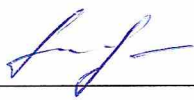


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

«СОГЛАСОВАНО»

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий кафедрой
«Информационная безопасность»



М.И. Ожиганова
(инициалы, фамилия)
« 13 » 05 2022 г.

И.о. директора Института
Радиоэлектроники и
информационной безопасности



С.Н. Девицына
(инициалы, фамилия)
2022 г.

**Фонды оценочных средств
государственной итоговой аттестации**

10.03.01 Информационная безопасность

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Организация и технологии защиты информации

(по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)

(наименование профиля/специализации)

бакалавриат

(уровень высшего образования)

очная, 2022

(форма обучения, год набора)

Севастополь
2022

Фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации составлены на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 17.11.2020 № 1427.

Фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Информационная безопасность» от «24» мая 2022 г. протокол № 12.

РАЗРАБОТАНО

Руководитель образовательной программы
кандидат технических наук, доцент,
заведующий кафедрой «Информационная
безопасность»



(подпись)

М.И. Ожиганова

(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	7
4. Типовые вопросы, контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы	25
5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.....	26

1. Общие положения

Фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации предназначены для оценки результатов освоения обучающимися основной образовательной программы по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность» (профиль: Организация и технология защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)), 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	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-9, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-8, ОПК-2.1
	Раздел 2. Основной раздел	постановке цели научного исследования, формулировке задач и выбору методов, обеспечивающих решение этих задач и приводящих к достижению поставленной цели	УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-12, ОПК-13, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5
	Раздел 3. Исследовательский раздел		УК-1, УК-2, УК-9, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10,

			ОПК-11, ОПК-12, ОПК-13, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5
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 зрения	УК-4, УК-5, УК-6, УК-9, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-12, ОПК-13, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5
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	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-7
	Поясняющие графики в ВКР и презентации		ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-7
	Иллюстративные таблицы ВКР и презентации		ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-7
	Презентация к докладу		ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-7
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-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-12, ОПК-13, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5
	Обзорный раздел		УК-1, УК-2, УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8,

		ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-12, ОПК-13, ОПК-2.1,ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5
	Основной раздел	УК-1, УК-2, УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-12, ОПК-13, ОПК-2.1,ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5
	Исследовательский раздел	УК-1, УК-2, УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-12, ОПК-13, ОПК-2.1,ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5
	Заключение	УК-1, УК-2, УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-12, ОПК-13, ОПК-2.1,ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5
	Библиографический список	УК-1, УК-2, УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8,

			ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-12, ОПК-13, ОПК-2.1,ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5
--	--	--	---

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	Навыки поиска информации	Присутствуют систематические ошибки в использовании философской терминологии, искажающие общий смысл высказывания	Присутствуют отдельные ошибки в использовании философской терминологии, не искажающие общий смысл высказывания, недостаточное понимание сути некоторых философских понятий	Недостаточно правильное и точное использование философской терминологии, понимание сути некоторых философских терминов	Правильное и точное использование философской терминологии, понимание сути философских терминов, понятий
	Навыки критического анализа достоверности информации	Знание и понимание философских законов и методов философского анализа слабые, не позволяющие их использовать	Знание и понимание философских законов и методов философского анализа недостаточное для полноценного их использования	Знание и понимание философских законов и методов философского анализа хорошее, имеются отдельные незначительные пробелы	Глубокие знания и понимание философских законов и методов философского анализа, умение использовать их в профессиональной деятельности
	Навыки синтеза информации	Знание и понимание методов синтеза информации слабое, не позволяющие их использовать	Знание и понимание методов синтеза информации недостаточное для полноценного их использования	Знание и понимание методов синтеза информации хорошее, имеются отдельные незначительные пробелы	Глубокие знания и понимание методов синтеза информации, умение использовать их в профессиональной деятельности
	Навыки применения системного подхода для решения поставленных задач	Знание и понимание системного подхода для решения поставленных задач слабое, не позволяющие их использовать	Знание и понимание системного подхода для решения поставленных задач недостаточное для	Знание и понимание системного подхода для решения поставленных задач хорошее, имеются отдельные	Глубокие знания и понимание системного подхода для решения поставленных задач, умение использовать

			полноценного их использования	незначительные пробелы	его в профессиональной деятельности
УК-2	Знание нормативных правовых актов в области профессиональной деятельности	Знание нормативных правовых актов в области профессиональной деятельности неполное и слабое	Знание нормативных правовых актов в области профессиональной деятельности недостаточное	Знание нормативных правовых актов в области профессиональной деятельности хорошее	Глубокое знание нормативных правовых актов в области профессиональной деятельности
	Умение использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности	Умение использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности сформировано слабо	Умение использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности сформировано недостаточно	Умение использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности сформировано хорошо	Умение использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности сформировано отлично
	Умение определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения	Умение определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения сформировано слабо	Умение определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения сформировано недостаточно	Умение определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения сформировано хорошо	Умение определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения сформировано отлично
УК-3	Знание возможных и допустимых социальных, культурных и иных различий	Знание возможных и допустимых социальных, культурных и иных различий слабое	Знание возможных и допустимых социальных, культурных и иных различий недостаточное	Знание возможных и допустимых социальных, культурных и иных различий хорошее	Полное знание возможных и допустимых социальных, культурных и иных различий
	Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая допустимые социальные, культурные и иные различия сотрудников	Способность толерантно воспринимать допустимые социальные, культурные и иные различия в коллективе сформирована слабо, ярко выражено непонимание необходимости толерантного отношения к ним и наблюдается проявление нетерпимости	Способность толерантно воспринимать допустимые социальные, культурные и иные различия в коллективе сформирована недостаточно, имеются отдельные проявления нетерпимости	Способность толерантно воспринимать допустимые социальные, культурные и иные различия в коллективе сформирована хорошо	Глубоко осознанная необходимость толерантного отношения к допустимым социальным, культурным и иным различиям в коллективе
	Способность реализовывать свою роль в команде	Способность реализовывать свою роль в команде	Способность реализовывать свою роль в	Способность реализовывать свою роль в	Способность реализовывать свою роль в

		сформирована слабо	команде сформирована недостаточно	команде сформирована хорошо	команде сформирована отлично
УК-4	Способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) сформирована слабо	Способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) сформирована недостаточно	Способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) сформирована хорошо	Способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) сформирована отлично
УК-5	Способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах сформирована слабо	Способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах сформирована недостаточно	Способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах сформирована хорошо	Способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах сформирована отлично
УК-6	Способность управлять своим временем	Способность управлять своим временем сформирована слабо	Способность управлять своим временем сформирована недостаточно	Способность управлять своим временем сформирована хорошо	Способность управлять своим временем сформирована отлично
	Способность выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Способность выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни сформирована слабо	Способность выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни сформирована недостаточно	Способность выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни сформирована хорошо	Способность выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни сформирована отлично
УК-7	Способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности сформирована слабо	Способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности сформирована недостаточно	Способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности сформирована хорошо	Способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности сформирована

					отлично
УК-8	Способность создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Способность создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов сформирована слабо	Способность создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов сформирована недостаточно	Способность создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов сформирована хорошо	Способность создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов сформирована отлично
УК-9	Способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности сформирована слабо	Способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности сформирована недостаточно	Способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности сформирована хорошо	Способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности сформирована отлично
УК-10	Способность формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Способность формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению сформирована слабо	Способность формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению сформирована недостаточно	Способность формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению сформирована хорошо	Способность формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению сформирована отлично
ОПК-1	Способность оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей	Способность оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей	Способность оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей	Способность оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей	Способность оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для

	личности, общества и государства	личности, общества и государства сформирована слабо	личности, общества и государства сформирована недостаточно	личности, общества и государства сформирована хорошо	обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства сформирована отлично
ОПК-2	Способность применять информационно-коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	Способность применять информационно-коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности сформирована слабо	Способность применять информационно-коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности сформирована недостаточно	Способность применять информационно-коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности сформирована хорошо	Способность применять информационно-коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности сформирована отлично
ОПК-3	Способность использовать необходимые математические методы для решения задач профессиональной деятельности	Способность использовать необходимые математические методы для решения задач профессиональной деятельности сформирована слабо	Способность использовать необходимые математические методы для решения задач профессиональной деятельности сформирована недостаточно	Способность использовать необходимые математические методы для решения задач профессиональной деятельности сформирована хорошо	Способность использовать необходимые математические методы для решения задач профессиональной деятельности сформирована отлично
ОПК-4	Способность применять необходимые физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности	Способность применять необходимые физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности сформирована слабо	Способность применять необходимые физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности сформирована недостаточно	Способность применять необходимые физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности сформирована хорошо	Способность применять необходимые физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности сформирована отлично
ОПК-5	Способность применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие	Способность применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие	Способность применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие	Способность применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие	Способность применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы,

					отлично
ОПК-8	Способность осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности	Способность осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности сформирована слабо	Способность осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности сформирована недостаточно	Способность осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности сформирована хорошо	Способность осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности сформирована отлично
ОПК-9	Способность применять средства криптографической и технической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности	Способность применять средства криптографической и технической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности сформирована слабо	Способность применять средства криптографической и технической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности сформирована недостаточно	Способность применять средства криптографической и технической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности сформирована хорошо	Способность применять средства криптографической и технической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности сформирована отлично
ОПК-10	Способность в качестве технического специалиста принимать участие в формировании политики информационной безопасности, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации на объекте защиты	Способность в качестве технического специалиста принимать участие в формировании политики информационной безопасности, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации на объекте защиты сформирована слабо	Способность в качестве технического специалиста принимать участие в формировании политики информационно-технической безопасности, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационно-технической безопасности, управлять процессом их реализации на объекте защиты сформирована недостаточно	Способность в качестве технического специалиста принимать участие в формировании политики информационной безопасности, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации на объекте защиты сформирована хорошо	Способность в качестве технического специалиста принимать участие в формировании политики информационной безопасности, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации на объекте защиты сформирована отлично

ОПК-11	Способность проводить эксперименты по заданной методике и обработку их результатов	Способность проводить эксперименты по заданной методике и обработку их результатов сформирована слабо	Способность проводить эксперименты по заданной методике и обработку их результатов сформирована недостаточно	Способность проводить эксперименты по заданной методике и обработку их результатов сформирована хорошо	Способность проводить эксперименты по заданной методике и обработку их результатов сформирована отлично
ОПК-12	Способность проводить подготовку исходных данных для проектирования подсистем, средств обеспечения защиты информации и для технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений	Способность проводить подготовку исходных данных для проектирования подсистем, средств обеспечения защиты информации и для технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений сформирована слабо	Способность проводить подготовку исходных данных для проектирования подсистем, средств обеспечения защиты информации и для технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений сформирована недостаточно	Способность проводить подготовку исходных данных для проектирования подсистем, средств обеспечения защиты информации и для технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений сформирована хорошо	Способность проводить подготовку исходных данных для проектирования подсистем, средств обеспечения защиты информации и для технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений сформирована отлично
ОПК-13	Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в контексте всеобщей истории, в том числе для формирования гражданской позиции и развития патриотизма	Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в контексте всеобщей истории, в том числе для формирования гражданской позиции и развития патриотизма сформирована слабо	Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в контексте всеобщей истории, в том числе для формирования гражданской позиции и развития патриотизма сформирована недостаточно	Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в контексте всеобщей истории, в том числе для формирования гражданской позиции и развития патриотизма сформирована хорошо	Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в контексте всеобщей истории, в том числе для формирования гражданской позиции и развития патриотизма сформирована отлично
ОПК-2.1	Способность проводить анализ функционального процесса объекта защиты и его информационных составляющих с целью выявления возможных источников информационных угроз, их возможных	Способность проводить анализ функционального процесса объекта защиты и его информационных составляющих с целью выявления возможных источников информационных угроз, их возможных	Способность проводить анализ функционального процесса объекта защиты и его информационных составляющих с целью выявления возможных	Способность проводить анализ функционального процесса объекта защиты и его информационных составляющих с целью выявления возможных угроз, их	Способность проводить анализ функционального процесса объекта защиты и его информационных составляющих с целью выявления

	целей, путей реализации и предполагаемого ущерба	целей, путей реализации и предполагаемого ущерба сформирована слабо	источников информационных угроз, их возможных целей, путей реализации и предполагаемого ущерба сформирована недостаточно	возможных целей, путей реализации и предполагаемого ущерба сформирована хорошо	возможных источников информационных угроз, их возможных целей, путей реализации и предполагаемого ущерба сформирована отлично
ОПК-2.2	Способность формировать предложения по оптимизации структуры и функциональных процессов объекта защиты и его информационных составляющих с целью повышения их устойчивости к деструктивным воздействиям на информационные ресурсы	Способность формировать предложения по оптимизации структуры и функциональных процессов объекта защиты и его информационных составляющих с целью повышения их устойчивости к деструктивным воздействиям на информационные ресурсы сформирована слабо	Способность формировать предложения по оптимизации структуры и функциональных процессов объекта защиты и его информационных составляющих с целью повышения их устойчивости к деструктивным воздействиям на информационные ресурсы сформирована недостаточно	Способность формировать предложения по оптимизации структуры и функциональных процессов объекта защиты и его информационных составляющих с целью повышения их устойчивости к деструктивным воздействиям на информационные ресурсы сформирована хорошо	Способность формировать предложения по оптимизации структуры и функциональных процессов объекта защиты и его информационных составляющих с целью повышения их устойчивости к деструктивным воздействиям на информационные ресурсы сформирована отлично
ОПК-2.3	Способность разрабатывать, внедрять и сопровождать комплекс мер по обеспечению безопасности объекта защиты с применением локальных нормативных актов и стандартов информационной безопасности	Способность разрабатывать, внедрять и сопровождать комплекс мер по обеспечению безопасности объекта защиты с применением локальных нормативных актов и стандартов информационной безопасности сформирована слабо	Способность разрабатывать, внедрять и сопровождать комплекс мер по обеспечению безопасности объекта защиты с применением локальных нормативных актов и стандартов информационной безопасности сформирована недостаточно	Способность разрабатывать, внедрять и сопровождать комплекс мер по обеспечению безопасности объекта защиты с применением локальных нормативных актов и стандартов информационной безопасности сформирована хорошо	Способность разрабатывать, внедрять и сопровождать комплекс мер по обеспечению безопасности объекта защиты с применением локальных нормативных актов и стандартов информационной безопасности сформирована отлично
ОПК-2.4	Способность проводить аудит защищенности объекта информатизации в соответствии с	Способность проводить аудит защищенности объекта информатизации в соответствии с	Способность проводить аудит защищенности объекта информатизации в соответствии с	Способность проводить аудит защищенности объекта информатизации в соответствии с	Способность проводить аудит защищенности объекта информатизации в соответствии с

	нормативными документами	нормативными документами сформирована слабо	нормативными документами сформирована недостаточно	нормативными документами сформирована хорошо	ии в соответствии с нормативными документами сформирована отлично
ПК-2.1	Способность обеспечивать защиту от несанкционированного доступа объекта информатизации и сетей связи (за исключением сетей связи специального назначения)	Способность обеспечивать защиту от несанкционированного доступа объекта информатизации и сетей связи (за исключением сетей связи специального назначения) сформирована слабо	Способность обеспечивать защиту от несанкционированного доступа объекта информатизации и сетей связи (за исключением сетей связи специального назначения) сформирована недостаточно	Способность обеспечивать защиту от несанкционированного доступа объекта информатизации и сетей связи (за исключением сетей связи специального назначения) сформирована хорошо	Способность обеспечивать защиту от несанкционированного доступа объекта информатизации и сетей связи (за исключением сетей связи специального назначения) сформирована отлично
ПК-2.2	Способность обеспечить управление защитой информации на объектах информатизации	Способность обеспечить управление защитой информации на объектах информатизации сформирована слабо	Способность обеспечить управление защитой информации на объектах информатизации сформирована недостаточно	Способность обеспечить управление защитой информации на объектах информатизации сформирована хорошо	Способность обеспечить управление защитой информации на объектах информатизации сформирована отлично
ПК-2.3	Способность внедрять системы защиты информации на объектах информатизации	Способность внедрять системы защиты информации на объектах информатизации сформирована слабо	Способность внедрять системы защиты информации на объектах информатизации сформирована недостаточно	Способность внедрять системы защиты информации на объектах информатизации сформирована хорошо	Способность внедрять системы защиты информации на объектах информатизации сформирована отлично
ПК-2.4	Способность формировать требования к защите информации на объектах информатизации	Способность формировать требования к защите информации на объектах информатизации сформирована слабо	Способность формировать требования к защите информации на объектах информатизации сформирована недостаточно	Способность формировать требования к защите информации на объектах информатизации сформирована хорошо	Способность формировать требования к защите информации на объектах информатизации сформирована отлично
ПК-2.5	Способность выполнять работы по установке, настройке, администрированию, обслуживанию и проверке работоспособности отдельных программных, программно-	Способность выполнять работы по установке, настройке, администрированию, обслуживанию и проверке работоспособности отдельных программных, программно-	Способность выполнять работы по установке, настройке, администрированию, обслуживанию и проверке работоспособности	Способность выполнять работы по установке, настройке, администрированию, обслуживанию и проверке работоспособности и отдельных	Способность выполнять работы по установке, настройке, администрированию, обслуживанию и проверке работоспособности

	аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации	аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации сформирована слабо	сти отдельных программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации сформирована недостаточно	программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации сформирована хорошо	ости отдельных программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации сформирована 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		
69-74	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) Уровень обоснованности решений – глубина представленного в ВКР анализа состояния рассматриваемых в работе вопросов, степень использования при этом современной научно-технической литературы, нормативных документов.

3) 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.

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

5) 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.

6) Оценка рецензента.

7) 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
Уровень обоснованности решений	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно
Научный уровень	Отлично	Удовлетворительно	Удовлетворительно
Практическая значимость	Хорошо	Хорошо	Удовлетворительно
Качество оформления работы	Хорошо	Удовлетворительно	Удовлетворительно
Оценка рецензента	Отлично	Удовлетворительно	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 ПО, решающего задачи, связанные с обеспечением информационной безопасности.
2. Разработка аппаратных или программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности.
3. Анализ уязвимости (элементов) объекта информатизации / информационной технологии / протокола информационного обмена.
4. Разработка элемента(ов) / подсистемы комплексной системы обеспечения информационной безопасности (защиты информации).
5. Построение модели КСЗИ объекта информатизации.
6. Разработка КСЗИ объекта информатизации (комплексная).

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

1. Методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы бакалавра для студентов очной формы обучения по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность».