


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Воронежский государственный университет»

«Утверждаю»
Декан факультета компьютерных наук


_____ Э.К. Алгаинов

«31» 08 2014 г.

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

*по специальности / направлению подготовки
10.05.01 Компьютерная безопасность*

*Направленность (профиль) подготовки
Анализ безопасности компьютерных систем*

*Квалификация (степень) выпускника
специалист*

1. Общие положения

Государственная итоговая аттестация (далее - ГИА) проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям Федерального государственного образовательного стандарта.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме:

государственного экзамена;

защиты выпускной квалификационной работы (далее вместе - государственные аттестационные испытания).

2. Государственный экзамен

Государственный экзамен не проводится.

3. Выпускная квалификационная работа

3.1 Перечень компетенций, сформированность которых оценивается в ходе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Код компетенции	Содержание компетенции
ОК-5	способностью понимать социальную значимость своей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики
ОК-7	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, в том числе в сфере профессиональной деятельности
ОПК-2	способностью корректно применять при решении профессиональных задач аппарат математического анализа, геометрии, алгебры, дискретной математики, математической логики, теории алгоритмов, теории вероятностей, математической статистики, теории информации, теоретико-числовых методов
ОПК-3	способностью понимать значение информации в развитии современного общества, применять достижения информационных технологий для поиска и обработки информации по профилю деятельности в глобальных компьютерных сетях, библиотечных фондах и иных источниках информации
ОПК-4	способностью применять методы научных исследований в профессиональной деятельности, в том числе в работе над междисциплинарными и инновационными проектами
ОПК-5	способностью использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности
ОПК-7	способностью учитывать современные тенденции развития информатики и вычислительной техники, компьютерных технологий в своей профессиональной деятельности, работать с программными средствами

	общего и специального назначения
ОПК-8	способностью использовать языки и системы программирования, инструментальные средства для решения профессиональных, исследовательских и прикладных задач
ОПК-10	способностью к самостоятельному построению алгоритма, проведению его анализа и реализации в современных программных комплексах
ПК-1	способностью осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической информации, методических материалов отечественного и зарубежного опыта по проблемам компьютерной безопасности, а также нормативных правовых актов в сфере профессиональной деятельности

3.2 Тематика ВКР, предлагаемая выпускникам

Тематика выпускных квалификационных работ должна быть направлена на решение профессиональных задач, соответствующих видам деятельности и может соответствовать приоритетными направлениями развития науки, технологий и техники.

Темы ВКР рассматриваются на заседании кафедры Технологий обработки и защиты информации, утверждаются приказом ректора Университета и доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала итоговой аттестации.

Примерные темы ВКР:

1. Оценка рисков использования квалифицированной электронной подписи.
2. Программное обеспечение для контроля аутентичности цифровых изображений.
3. Оценки безопасности информации в беспроводных сетях.
4. Разработка стегаалгоритмов повышенной пропускной способности для скрытого хранения конфиденциальных данных.
5. Разработка и исследование алгоритмов создания цифровых водяных знаков на основе деформирующих преобразований фрагментов изображения .
6. Разработка тестовых удаленных информационно-технических воздействий на пространственно-распределенные системы информационно-технических средств
7. Моделирование акустоэлектрических каналов утечки информации

Обучающемуся может предоставляться право выбора темы ВКР в порядке, установленном высшим учебным заведением, вплоть до предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки. Для подготовки выпускной квалификационной работы обучающемуся назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

При выборе темы выпускной квалификационной работы следует учитывать, что актуальными являются темы, которые выполняются по заказу предприятий и организаций и плану научно-исследовательских работ Университета.

Сроки выполнения ВКР устанавливаются календарным учебным графиком.

3.3 Критерии и шкала оценивания результатов защиты выпускной квалификационной работы

Для оценивания результатов защиты выпускной квалификационной работы используется 4-балльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Показатели	Критерии и шкала оценивания			
	«Отлично»	«Хорошо»	«Удовлетворительно»	«Неудовлетворительно»
1. Актуальность и научная значимость темы исследования	Полное соответствие представленной ВКР всем девяти перечисленным показателям, что свидетельствует о сформированности компетенций в полной мере и обеспечивает их системное применение	Представленная ВКР не соответствует двум/трем из перечисленных показателей. Компетенции в целом сформированы, но используются, не в полном объеме, что выражается в отдельных неточностях (несущественных ошибках) при выполнении и защите ВКР.	Представленная ВКР не соответствует любым четырем/пяти из перечисленных показателей. Компетенции сформированы в общих чертах, проявляются и используются ситуативно, частично, что выражается в допускаемых неточностях и существенных ошибках при ответе, нарушении логики изложения, неумении аргументировать и обосновывать суждения и профессиональную позицию. Данный	Представленная ВКР не соответствует любым шести из перечисленных показателей. Компетенции не сформированы, что выражается в разрозненных, бессистемных, отрывочных знаниях, допускаемых грубых профессиональных ошибках, неумении выделять главное и второстепенное, связывать теорию с практикой, устанавливать межпредметные
2. Уровень теоретико-практического анализа рассматриваемой проблемы (ситуации)				
3. Наличие взаимосвязи между частями исследования, логической последовательности и системности изложения материала				
4. Уровень проведения экспериментальных исследований (точность количественных измерений, репрезентативность выборки)				
5. Адекватность и соответствие выводов, представленных в работе, полученным результатам, сформулированной цели и задачам исследования				
6. Степень полноты охвата				

<p><i>информационных источников по теме ВКР, качественный уровень анализа и обобщения информации</i></p>			<p><i>уровень обязателен для всех осваивающих основную образовательную программу.</i></p>	<p><i>связи, отсутствии собственной профессиональной позиции.</i></p>
<p><i>7.Качество интерпретации решаемой задачи с точки зрения современной научной парадигмы, применение актуальных и адекватных поставленным задачам методов исследования</i></p>				
<p><i>8.Уровень оформления текста ВКР и презентационных материалов при ее защите</i></p>				
<p><i>9.Степень правильности ответов на дополнительные вопросы и уровень аргументированности суждений при изложении собственного мнения по изучаемому вопросу (проблеме или объекту)</i></p>				

Соотношение шкалы оценивания результатов защиты выпускной квалификационной работы и уровня подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач:

Характеристика уровня подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач	Шкала оценивания
Высокий уровень — обучающийся полностью подготовлен к самостоятельной деятельности (проектировочной, организационно-управленческой и др.), владеет понятийным аппаратом, умеет обосновывать свои суждения и профессиональную позицию при решении ситуационных профессиональных задач.	«Отлично»
Повышенный (продвинутый, достаточный) уровень — обучающийся в целом подготовлен к решению профессиональных задач в рамках научно-исследовательского (педагогического и т.д.) вида деятельности, способен успешно применять данный вид деятельности в стандартных ситуациях, не в полной мере проявляя самостоятельность.	«Хорошо»
Пороговый (базовый, допустимый) — обучающийся подготовлен к самостоятельной научно-исследовательской (педагогической и т.д.) деятельности частично, вследствие слабой сформированности компетенций, их фрагментарного и ситуативного проявления, требует помощи при выполнении профессиональных задач. Данный уровень обязателен для всех осваивающих основную образовательную программу.	«Удовлетворительно»
Недопустимый уровень — обучающийся не способен к самостоятельной педагогической (проектировочной и т.д.) деятельности вследствие несформированности у него компетенций, влекущей за собой грубые профессиональные ошибки.	«Неудовлетворительно»

3.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Инструкция к фонду оценочных средств.

Каждый член ГЭК оценивает защиту ВКР и выставляет свою оценку (как среднеарифметическое оценок по всем показателям, выражаемое в 4-балльной

*шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».)
Оценки всех членов ГЭК суммируются, после чего вычисляется их среднее
арифметическое как итоговая оценка за защиту ВКР, фиксируемая в
оценочном листе студента.*