

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования  
"САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ"

Кафедра № 33

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной деятельности

В. А. Матьяш

(инициалы, фамилия)



(подпись)

«25» мая 2023 г

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Код направления подготовки/ специальности	10.05.05
Наименование направления подготовки/ специальности	Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере
Наименование направленности	Организация и технологии защиты информации (в информационных системах)
Форма обучения	очная

## Лист согласования программы

Программу составил (а)

проф., д.т.н., доц.

---

(должность, уч. степень, звание)

25.05.23

---

(подпись, дата)

С.В. Беззатеев

---

(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 33

«25» мая 2023 г, протокол № 10

Заведующий кафедрой № 33

д.т.н., доц.

---

(уч. степень, звание)

25.05.23

---

(подпись, дата)

С.В. Беззатеев

---

(инициалы, фамилия)

Руководитель направления 10.05.05

проф., д.т.н., доц.

---

(должность, уч. степень, звание)

25.05.23

---

(подпись, дата)

С.В. Беззатеев

---

(инициалы, фамилия)

Ответственный за ОП ВО 10.05.05(05)

доц., к.т.н., доц.

---

(должность, уч. степень, звание)

25.05.23

---

(подпись, дата)

В.А. Мыльников

---

(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института №3 по методической работе



25.05.23

---

(подпись, дата)

Н.В. Решетникова

---

(инициалы, фамилия)

---

(должность, уч. степень, звание)

## 1. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1. Целью ГИА обучающихся по специальности 10.05.05 «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере», направленности «Организация и технологии защиты информации (в информационных системах)», является установление уровня подготовки обучающихся к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки, требуемой по ОП квалификации: специалист.

1.2. Задачами ГИА являются:

1.2.1. Проверка уровня сформированности компетенций, определенных ФГОС ВО и ОП ГУАП, включающих в себя (компетенции, помеченные «\*») выделены для контроля на ГЭ):

Таблица 1 – Перечень компетенций и индикаторов их достижения

Категория (группа) компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Универсальные компетенции	*УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.3.1 знать методы критического анализа и системного подхода УК-1.3.2 знать методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемных ситуаций УК-1.3.3 знать цифровые ресурсы, инструменты и сервисы для решения задач/проблем профессиональной деятельности УК-1.У.1 уметь осуществлять критический анализ и синтез информации УК-1.У.2 уметь воспринимать, анализировать, сохранять и передавать информацию с использованием цифровых средств УК-1.У.3 уметь выработать стратегию действий для решения проблемной ситуации УК-1.В.1 владеть навыками системного и критического мышления; методиками постановки цели, определения способов ее достижения УК-1.В.2 владеть навыками использования алгоритмов и цифровых средств, предназначенных для анализа информации и данных
Универсальные компетенции	*УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.3.1 знать этапы жизненного цикла проекта; виды ресурсов и ограничений для решения проектных задач; необходимые для осуществления проектной деятельности правовые нормы и принципы управления проектами УК-2.3.2 знать цифровые инструменты, предназначенные для разработки проекта/решения задачи; методы и программные средства управления

		<p>проектами</p> <p>УК-2.У.1 уметь определять целевые этапы, основные направления работ; объяснять цели и формулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта</p> <p>УК-2.У.2 уметь выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов действий по проекту</p> <p>УК-2.В.1 владеть навыками управления проектом на всех этапах его жизненного цикла</p> <p>УК-2.В.2 владеть навыками решения профессиональных задач в условиях цифровизации общества</p>
Универсальные компетенции	*УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>УК-3.3.1 знать основы групповой динамики, теории лидерства и стили руководства, стратегии социального взаимодействия</p> <p>УК-3.У.1 уметь выбирать оптимальную стратегию взаимодействия в команде для достижения поставленной цели, в том числе с применением технологий цифровой коммуникации</p> <p>УК-3.В.1 владеть навыками эффективного социального взаимодействия</p>
Универсальные компетенции	*УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	<p>УК-4.3.1 знать правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном(ых) языке(ах)</p> <p>УК-4.3.2 знать современные технологии, обеспечивающие коммуникацию и кооперацию в цифровой среде</p> <p>УК-4.У.1 уметь применять на практике технологии коммуникации и кооперации для академического и профессионального взаимодействия, в том числе в цифровой среде, для достижения поставленных целей</p> <p>УК-4.В.1 владеть навыками межличностного делового общения на русском и иностранном(ых) языке(ах) с применением современных технологий и цифровых средств коммуникации</p>
Универсальные компетенции	*УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие	УК-5.3.1 знать закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте

	культур в процессе межкультурного взаимодействия	<p>УК-5.У.1 уметь анализировать социально-исторические факты</p> <p>УК-5.У.2 уметь систематизировать представления о социокультурном разнообразии общества</p> <p>УК-5.В.1 владеть навыками интерпретации межкультурного многообразия общества</p> <p>УК-5.В.2 владеть навыками межкультурного взаимодействия</p> <p>УК-5.Д.1 демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям</p> <p>УК-5.Д.2 находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп</p> <p>УК-5.Д.3 проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира</p> <p>УК-5.Д.4 сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера</p>
Универсальные компетенции	*УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	<p>УК-6.3.1 знать основные виды деятельности человека, способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки и самообразования, в том числе возможности и ограничения образования с применением цифровых технологий</p> <p>УК-6.У.1 уметь определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности на основе самооценки</p> <p>УК-6.В.1 владеть навыками совершенствования собственной деятельности на основе самооценки, самоконтроля, в том числе с использованием цифровых средств</p>
Универсальные компетенции	*УК-7 Способен поддерживать должный уровень	УК-7.3.1 знать виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека

	физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни УК-7.У.1 уметь применять на практике средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки УК-7.В.1 владеть навыками организации здорового образа жизни с целью укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Универсальные компетенции	*УК-8 Способен 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	УК-8.3.1 знать классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии и рационального природопользования УК-8.У.1 уметь поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности техногенного и природного характера и принимать меры по ее предупреждению УК-8.В.1 владеть навыками применения основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Универсальные компетенции	*УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.3.1 знать основы экономической теории, необходимые для решения профессиональных задач УК-9.У.1 уметь обосновывать принятие экономических решений, использовать методы экономического планирования для достижения поставленных целей УК-9.В.1 владеть навыками принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности
Универсальные компетенции	*УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма,	УК-10.3.1 знать действующие правовые нормы, обеспечивающие противодействие коррупции, проявлениям экстремизма и терроризма в различных областях жизнедеятельности; меры по

	<p>терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</p>	<p>профилактике коррупции, экстремизма, терроризма УК-10.У.1 уметь определять свою гражданскую позицию и формировать нетерпимое отношение к проявлениям коррупции, экстремизма и терроризма УК-10.В.1 владеть навыками противодействия проявлениям коррупции, экстремизма, терроризма в профессиональной деятельности</p>
<p>Общепрофессиональные компетенции</p>	<p>*ОПК-1 Способен на основе анализа основных этапов и закономерностей исторического развития Российского государства, его места и роли в контексте всеобщей истории формировать устойчивые внутренние мотивы профессионально-служебной деятельности, базирующиеся на гражданской позиции, патриотизме, ответственном отношении к выполнению профессионального долга</p>	<p>ОПК-1.3.1 знать основные закономерности, проблемы и перспективы развития государственно-правового воздействия на общество ОПК-1.3.2 знать структуру и содержание социальных ценностей, отражаемых в праве, роль правосознания, правового мышления, правовой культуры и развития правовой системы современной России ОПК-1.3.3 знать содержание основных положений действующего информационного законодательства в сфере защиты государственной тайны ОПК-1.У.1 уметь анализировать и оценивать объем и содержание основных категорий и других понятий права ОПК-1.У.2 уметь использовать правовую методологию для развития правосознания, правового мышления и правовой культуры в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.У.3 уметь соблюдать в профессиональной деятельности требования правовых актов в области защиты государственной тайны и информационной безопасности ОПК-1.В.1 владеть навыками правового обеспечения соблюдения режима секретности ОПК-1.В.2 владеть навыками применения норм права в профессиональной деятельности ОПК-1.В.3 владеть навыками анализа и толкования нормативных правовых актов с учетом специфики соответствующего законодательства</p>
<p>Общепрофессиональные компетенции</p>	<p>*ОПК-2 Способен анализировать мировоззренческие, социальные и</p>	<p>ОПК-2.3.1 знать принципы гуманности в контексте выполнения профессиональных обязанностей и взаимоотношений в профессиональной</p>

	<p>лично-значимые проблемы в целях формирования ценностных, этических основ профессионально-служебной деятельности</p>	<p>среде трудового коллектива при решении социальных и профессиональных задач  ОПК-2.3.2 знать психологические технологии, позволяющие решать типовые задачи в области профессиональной деятельности  ОПК-2.У.1 уметь осознавать нравственный смысл профессиональной деятельности в рамках законности и в соответствии с требованиями Конституции РФ, этики и морали  ОПК-2.У.2 уметь формулировать и отстаивать личные убеждения, свою гражданскую позицию  ОПК-2.У.3 уметь применять различные психологические подходы, методы и техники к решению практических задач в области психологии взаимодействия и саморегуляции  ОПК-2.В.1 владеть навыками аргументации в процессе дискуссий, обсуждения профессиональных и других актуальных проблем  ОПК-2.В.2 владеть социально-активным правомерным поведением в процессе реализации норм профессиональной этики и морали</p>
<p>Общепрофессиональные компетенции</p>	<p>*ОПК-3 Способен использовать общенаучные методы, законы физики, математический аппарат, методы моделирования и прогнозирования развития процессов и явлений при решении профессиональных задач</p>	<p>ОПК-3.3.1 знать основные понятия и законы естественных наук, методы математического анализа и моделирования  ОПК-3.3.2 знать основные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов и явлений  ОПК-3.У.1 уметь использовать физико-математический аппарат для разработки математических моделей явлений, процессов и объектов при решении инженерных задач в профессиональной деятельности  ОПК-3.У.2 уметь применять методы математического анализа и моделирования для обоснования принятия решений в профессиональной деятельности  ОПК-3.В.1 владеть навыками проведения экспериментов по заданной методике и анализа их результатов</p>
<p>Общепрофессиональные компетенции</p>	<p>*ОПК-4 Способен выполнять технико-</p>	<p>ОПК-4.3.1 знать методики и инструменты экономической оценки</p>

	<p>экономическое обоснование проектных решений по созданию систем обеспечения информационной безопасности, разрабатывать рабочую техническую документацию в соответствии с действующими нормативными и методическими документами в области защиты информации</p>	<p>эффективности проектных решений в области организации защиты информации ограниченного доступа  ОПК-4.3.2 знать структуру и общий состав нормативных и методических документов Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю  ОПК-4.У.1 уметь осуществлять обоснованный выбор проектных решений по организации защиты информации ограниченного доступа в соответствии с их технико-экономическим обоснованием  ОПК-4.В.1 владеть навыками разработки технической проектной документации с учетом нормативных правовых актов, нормативных и методических документов при организации системы защиты информации</p>
<p>Общепрофессиональные компетенции</p>	<p>*ОПК-5 Способен планировать проведение работ по комплексной защите информации на объекте информатизации</p>	<p>ОПК-5.3.1 знать определение, цели и задачи комплексной системы защиты информации  ОПК-5.3.2 знать внешние и внутренние угрозы информационной безопасности  ОПК-5.3.3 знать особенности организационных и программно-аппаратных методик обеспечения информационной безопасности  ОПК-5.У.1 уметь оценивать угрозы несанкционированного перехвата сведений по каналам передачи данных  ОПК-5.У.2 уметь анализировать текущее состояние ИТ-инфраструктуры предприятия и прогнозировать изменения ее внешней и внутренней среды  ОПК-5.В.1 владеть навыками своевременного обнаружения и устранения угроз информационной безопасности  ОПК-5.В.2 владеть навыками восстановления информационных систем при повреждении  ОПК-5.В.3 владеть навыками создания копий баз данных, критичных для предприятия</p>
<p>Общепрофессиональные компетенции</p>	<p>*ОПК-6 Способен применять положения теорий электрических</p>	<p>ОПК-6.3.1 знать методы анализа электрических цепей при гармонических и произвольных воздействиях  ОПК-6.3.2 знать принципы</p>

	цепей, радиотехнических сигналов, распространения радиоволн, цифровой обработки сигналов, информации и кодирования, электрической связи для решения профессиональных задач	преобразования сигналов линейными и нелинейными цепями ОПК-6.З.3 знать устройство, принцип действия и характеристики типовых линейных и нелинейных устройств; типовые нелинейные цепи и преобразование ими радиосигналов ОПК-6.У.1 уметь рассчитывать переходные процессы в линейных системах ОПК-6.У.2 уметь решать задачи по анализу и синтезу электрических цепей с использованием математических методов и вычислительной техники ОПК-6.В.1 владеть навыками анализа электрических цепей ОПК-6.В.2 владеть навыками расчета параметров радио-технических цепей
Общепрофессиональные компетенции	*ОПК-7 Способен применять программные средства системного и прикладного назначения, языки, методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач	ОПК-7.З.1 знать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-7.У.1 уметь выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-7.В.1 владеть навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
Общепрофессиональные компетенции	*ОПК-8 Способен реализовывать комплекс мер по обеспечению безопасности информации, обеспечивать комплексную защиту информации и сведений, составляющих государственную тайну, на объекте информатизации с учетом решаемых	ОПК-8.З.1 знать основные нормативные правовые акты в области информационной безопасности и защиты информации, а также нормативные методические документы ФСБ России, ФСТЭК России в данной области ОПК-8.З.2 знать физические основы образования каналов утечки информации и возможности технических средств перехвата информации, а также способы и средства защиты информации от утечки по техническим каналам и контроля эффективности защиты информации

	<p>задач и структуры объекта информатизации, внешних воздействий и вероятных угроз</p>	<p>ОПК-8.3.3 знать порядок проверки технических средств и объектов информатизации на наличие электронных устройств негласного получения информации и порядок организации защиты информации от утечки по техническим каналам на объектах информатизации и в объектах информатизации</p> <p>ОПК-8.3.4 знать порядок ввода объекта информатизации системы технической защиты информации в эксплуатацию, порядок проведения категорирования технических средств и систем и аттестации объектов информатизации требованиям безопасности информации, порядок сертификации технических средств защиты информации</p> <p>ОПК-8.У.1 уметь анализировать и оценивать угрозы информационной безопасности объекта информатизации</p> <p>ОПК-8.У.2 уметь применять отечественные и зарубежные стандарты в области компьютерной безопасности для проектирования, разработки и оценки защищенности компьютерных систем</p> <p>ОПК-8.В.1 владеть навыками работы с нормативными правовыми актами</p> <p>ОПК-8.В.2 владеть методами и средствами выявления угроз безопасности объекта информатизации, формирования требований по защите информации, методиками проверки защищенности объектов информатизации на соответствие требованиям нормативных документов</p>
<p>Общепрофессиональные компетенции</p>	<p>*ОПК-9 Способен применять технологии получения, накопления, хранения, обработки, интерпретации и использования информации в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-9.3.1 знать способы передачи и обработки данных, модели данных, основные понятия и правила построения баз данных</p> <p>ОПК-9.3.2 знать специальные информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-9.У.1 уметь проектировать модели данных, сети и системы передачи и обработки информации</p> <p>ОПК-9.У.2 уметь интерпретировать данные представленные на естественном языке, аудио- и видеoinформацию</p> <p>ОПК-9.В.1 владеть навыками построения систем управления данными,</p>

		<p>извлечения информации из баз данных, ее анализа и использования в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-9.В.2 владеть навыками обоснованного выбора современных систем управления базами данных и обработки информации</p>
<p>Общепрофессиональные компетенции</p>	<p>*ОПК-10 Способен осуществлять аналитическую деятельность с последующим использованием данных при решении профессиональных задач</p>	<p>ОПК-10.3.1 знать основные понятия, принципы и методы теории системного анализа и управления в целях применения в профессиональной сфере</p> <p>ОПК-10.3.2 знать технико-криминалистические методы и средства, тактические приемы производства следственных действий, формы организации и методику раскрытия и расследования отдельных видов и групп преступлений</p> <p>ОПК-10.3.3 знать характеристики коррупционного поведения</p> <p>ОПК-10.У.1 уметь анализировать предметную область как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, строить модели систем</p> <p>ОПК-10.У.2 уметь эффективно использовать при выполнении профессиональных задач специальные техники, применяемые в аналитической деятельности правоохранительных органов</p> <p>ОПК-10.У.3 уметь выявлять пробелы в информации, необходимой для решения профессиональных задач, и проектировать процессы по их устранению</p> <p>ОПК-10.У.4 уметь анализировать, выявлять, давать оценку коррупционному поведению и содействовать его пресечению</p> <p>ОПК-10.В.1 владеть навыками моделирования систем на основе методов системного анализа и управления в современных средах проектирования</p> <p>ОПК-10.В.2 владеть навыками критической оценки надежности источников информации и работы с информацией, полученной из разных источников</p> <p>ОПК-10.В.3 владеть приемами применения в профессиональной деятельности теоретических основ</p>

		раскрытия и расследования преступлений
Общепрофессиональные компетенции	*ОПК-11 Способен использовать автоматизированные информационные системы в профессиональной деятельности	ОПК-11.3.1 знать процессы и модели жизненного цикла автоматизированных информационных систем ОПК-11.3.2 знать методы анализа предметной области и формирования требований к автоматизированным системам в профессиональной деятельности ОПК-11.3.3 знать функциональные и технологические стандарты использования информационных систем в профессиональной деятельности ОПК-11.У.1 уметь разрабатывать концептуальную модель прикладной области ОПК-11.У.2 уметь проводить анализ и оценку автоматизированных систем в профессиональной деятельности ОПК-11.В.1 владеть навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области ОПК-11.В.2 владеть навыками использования программных комплексов для решения прикладных задач в профессиональной деятельности
Общепрофессиональные компетенции	*ОПК-12 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-12.3.1 знать перспективные методы информационных технологий и искусственного интеллекта, направленных на разработку новых научно-технических решений ОПК-12.3.2 знать технологии, разработанные с использованием методов машинного обучения, способные решать задачи профессиональной деятельности ОПК-12.У.1 уметь применять современные информационные технологии и перспективные методы искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности ОПК-12.В.1 владеть навыками разработки алгоритмов решения задач в профессиональной деятельности
Профессиональные компетенции	*ПК-1 Способен принимать участие в создании системы защиты информации на объекте информатизации	ПК-1.3.1 знать средства разработки систем защиты информации объектов информатизации; требования нормативных документов и стандартов в области информационной безопасности ПК-1.У.1 уметь проектировать, разрабатывать, внедрять и

		эксплуатировать системы защиты информации ПК-1.В.1 владеть навыками поддержания требуемого уровня информационной безопасности объекта информатизации
Профессиональные компетенции	*ПК-2 Способен проводить контроль работоспособности технических и программно-аппаратных средств обработки и защиты информации	ПК-2.3.1 знать технические и программные средства информационной безопасности, основы сетевых технологий и направления их совершенствования ПК-2.У.1 уметь использовать современные технические, математические и программные средства для решения профессиональных задач ПК-2.В.1 владеть современными технологиями, методами и моделями оценки эффективности технических и программно-аппаратных средств при разработке систем защиты информации
Профессиональные компетенции	*ПК-3 Способен осуществлять установку, настройку и эксплуатацию компонентов технических систем обеспечения безопасности информации и поддержку их работоспособного состояния	ПК-3.3.1 знать теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации ПК-3.3.2 знать порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях ПК-3.3.3 знать принципы организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации ПК-3.У.1 уметь осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку компонентов технических систем обеспечения безопасности информации ПК-3.У.2 уметь организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней ПК-3.В.1 владеть навыками установки, настройки, администрирования и эксплуатации компонентов систем защиты информации ПК-3.В.2 владеть навыками диагностики и восстановления работоспособности компонентов систем защиты информации
Профессиональные компетенции	*ПК-4 Способен организовывать и проводить	ПК-4.3.1 знать понятие и содержание политики информационной безопасности, показатели качества и

	<p>мероприятия по контролю за обеспечением защиты информации, в том числе сведений, составляющих государственную тайну, проводить анализ эффективности системы защиты информации</p>	<p>эффективности системы безопасности предприятия  ПК-4.У.1 уметь выделять объекты защиты и строить концепцию информационной безопасности, регулировать меры по обеспечению информационной безопасности  ПК-4.В.1 владеть навыками разработки положений, регламентов и процессов взаимодействия структурных элементов объекта информатизации</p>
<p>Профессиональные компетенции</p>	<p>*ПК-5 Способен осуществлять администрирование подсистем обеспечения информационной безопасности объекта информатизации</p>	<p>ПК-5.3.1 знать методы и инструментальные средства администрирования и контроля подсистем обеспечения информационной безопасности объекта информатизации  ПК-5.У.1 уметь осуществлять мониторинг и периодический контроль функционирования средств и подсистем обеспечения информационной безопасности объекта информатизации  ПК-5.В.1 владеть навыками использования инструментальных средств мониторинга и анализа состояния системы информационной безопасности</p>
<p>Профессиональные компетенции</p>	<p>*ПК-6 Способен применять технологии получения, накопления, хранения, обработки, анализа, интерпретации и использования информации в ходе профессиональной деятельности, работать с различными источниками информации, информационными ресурсами и технологиями; проводить информационно-поисковую работу с последующим</p>	<p>ПК-6.3.1 знать способы сбора, предобработки, хранения, модификации данных  ПК-6.У.1 уметь выбирать инструментальные средства для обработки данных в соответствии с поставленной задачей  ПК-6.У.2 уметь собирать, анализировать и интерпретировать необходимую информацию, содержащуюся в различных формах отчетности и прочих источниках  ПК-6.В.1 владеть методами программного анализа данных, необходимых для решения поставленных задач в ходе профессиональной деятельности  ПК-6.В.2 владеть навыками выявления тенденций в динамике значений показателей объектов и процессов при решении профессиональных задач</p>

	использованием данных при решении профессиональных задач	
Профессиональные компетенции	*ПК-7 Способен формировать и поддерживать в актуальном состоянии автоматизированные базы и банки данных, использовать информационно-поисковые и логико-аналитические системы	ПК-7.3.1 знать назначение информационно-поисковых, логико-аналитических и экспертных систем, их тактико-технические характеристики и порядок применения в правоохранительных органах ПК-7.3.2 знать сущность и методики информационного и аналитического поиска, источники информации, необходимые для их осуществления ПК-7.3.3 знать понятие и структуру автоматизированной базы данных (программное обеспечение, банк данных, база знаний, система управления базами данных и т.д.) ПК-7.У.1 уметь разрабатывать модели данных, администрировать автоматизированные базы и банки данных ПК-7.В.1 владеть навыками освоения и внедрения в практику администрирования новых технологий работы с базами данных
Профессиональные компетенции	*ПК-8 Способен анализировать структуру и содержание информационных массивов и информационных процессов на предмет выявления угроз безопасности	ПК-8.3.1 знать методики проведения анализа оперативной обстановки, правила оформления результатов криминального анализа ПК-8.3.2 знать классификацию источников угроз и нарушителей информационной безопасности ПК-8.У.1 уметь проводить анализ вероятности реализации угрозы и ущерба от ее возникновения ПК-8.В.1 владеть навыками использования информационных сервисов для автоматизации прикладных и информационных процессов анализа систем защиты информации

1.2.2. Принятие решения о присвоении квалификации по результатам ГИА и выдаче документа о высшем образовании и присвоения квалификации.

## 2. ФОРМЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

ГИА проводится в форме:

- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена(ГЭ);
- выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ВКР).

### 3. ОБЪЕМ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Объем и продолжительность ГИА указаны в таблице 2.

Таблица 2 – Объем и продолжительность ГИА

№ семестра	Трудоемкость ГИА (ЗЕ)	Продолжительность в неделях
10	9	6

### 4. ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

4.1. Программа государственного экзамена

4.1.1. Форма проведения ГЭ – *(устная, письменная, с применением средств электронного обучения и дистанционных образовательных технологий)* [выбрать необходимое].

4.1.2. Перечень компетенций, освоение которых оценивается на ГЭ приведен в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Перечень компетенций, уровень освоения которых оценивается на ГЭ

УК-1 «Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий»
Информатика
Математика. Аналитическая геометрия и линейная алгебра
Математика. Математический анализ
Основы цифровой грамотности
Дискретная математика
Философия
Теория вероятностей
Техноэтика
Вычислительная математика
УК-2 «Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла»
Информатика
Основы цифровой грамотности
Информационное право
Экономика
Экономическое обоснование программных проектов
УК-3 «Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели»
Психология
Социология
УК-4 «Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия»
Иностранный язык
Информатика
Основы цифровой грамотности
Деловая коммуникация
Коммуникативные практики
УК-5 «Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия»
История России

Основы российской государственности
Философия
Культурология
УК-6 «Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни»
Информатика
Основы цифровой грамотности
Психология
Социология
Деловая коммуникация
Коммуникативные практики
Культурология
Техноэтика
УК-7 «Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности»
Физическая культура
Прикладная физическая культура (элективный модуль)
УК-8 «Способен 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»
Безопасность жизнедеятельности
Основы военной подготовки
УК-9 «Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности»
Основы проектной деятельности
Экономика
УК-10 «Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности»
Информационное право
ОПК-1 «Способен на основе анализа основных этапов и закономерностей исторического развития Российского государства, его места и роли в контексте всеобщей истории формировать устойчивые внутренние мотивы профессионально-служебной деятельности, базирующиеся на гражданской позиции, патриотизме, ответственном отношении к выполнению профессионального долга»
Информационное право
Правовая защита информации
ОПК-2 «Способен анализировать мировоззренческие, социальные и личностно-значимые проблемы в целях формирования ценностных, этических основ профессионально-служебной деятельности»
Психология профессиональной деятельности
Профессиональная этика и служебный этикет
ОПК-3 «Способен использовать общенаучные методы, законы физики, математический аппарат, методы моделирования и прогнозирования развития процессов и явлений при решении профессиональных задач»
Информатика
Математика. Аналитическая геометрия и линейная алгебра
Математика. Математический анализ
Физика

Дискретная математика
Учебная практика
Алгоритмы и структуры данных
Вычислительная математика
Электроника и схемотехника
Электротехника
Математические основы обработки информации
Основы электро-, радиоизмерений
ОПК-4 «Способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений по созданию систем обеспечения информационной безопасности, разрабатывать рабочую техническую документацию в соответствии с действующими нормативными и методическими документами в области защиты информации»
Учебная практика
Экономика
Организационная защита информации
Технологии защищенного документооборота
Управление информационной безопасностью
Экономическое обоснование программных проектов
ОПК-5 «Способен планировать проведение работ по комплексной защите информации на объекте информатизации»
Основы информационной безопасности
Учебная практика
Теория информационной безопасности и методология защиты информации
Программно-аппаратная защита информации
Управление информационной безопасностью
Производственная преддипломная практика
ОПК-6 «Способен применять положения теорий электрических цепей, радиотехнических сигналов, распространения радиоволн, цифровой обработки сигналов, информации и кодирования, электрической связи для решения профессиональных задач»
Основы радиотехники
Электротехника
Основы электро-, радиоизмерений
ОПК-7 «Способен применять программные средства системного и прикладного назначения, языки, методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач»
Учебная практика
Технологии и методы программирования
Программно-аппаратная защита информации
ОПК-8 «Способен реализовывать комплекс мер по обеспечению безопасности информации, обеспечивать комплексную защиту информации и сведений, составляющих государственную тайну, на объекте информатизации с учетом решаемых задач и структуры объекта информатизации, внешних воздействий и вероятных угроз»
Основы информационной безопасности
Правовая защита информации
Теория информационной безопасности и методология защиты информации
Программно-аппаратная защита информации
Системы и сети передачи информации
Организационная защита информации
Техническая защита информации
Управление информационной безопасностью
ОПК-9 «Способен применять технологии получения, накопления, хранения, обработки,

интерпретации и использования информации в ходе профессиональной деятельности»
Основы программирования
Технологии и методы программирования
Программно-аппаратная защита информации
Системы и сети передачи информации
Технологии защищенного документооборота
Управление информационной безопасностью
Производственная преддипломная практика
ОПК-10 «Способен осуществлять аналитическую деятельность с последующим использованием данных при решении профессиональных задач»
Информатика
Технологии и методы программирования
Психология профессиональной деятельности
Теория информационной безопасности и методология защиты информации
Программно-аппаратная защита информации
Производственная преддипломная практика
ОПК-11 «Способен использовать автоматизированные информационные системы в профессиональной деятельности»
Компьютерная графика
Программно-аппаратная защита информации
Организационная защита информации
Управление информационной безопасностью
Производственная преддипломная практика
ОПК-12 «Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности»
Технологии и методы программирования
Математические основы обработки информации
Производственная преддипломная практика
ПК-1 «Способен принимать участие в создании системы защиты информации на объекте информатизации»
Учебная практика
Производственная практика
Защита банковской информации
Защита от вредоносных программ
Технологии защиты от скрытой передачи данных
Технологии защиты электронных платежей
Предметно-ориентированные автоматизированные информационные системы
ПК-2 «Способен проводить контроль работоспособности технических и программно-аппаратных средств обработки и защиты информации»
Мультимедиа технологии
Технологии обработки аудио- и видеоданных
Безопасность вычислительных сетей
Безопасность инфокоммуникационных систем
Безопасность систем баз данных
Имитационное моделирование
Интеллектуальные системы и технологии
Моделирование систем
Производственная практика
Распознавание образов
ПК-3 «Способен осуществлять установку, настройку и эксплуатацию компонентов технических систем обеспечения безопасности информации и поддержку их

работоспособного состояния»
Организация ЭВМ и вычислительных систем
Теория кодирования
Безопасность вычислительных сетей
Безопасность инфокоммуникационных систем
Производственная практика
ПК-4 «Способен организовывать и проводить мероприятия по контролю за обеспечением защиты информации, в том числе сведений, составляющих государственную тайну, проводить анализ эффективности системы защиты информации»
Защита банковской информации
Защита и обработка документов ограниченного доступа
Защита от вредоносных программ
Производственная практика
Технологии защиты от скрытой передачи данных
Технологии защиты электронных платежей
ПК-5 «Способен осуществлять администрирование подсистем обеспечения информационной безопасности объекта информатизации»
Защита банковской информации
Производственная практика
Технологии защиты электронных платежей
ПК-6 «Способен применять технологии получения, накопления, хранения, обработки, анализа, интерпретации и использования информации в ходе профессиональной деятельности, работать с различными источниками информации, информационными ресурсами и технологиями; проводить информационно-поисковую работу с последующим использованием данных при решении профессиональных задач»
Учебная практика
Мультимедиа технологии
Теория кодирования
Технологии обработки аудио- и видеоданных
Безопасность систем баз данных
Методы и средства криптографической защиты информации
Имитационное моделирование
Интеллектуальные системы и технологии
Моделирование систем
Защита от вредоносных программ
Криминалистика
Правоохранительные органы
Распознавание образов
Технологии защиты от скрытой передачи данных
Информационно-аналитическое обеспечение правоохранительной деятельности
Компьютерная экспертиза
Криминология
Производственная преддипломная практика
ПК-7 «Способен формировать и поддерживать в актуальном состоянии автоматизированные базы и банки данных, использовать информационно-поисковые и логико-аналитические системы»
Учебная практика
Теория систем и системный анализ
Организация ЭВМ и вычислительных систем
Безопасность систем баз данных
Имитационное моделирование

Моделирование систем
Комплексные системы защиты информации в правоохранительной сфере
Компьютерная экспертиза
Производственная преддипломная практика
ПК-8 «Способен анализировать структуру и содержание информационных массивов и информационных процессов на предмет выявления угроз безопасности»
Теория систем и системный анализ
Безопасность вычислительных сетей
Безопасность инфокоммуникационных систем
Безопасность систем баз данных
Основы уголовного права
Уголовный процесс
Административный процесс
Защита от вредоносных программ
Технологии защиты от скрытой передачи данных
Комплексные системы защиты информации в правоохранительной сфере
Компьютерная экспертиза
Производственная преддипломная практика

4.1.3. Методические рекомендации обучающимся по подготовке к ГЭ.

*Пункт обязателен для заполнения*

4.1.4. Перечень рекомендуемой литературы, необходимой при подготовке к ГЭ приводится в разделе 7 программы ГИА.

4.1.5. Перечень вопросов для ГЭ приводится в таблицах 9–11 раздела 10 программы ГИА.

4.1.6. Методические указания по процедуре проведения ГЭ по направлению, определяемые выпускающей кафедрой (или ссылка на отдельный документ при наличии).

*Пункт обязателен для заполнения*

## 5. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНЫМ КВАЛИФИКАЦИОННЫМ РАБОТАМ И ПОРЯДКУ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ

5.1. Состав и содержание разделов (глав) ВКР определяемые спецификой ОП.

*Пункт обязателен для заполнения*

5.2. Дополнительные компоненты ВКР определяемые выпускающей кафедрой.

*Пункт обязателен для заполнения*

5.3. Наличие/отсутствие реферата в структуре ВКР.

*Пункт обязателен для заполнения*

5.4. Требования к структуре иллюстративно-графического материала (презентация, плакаты, чертежи).

*Пункт обязателен для заполнения*

5.5. Требования к защите ВКР определяемые выпускающей кафедрой в соответствии с локальными нормативными актами ГУАП.

*Пункт обязателен для заполнения*

5.6. Методические указания по процедуре выполнения ВКР по направлению, определяемые выпускающей кафедрой в соответствии с локальными нормативными актами ГУАП (или ссылка на отдельный документ при наличии).

*Пункт обязателен для заполнения*

## 6. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Порядок подачи и рассмотрения апелляции по результатам ГИА осуществляется в соответствии с требованиями РДО ГУАП. СМК 2.75 Положение о проведении в ГУАП государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры.

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ ПЕЧАТНЫХ И ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 7.1. Основная литература

Перечень печатных и электронных учебных изданий, необходимых при подготовке к ГИА, приведен в таблице 4.

Таблица 4 – Перечень печатных и электронных учебных изданий

Шифр/ URL адрес	Библиографическая ссылка	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых при подготовке к ГИА, представлен в таблице 5.

Таблица 5 – Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых при подготовке к ГИА

URL адрес	Наименование
	Не предусмотрено

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

Перечень материально-технической базы, необходимой для проведения ГИА, представлен в таблице 6.

Таблица 6 – Материально-техническая база

№ п/п	Наименование материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)

## 10. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

10.1. Средства измерения индикаторов достижения компетенций, оценочные средства для проведения ГЭ.

10.1.1. Состав оценочных средств приведен в таблице 7.

Таблица 7 – Состав средств измерения индикаторов достижения компетенций, оценочные средства для проведения ГЭ

Форма проведения ГЭ	Перечень оценочных средств
Письменная	Список вопросов к экзамену Задачи
Устная	Список вопросов к экзамену

С применением средств электронного обучения	Тесты (при использовании LMS указать ссылку на ресурс)
---	--

10.1.2. Перечень компетенций, освоение которых оценивается на ГЭ, приведен в таблице 3 раздела 4 программы ГИА.

10.1.3. Описание показателей и критериев для оценки индикаторов достижения компетенций, а также шкал оценивания для ГЭ.

Описание показателей для оценки индикаторов достижения компетенций для ГЭ:

- способность последовательно, четко и логично излагать материал программы дисциплины;
- умение справляться с задачами;
- умение формулировать ответы на вопросы в рамках программы ГЭ с использованием материала научно-методической и научной литературы;
- уровень правильности обоснования принятых решений при выполнении практических задач.

Оценка уровня сформированности (освоения) компетенций осуществляется на основе таких составляющих как: знание, умение, владение навыками и/или опытом профессиональной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС по освоению компетенций для соответствующей ОП.

Для оценки критериев уровня сформированности (освоения) компетенций студентами при проведении ГЭ в формах «устная» и «письменная» применяется 5-балльная шкала, которая приведена в таблице 8. При проведении ГЭ с применением средств электронного обучения применяется 100-балльная шкала (таблица 8).

Таблица 8 – Шкала оценки критериев уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции		Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	100-балльная шкала	
«отлично»	$85 \leq K \leq 100$	<ul style="list-style-type: none"> <li>– студент глубоко и всесторонне усвоил учебный материал образовательной программы (ОП);</li> <li>– уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;</li> <li>– опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно увязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления;</li> <li>– умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;</li> <li>– делает выводы и обобщения;</li> <li>– свободно владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>
«хорошо»	$70 \leq K \leq 84$	<ul style="list-style-type: none"> <li>– студент твердо усвоил учебный материал образовательной программы, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы;</li> <li>– не допускает существенных неточностей;</li> <li>– увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления;</li> <li>– аргументирует научные положения;</li> <li>– делает выводы и обобщения;</li> <li>– владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>
«удовлетворительно»	$55 \leq K \leq 69$	<ul style="list-style-type: none"> <li>– студент усвоил только основной учебный материал образовательной программы, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– допускает несущественные ошибки и неточности;</li> <li>– испытывает затруднения в практическом применении знаний направления;</li> <li>– слабо аргументирует научные положения;</li> <li>– затрудняется в формулировании выводов и обобщений;</li> <li>– частично владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>
«неудовлетворительно»	$K \leq 54$	<ul style="list-style-type: none"> <li>– студент не усвоил значительной части учебного материала образовательной программы;</li> <li>– допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении;</li> <li>– испытывает трудности в практическом применении знаний;</li> <li>– не может аргументировать научные положения;</li> <li>– не формулирует выводов и обобщений.</li> </ul>

#### 10.1.4. Типовые контрольные задания или иные материалы

Список вопросов и/или задач для проведения ГЭ в письменной/устной форме, представлены в таблицах 9–10. Тесты для ГЭ, проводимого с применением средств электронного обучения, представлены в таблице 11.

Таблица 9 – Список вопросов для ГЭ, проводимого в письменной/устной форме

№ п/п	Список вопросов для ГЭ, проводимого в письменной/устной форме	Компетенции
		УК-1
		УК-2
		УК-3
		УК-4
		УК-5
		УК-6
		УК-7
		УК-8
		УК-9
		УК-10
		ОПК-1
		ОПК-2
		ОПК-3
		ОПК-4
		ОПК-5
		ОПК-6
		ОПК-7
		ОПК-8
		ОПК-9
		ОПК-10
		ОПК-11
		ОПК-12
		ПК-1
		ПК-2
		ПК-3
		ПК-4
		ПК-5
		ПК-6
		ПК-7
		ПК-8

Таблица 10 – Перечень задач для ГЭ, проводимого в письменной/устной форме

№ п/п	Перечень задач для ГЭ, проводимого в письменной/устной форме	Компетенции
	Не предусмотрено	

Таблица 11 – Тесты для ГЭ, проводимого с применением средств электронного обучения

№ п/п	Тесты для ГЭ, проводимого с применением средств электронного обучения	Компетенции
	Не предусмотрено	

10.2. Средства измерения индикаторов достижения компетенций для оценки защиты ВКР.

10.2.1. Описание показателей и критериев для оценки индикаторов достижения компетенций, а также шкал оценивания для ВКР и ее защиты.

Описание показателей для оценки индикаторов достижения компетенций для ВКР и ее защиты:

- актуальность темы ВКР;
- научная обоснованность предложений и выводов;
- использование производственной информации и методов решения инженерно-технических, организационно-управленческих и экономических задач;
- теоретическая и практическая значимость результатов работы и/или исследования;
- полнота и всестороннее раскрытие темы ВКР;
- соответствие результатов работы и/или исследования, поставленной цели и задачам в ВКР;
- соответствие оформления ВКР установленным требованиям;
- умение четко и ясно изложить содержание ВКР;
- умение обосновать и отстаивать принятые решения;
- умение отвечать на поставленные вопросы;
- знание передового отечественного и зарубежного опыта;
- уровень самостоятельности выполнения работы и обоснованность объема цитирования;
- другое (уровень экономического обоснования, знание законодательных и нормативных документов, методических материалов по вопросам, касающимся конкретного направления).

Оценка уровня сформированности (освоения) компетенций осуществляется на основе таких составляющих как: знание, умение, владение навыками и/или опытом профессиональной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС по освоению компетенций для соответствующей ОП.

В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) у студента компетенций применяется 5-балльная шкала, представленная в таблице 12.

Таблица 12 – Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	

Оценка компетенции 5-балльная шкала	Характеристика сформированных компетенций
«отлично»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– студент глубоко и всесторонне усвоил учебный материал ОП, уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;</li> <li>– опираясь на знания основной и дополнительной литературы, студент свободно увязывает усвоенные научные положения к практической деятельности, обосновывая выдвинутые предложения;</li> <li>– студент умело обосновывает и аргументирует выбор темы ВКР и выдвигаемые им идеи;</li> <li>– студент аргументированно делает выводы;</li> <li>– прослеживается четкая корреляционная зависимость между поставленными целью и задачами и полученными результатами работы и/или исследования;</li> <li>– студент свободно владеет системой специализированных понятий;</li> <li>– содержание доклада, иллюстративно–графического материала (при наличии) студента полностью соответствует содержанию ВКР;</li> <li>– студент соблюдает требования к оформлению ВКР и иллюстративно–графического материала (при наличии);</li> <li>– студент четко выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности и обосновывает их теоретическую и практическую значимость;</li> <li>– студент строго придерживается регламента выступления;</li> <li>– студент ясно и аргументированно излагает материалы доклада;</li> <li>– присутствует четкость в ответах студента на поставленные членами государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) вопросы;</li> <li>– студент точно и грамотно использует профессиональную терминологию при защите ВКР.</li> </ul>
«хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– студент всесторонне усвоил учебный материал ОП, логично, последовательно и грамотно его излагает;</li> <li>– опираясь на знания основной и дополнительной литературы, студент привязывает усвоенные научные положения к практической деятельности, обосновывая выдвинутые предложения;</li> <li>– студент грамотно обосновывает выбор темы ВКР и выдвигаемые им идеи;</li> <li>– студент обоснованно делает выводы;</li> <li>– прослеживается зависимость между поставленными целью и задачами и полученными результатами работы и/или исследования;</li> <li>– студент владеет системой специализированных понятий;</li> <li>– содержание доклада и иллюстративно–графического материала(при наличии) студента соответствует содержанию ВКР;</li> <li>– студент соблюдает требования к оформлению ВКР и иллюстративно–графического материала(при наличии);</li> <li>– студент выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности и обосновывает их теоретическую и практическую значимость;</li> </ul>

Оценка компетенции 5-балльная шкала	Характеристика сформированных компетенций
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– студент придерживается регламента выступления;</li> <li>– студент ясно излагает материалы доклада;</li> <li>– присутствует логика в ответах студента на поставленные членами ГЭК вопросы;</li> <li>– студент грамотно использует профессиональную терминологию при защите ВКР.</li> </ul>
«удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– студент слабо усвоил учебный материал ОП, при его изложении допускает неточности;</li> <li>– опираясь на знания только основной литературы, студент привязывает научные положения к практической деятельности направления, выдвигая предложения;</li> <li>– студент слабо и не уверенно обосновывает выбор темы ВКР и выдвигаемые им идеи;</li> <li>– студент неаргументированно делает выводы и заключения;</li> <li>– не прослеживается зависимость между поставленными целью и задачами и полученными результатами работы и/или исследования;</li> <li>– студент плохо владеет системой специализированных понятий;</li> <li>– содержание доклада и иллюстративно–графического материала (при наличии) студента не полностью соответствует содержанию ВКР;</li> <li>– студент допускает ошибки при оформлении ВКР и иллюстративно–графического материала (при наличии);</li> <li>– студент слабо выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности и не обосновывает их теоретическую и практическую значимость;</li> <li>– студент отстает от регламента выступления;</li> <li>– студент сбивчиво и неуверенно излагает материалы доклада;</li> <li>– отсутствует логика в ответах студента на поставленные членами ГЭК вопросы;</li> <li>– студент неточно использует профессиональную терминологию при защите ВКР.</li> </ul>
«неудовлетворительно»*	<ul style="list-style-type: none"> <li>– студент не усвоил учебный материал ОП, при его изложении допускает неточности;</li> <li>– допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении;</li> <li>– студент не может обосновать выбор темы ВКР;</li> <li>– студент не может сформулировать выводы;</li> <li>– слабая зависимость между поставленными целью и задачами и полученными результатами работы и/или исследования;</li> <li>– студент не владеет системой специализированных понятий;</li> <li>– содержание доклада и иллюстративно–графического материала (при наличии) студента не полностью соответствует содержанию ВКР;</li> <li>– студент не соблюдает требования к оформлению ВКР и иллюстративно–графического (при наличии) материала;</li> <li>– студент не выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности и не может обосновать их теоретическую и практическую значимость;</li> <li>– студент не соблюдает регламент выступления;</li> </ul>

Оценка компетенции 5-балльная шкала	Характеристика сформированных компетенций
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– отсутствует аргументированность при изложении материалов доклада;</li> <li>– отсутствует ясность в ответах студента на поставленные членами ГЭК вопросы;</li> <li>– студент неграмотно использует профессиональную терминологию при защите ВКР;</li> <li>– содержание ВКР не соответствует установленному уровню оригинальности.</li> </ul>

*\* Примечание: оценка неудовлетворительно ставится, если ВКР и ее защита не удовлетворяют большинству перечисленных в таблице 12 критериев.*

#### 10.2.2. Перечень тем ВКР

Перечень тем ВКР на текущий учебный год, предлагаемый студентам, приводится в Приложении № 1.

10.2.3. Уровень оригинальности содержания ВКР должен составлять не менее «\_\_\_\_\_» %.

10.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения ОП.

В качестве методических материалов, определяющих процедуру оценивания результатов освоения ОП, используются:

- РДО ГУАП. СМК 2.75 Положение о проведении в ГУАП государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

- РДО ГУАП. СМК 2.76 Положение о порядке разработки, оформления и утверждения программы государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

- РДО ГУАП. СМК 3.160 Положение о выпускной квалификационной работе студентов ГУАП, обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

- а также методические материалы выпускающей кафедры, определяющие процедуру оценивания результатов освоения ОП, не противоречащих локальным нормативным актам ГУАП.

Приложение № 1  
Перечень тем ВКР, предлагаемый студентам

Приложение № 2

Рецензия на программу государственной итоговой аттестации по специальности 10.05.05  
«Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере» от  
работодателя

## Лист внесения изменений в программу ГИА

Дата внесения изменений и дополнений. Подпись внесшего изменения	Содержание изменений и дополнений	Дата и № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой