлять	Способен осуществлять

Код компетенции	Критерии оценивания	Показатели уровня сформированности компетенций			
		Низкий (репродуктивный)	Средний (адаптивный)	Достаточный (эвристический)	Высокий (творческий)
	обработку и анализ научно-технической информации по теме исследования	обработку и анализ научно-технической информации по теме исследования развита слабо	сбор, обработку и анализ научно-технической информации по теме исследования развита недостаточно	сбор, обработку и анализ научно-технической информации по теме исследования развита хорошо	сбор, обработку и анализ научно-технической информации по теме исследования развита отлично
	Способен разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок	Способен разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок развита слабо	Способен разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок развита недостаточно	Способен разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок развита хорошо	Способен разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок развита отлично
ОПК-5	Способен проводить научные исследования, включая экспериментальные	Способен проводить научные исследования, включая экспериментальные развита слабо	Способен проводить научные исследования, включая экспериментальные развита недостаточно	Способен проводить научные исследования, включая экспериментальные развита хорошо	Способен проводить научные исследования, включая экспериментальные развита отлично
	Способен обрабатывать результаты исследований, оформлять научно-технические отчёты, обзоры	Способен обрабатывать результаты исследований, оформлять научно-технические отчёты, обзоры развита слабо	Способен обрабатывать результаты исследований, оформлять научно-технические отчёты, обзоры развита недостаточно	Способен обрабатывать результаты исследований, оформлять научно-технические отчёты, обзоры развита хорошо	Способен обрабатывать результаты исследований, оформлять научно-технические отчёты, обзоры развита отлично
	Способен готовить по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи	Способен готовить по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи развита слабо	Способен готовить по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи развита недостаточно	Способен готовить по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи развита хорошо	Способен готовить по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи развита отлично
ПК-1	Способен анализировать направления развития информационных (телекоммуникационных) технологий	Способен анализировать направления развития информационных (телекоммуникационных) технологий	Способен анализировать направления развития информационных (телекоммуникационных) технологий	Способен анализировать направления развития информационных (телекоммуникационных) технологий	Способен анализировать направления развития информационных (телекоммуникационных) технологий

Код компетенции	Критерии оценивания	Показатели уровня сформированности компетенций			
		Низкий (репродуктивный)	Средний (адаптивный)	Достаточный (эвристический)	Высокий (творческий)
		развита слабо	ционных) технологий развита недостаточно	технологий развита хорошо	ационных) технологий развита отлично
	Способен прогнозировать эффективность функционирования, оценивать затраты и риски, формировать политику безопасности объектов защиты	Способен прогнозировать эффективность функционирования, оценивать затраты и риски, формировать политику безопасности объектов защиты развита слабо	Способен прогнозировать эффективность функционирования, оценивать затраты и риски, формировать политику безопасности объектов защиты развита недостаточно	Способен прогнозировать эффективность функционирования, оценивать затраты и риски, формировать политику безопасности объектов защиты развита хорошо	Способен прогнозировать эффективность функционирования, оценивать затраты и риски, формировать политику безопасности объектов защиты развита отлично
ПК-2	Способен разрабатывать системы и комплексы обеспечения информационной безопасности	Способен разрабатывать системы и комплексы обеспечения информационной безопасности развита слабо	Способен разрабатывать системы и комплексы обеспечения информационно й безопасности развита недостаточно	Способен разрабатывать системы и комплексы обеспечения информационной безопасности развита хорошо	Способен разрабатывать системы и комплексы обеспечения информационной безопасности развита отлично
ПК-3	Способен организовать управление информационной безопасностью	Способен организовать управление информационной безопасностью развита слабо	Способен организовать управление информационно й безопасностью развита недостаточно	Способен организовать управление информационной безопасностью развита хорошо	Способен организовать управление информационной безопасностью развита отлично
ПК-4	Способен организовать работу по созданию или модернизации систем обеспечения информационной безопасности в соответствии с правовыми нормативными актами и нормативными документами ФСБ России, ФСТЭК России	Способен организовать работу по созданию или модернизации систем обеспечения информационной безопасности в соответствии с правовыми нормативными актами и нормативными документами ФСБ России, ФСТЭК России развита слабо	Способен организовать работу по созданию или модернизации систем обеспечения информационно й безопасности в соответствии с правовыми нормативными актами и нормативными методическими документами ФСБ России,	Способен организовать работу по созданию или модернизации систем обеспечения информационной безопасности в соответствии с правовыми нормативными актами и нормативными методическими документами ФСБ России, ФСТЭК	Способен организовать работу по созданию или модернизации систем обеспечения информационной безопасности в соответствии с правовыми нормативными актами и нормативными методическим и документами

Код компетенции	Критерии оценивания	Показатели уровня сформированности компетенций			
		Низкий (репродуктивный)	Средний (адаптивный)	Достаточный (эвристический)	Высокий (творческий)
			ФСТЭК России развита недостаточно	России развита хорошо	ФСБ России, ФСТЭК России развита отлично
ПК-5	Способен принимать значимость информационной безопасности, как системообразующего фактора сфер жизни современного общества, ее влияния на состояние экономической, политической, оборонной и других составляющих национальной безопасности	Способен принимать значимость информационной безопасности, как системообразующего фактора сфер жизни современного общества, ее влияния на состояние экономической, политической, оборонной и других составляющих национальной безопасности развита слабо	Способен принимать значимость информационно й безопасности, как системообразую щего фактора сфер жизни современного общества, ее влияния на состояние экономической, политической, оборонной и других составляющих национальной безопасности развита недостаточно	Способен принимать значимость информационной безопасности, как системообразующ его фактора сфер жизни современного общества, ее влияния на состояние экономической, политической, оборонной и других составляющих национальной безопасности развита хорошо	Способен принимать значимость информационн ой безопасности, как системообразу ющего фактора сфер жизни современного общества, ее влияния на состояние экономической , политической, оборонной и других составляющих национальной безопасности развита отлично
ПК-6	Способен выявлять, анализировать и устранять различные каналы утечки и средства съёма информации, используемые техническими разведками	Способен выявлять, анализировать и устранять различные каналы утечки и средства съёма информации, используемые техническими разведками развита слабо	Способен выявлять, анализировать и устранять различные каналы утечки и средства съёма информации, используемые техническими разведками развита недостаточно	Способен выявлять, анализировать и устранять различные каналы утечки и средства съёма информации, используемые техническими разведками развита хорошо	Способен выявлять, анализировать и устранять различные каналы утечки и средства съёма информации, используемые техническими разведками развита отлично
	Способен применять методы и средства противодействия техническим разведкам	Способен применять методы и средства противодействия техническим разведкам развита слабо	Способен применять методы и средства противодействи я техническим разведкам развита недостаточно	Способен применять методы и средства противодействия техническим разведкам развита хорошо	Способен применять методы и средства противодейств ия техническим разведкам развита отлично

3.2. Соответствие уровней сформированности компетенций шкалам оценивания

Таблица 3.2.

Сумма баллов по 100-балльной системе оценивания	Оценка ECTS	Уровень сформированности компетенций	Оценка по пятибалльной системе оценивания
90-100	A	Высокий (творческий)	отлично
82-89	B	Достаточный (эвристический)	хорошо
75-81	C		
69-75	D	Средний (адаптивный)	удовлетворительно
60-68	E		
35-59	FX	Низкий (репродуктивный)	неудовлетворительно
1-34	F		

3.3. Шкалы оценивания защиты выпускной квалификационной работы

Результаты выполнения и защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка ВКР складывается из двух оценок:

- оценки качества выполненной работы;
- оценки качества защиты работы.

Качество выполненной ВКР оценивается по следующим показателям.

1) **Актуальность** – степень соответствия содержания ВКР заданию, целям и её ориентация на решение актуальных практических задач в сфере профессиональной деятельности.

2) **Новизна** – степень отличия от существующих устройств, алгоритмов, программных продуктов и т.д. аналогичного назначения.

3) **Уровень обоснованности решений** – глубина представленного в ВКР анализа состояния рассматриваемых в работе вопросов, степень использования при этом современной научно-технической литературы, нормативных документов.

4) **Научный уровень** – качество, глубина, корректность и достоверность выполненных в ВКР теоретических и экспериментальных исследований, расчётов, испытаний, опытов; степень обоснованности принятых при этом допущений; степень глубины и полноты анализа полученных в ВКР теоретических, расчётных и экспериментальных результатов, а также достоверность и обоснованность сделанных при этом теоретических и практических выводов; степень использования современных информационно-вычислительных и программных средств и комплексов, информационных и моделирующих технологий, методик организации и проведения эксперимента; апробация материалов работы на научных конференциях; публикации по теме работы в периодических научных изданиях.

5) **Практическая значимость** – уровень реализации или степень проработанности предложений по реализации основных результатов ВКР на основе современных технологий и элементной базы.

6) **Качество оформления работы** – качество оформления пояснительной записки, графических и иллюстративных материалов, степень соблюдения в них требований ГОСТ, ЕСКД, СПКД, нормативно-технических и руководящих документов, положений и требований технической эстетики; стройность, логичность и грамотность изложения текстовых материалов; полнота отражения основных результатов ВКР в выполненных чертежах и плакатах.

7) **Оценка рецензента.**

8) **Оценка руководителя ВКР.**

Критерии оценки качества выполненной ВКР в виде минимальных значений

вышеперечисленных показателей представлены в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Оценка качества выполненной работы

Показатель	Значение показателя для оценивания ВКР на:		
	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно
Актуальность	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно
Новизна	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно
Уровень обоснованности решений	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно
Научный уровень	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно
Практическая значимость	Хорошо	Хорошо	Удовлетворительно
Качество оформления работы	Хорошо	Удовлетворительно	Удовлетворительно
Оценка рецензента	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно
Оценка руководителя ВКР	Хорошо	Хорошо	Удовлетворительно

Примечание: При наличии оценки «Неудовлетворительно» по одному из показателей качество выполнения ВКР оценивается на «Неудовлетворительно».

Высокий уровень научно-технической и творческой активности выпускника, выраженный в результативной научной работе: опубликовании материалов ВКР во внешних и ведомственных изданиях, отчётах о НИР, оформлении заявок и патентов на изобретения, подготовке конкурсных работ, отмеченных медалями или дипломами, и т.п., является фактором, повышающим оценку качества выполненной ВКР.

Качество защиты ВКР оценивается на основании следующих показателей.

1) Форма доклада – структурированность выступления, степень свободы и уверенности изложения материала, чёткости мысли, корректности и правильности использования научно-технических понятий и терминов, лаконичность, умение использовать графический и иллюстративный материал, соответствие длительности выступления установленному регламенту, уровень использования информационных технологий.

2) Содержание доклада – полнота, аргументированность и логическая последовательность изложения актуальности ВКР, её целей и решаемых в ней задач, обоснование используемых методов решения, полученных в ВКР результатов, практических рекомендаций, выводов, доказательство их корректности, достоверности и практической значимости.

3) Адекватность восприятия – степень адекватности восприятия, правильность и полнота ответов на поставленные вопросы.

4) Эрудированность – уровень научной эрудиции выпускника в теоретических и прикладных аспектах выполненной ВКР.

Критерии оценки защиты ВКР в виде минимальных значений указанных показателей представлены в таблице 3.4.

Таблица 3.4 – Оценка качества защиты работы

Показатель	Значение показателя для оценивания ВКР на:		
	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно
Форма доклада	Хорошо	Хорошо	Удовлетворительно
Содержание доклада	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно
Адекватность восприятия	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно
Эрудированность	Хорошо	Удовлетворительно	Удовлетворительно

Примечание: При наличии оценки «Неудовлетворительно» по одному из показателей качество защиты ВКР оценивается на «Неудовлетворительно».

Критерии определения **итоговой оценки**.

Общая оценка ВКР, выставляемая каждым членом ГЭК индивидуально, складывается из оценок качества выполнения и качества защиты ВКР:

«Отлично» - если качество выполненной ВКР оценено на «отлично», а качество защиты ВКР оценено не ниже, чем на «хорошо»;

«Хорошо» - если качество выполненной ВКР оценено на «хорошо», а качество защиты ВКР оценено не ниже, чем на «удовлетворительно»;

«Удовлетворительно» - если качество выполненной ВКР и её защита оценены на «удовлетворительно»;

«Неудовлетворительно» - если качество выполненной ВКР или качество её защиты оценены на «неудовлетворительно».

3.4. Параметры и критерии оценивания защиты выпускной квалификационной работы по балльно-рейтинговой системе

Параметры и критерии оценивания защиты выпускной квалификационной работы по балльно-рейтинговой системе делятся на три основные группы:

1) Формальные критерии (от 0 до 30 баллов):

- оформление титульного листа, оглавления, заглавий и текста;
- оформление библиографии;
- оформление приложений, применение иллюстративного материала;
- оформление ссылок, сносок;
- грамматика, пунктуация и шрифтовое оформление работы;
- соблюдение графика подготовки и сроков сдачи законченной работы.

2) Содержательные критерии (от 0 до 50 баллов):

- актуальность темы;
- соответствие работы выбранной теме;
- выбор цели и постановка задач;
- структура работы, сбалансированность разделов;
- качество использованной литературы (применение новейшей литературы);
- наличие элементов научной новизны, практическая ценность работы;
- правильность деления объёма материала по разделам;
- качество работы ссылочного аппарата;
- степень самостоятельности работы;
- стиль изложения.

3) Защита (от 0 до 20 баллов):

- раскрытие содержания работы;
- структура и качество доклада;
- ораторское искусство;
- оперирование профессиональной терминологией;
- качество использования средств мультимедиа в докладе;
- ответы на вопросы по теме работы.

Дополнительные баллы (от 0 до 20) могут быть получены за:

- апробацию материалов работы на научных конференциях;
- использование современных научных методов исследования и интернет-технологий;
- публикацию по теме работы в периодических научных изданиях и т.д.

Итого 100 баллов основных, с возможностью получения до 20 дополнительных баллов. Однако суммарный балл обучающегося при оценке работы не должен превышать 100. Набранные свыше максимального дополнительные баллы не учитываются и выставляется оценка «отлично».

Таблица 3.5 – Рекомендуемый набор показателей для оценивания научно-исследовательской деятельности обучающихся

Наименование показателя	Количество баллов
1. Публикация в российском научном журнале, рецензируемом ВАК	7 баллов – персональная; 5 баллов – в соавторстве.
2. Публикация в российском научном журнале, не входящем в перечень рецензируемых ВАК	5 баллов – персональная; 2 балла – в соавторстве.
3. Очное участие с докладом в научной конференции (по результатам опубликования сборника научных статей)	7 баллов – международная; 6 баллов – всероссийская; 5 балла – межвузовская или внутривузовская
4. Заочное участие с докладом в научной конференции (по результатам опубликования сборника научных статей)	5 баллов – международная; 4 баллов – всероссийская; 3 балла – межвузовская или внутривузовская
5. Получение стипендии за научно-исследовательскую активность, грантов на научно-исследовательскую деятельность	5 баллов – в составе коллектива
6. Участие в госбюджетной научно-исследовательской работе или в научно-практических проектах	7 баллов – для ответственных исполнителей; 5 баллов – для лаборантов
7. Вступление в состав научных обществ по профилю обучения	5 баллов
8. Участие в олимпиадах (призовые места)	10 баллов – международная или всероссийская; 7 баллов межвузовская или внутривузовская
9. Участие в олимпиадах (тур)	7 баллов – международная или всероссийская; 5 баллов – межвузовская или внутривузовская

Итоговая оценка по результатам выполнения и защиты ВКР, выносимая председателем ГЭК на голосование, определяется следующим образом:

«Отлично» - если большинство членов комиссии определило общую оценку «отлично», а остальные не ниже «хорошо»;

«Хорошо» - если большинство членов комиссии определило общую оценку «отлично» или «хорошо», а остальные «удовлетворительно»;

«Удовлетворительно» - если большинство членов комиссии определило общую оценку «удовлетворительно»;

«Неудовлетворительно» - если большинство членов комиссии определило общую оценку «неудовлетворительно», а также в случае отказа выпускника от защиты.

При несогласии с принятой ГЭК итоговой оценкой любой член ГЭК имеет право занести в протокол своё особое мнение.

4. Типовые вопросы, контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы

4.1. Примерные темы выпускных квалификационных работ

1. Разработка аппаратных, аппаратно-программных или программных средств обеспечения информационной безопасности.
2. Усовершенствование аппаратных, аппаратно-программных или программных средств обеспечения информационной безопасности.
3. Анализ (сравнительный анализ) алгоритмов/программ, программно-аппаратных, аппаратных средств / моделей.
4. Разработка КСЗИ объекта информатизации.
5. Исследование устойчивости метода шифрования.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

Методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы магистра для студентов очной формы обучения по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность разработаны и изданы кафедрой «Информационная безопасность».