

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-петербургский государственный университет  
аэрокосмического приборостроения»

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель направления 10.05.05  
д-р техн.наук, доц.

  
(подпись) С.В. Беззатеев

«24» мая 2021 г.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**  
**образовательной программы высшего образования**

Укрупненная группа подготовки: 10.00.00 Информационная безопасность

Уровень высшего образования: специалитет

Специальность: 10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранитель-  
ной сфере

Специализация: 05 Организация и технологии защиты информации (в информационных  
системах)

Форма обучения: очная

Санкт-Петербург 2021

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Общие сведения об образовательной программе (ОП)

Образовательная программа по специальности 10.05.05 «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере» направленности «Технологии защиты информации в правоохранительной сфере» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – специалитет по специальности 10.05.05 «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере» (зарегистрирован Минюстом России 22 декабря 2021 г., регистрационный № 61703), а также государственными нормативными актами и локальными актами ГУАП.

Образовательная программа разработана с учетом профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, перечень которых приведен в Приложении 1.

Выпускнику, освоившему образовательную программу, присваивается квалификация: «специалист».

Обучение по образовательной программе осуществляется в очной форме. Срок обучения по очной форме – 5 лет.

Объем образовательной программы – 300 зачетных единиц.

Язык, на котором осуществляется образовательная деятельность: русский.

### 1.2. Цель образовательной программы

Целью образовательной программы является формирование у выпускника:

- универсальных и общепрофессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО;
- профессиональных компетенций, установленных ГУАП на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, а также на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемым к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, приведенных в разделе 2 настоящего документа.

### 1.3. Структура образовательной программы

Структура образовательной программы включает следующие блоки: Блок 1 «Дисциплины (модули)». Блок 2 «Практика». Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

В рамках образовательной программы выделяется обязательная часть, установленная ФГОС ВО, и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 40 процентов общего объема образовательной программы.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ**

### **2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников**

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере защиты информации).

В рамках освоения программы специалитета выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

проектно-технологический;

эксплуатационный;

аналитический.

### **2.2. Перечень основных задач и объектов (или областей знаний) профессиональной деятельности (ПД) выпускников**

<b>Область ПД (по реестру Минтруда)</b>	<b>Типы задач ПД</b>	<b>Задачи ПД</b>	<b>Объекты ПД (или области знания)</b>
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере защиты информации)	аналитический	Анализ информации на предмет выявления угроз безопасности	Информационная безопасность Правоохранительная деятельность Комплексные системы защиты информации
	проектно-технологический	Участие в проектировании систем, комплексов средств и технологий обработки и защиты информации, в разработке технологической и эксплуатационной документации	Системы информационной безопасности Электронно-вычислительные машины, комплексы, системы и сети Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем в области информационной безопасности

	эксплуатационный	Установка, настройка, эксплуатация и под- держание в работоспо- собном состоянии компонентов техниче- ских систем обеспече- ния безопасности ин- формации	Информационная безопас- ность Правоохранительная деятель- ность Комплексные системы защи- ты информации Электронно-вычислительные машины, комплексы, системы и сети
		Участие в проведении специальных проверок и исследований, атте- стации объектов, по- мещений, технических средств, систем, про- грамм и алгоритмов на предмет соответствия требованиям защиты информации	Информационная безопас- ность Правоохранительная деятель- ность Комплексные системы защи- ты информации Стандарты информационной безопасности
		Администрирование подсистем обеспече- ния информационной безопасности на объ- екте	Информационная безопас- ность Правоохранительная деятель- ность Комплексные системы защи- ты информации

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ДОСТИЖЕНИЯ ОП

#### 3.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (УК)

Категория (группа) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	
Системное и критиче- ское мыш- ление	УК-1. Способен осу- ществлять критический анализ проблемных си- туаций на основе си- стемного подхода, вы- рабатывать 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 референтный поиск источ- ников информации
		УК-1.У.2	уметь воспринимать, анализировать, сохранять и передавать информацию с использованием циф- ровых средств
		УК-1.У.3	уметь вырабатывать стратегию действий для ре- шения проблемной ситуации
		УК-1.В.1	владеть навыками системного и критического мышления; методиками постановки цели, опре- деления способов ее достижения
		УК-1.В.2	владеть навыками использования алгоритмов и цифровых средств, предназначенных для анализа информации и данных
Разработка и реализа- ция проек-	УК-2. Способен управ- лять проектом на всех этапах его жизненного	УК-2.3.1	знать этапы жизненного цикла проекта; виды ре- сурсов и ограничений для решения проектных задач; необходимые для осуществления проект-

ТОВ	цикла		ной 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 проектами
		УК-2.У.1	уметь определять целевые этапы, основные направления работ; объяснять цели и формулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта
		УК-2.У.2	уметь выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов действий по проекту
		УК-2.В.1	владеть навыками управления проектом на всех этапах его жизненного цикла
		УК-2.В.2	владеть навыками решения профессиональных задач в условиях цифровизации общества
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.3.1	знать методики формирования команды; методы эффективного руководства коллективом; основные теории лидерства и стили руководства
		УК-3.3.2	знать цифровые средства, предназначенные для взаимодействия с другими людьми и выполнения командной работы
		УК-3.У.1	уметь вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели
		УК-3.У.2	уметь использовать цифровые средства, предназначенные для организации командной работы
		УК-3.В.1	владеть навыками организации командной работы; разрешения конфликтов и поиска совместных решений
		УК-3.В.2	владеть навыками использования цифровых средств, обеспечивающих удаленное взаимодействие членов команды
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	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)
		УК-4.3.2	знать современные технологии, обеспечивающие коммуникацию и кооперацию в цифровой среде
		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
		УК-4.В.1	владеть навыками межличностного делового общения на русском и иностранном(ых) языке(ах) с применением современных технологий и цифровых средств коммуникации
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.3.1	знать закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте
		УК-5.У.1	уметь анализировать социально-исторические факты

		УК-5.У.2	уметь воспринимать этнокультурное многообразие общества
		УК-5.В.1	владеть навыками определения особенностей менталитета, обусловленных спецификой историко-культурного контекста
		УК-5.В.2	владеть навыками интерпретации ценностных ориентиров общества в процессе межкультурного взаимодействия
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.3.1	знать основные принципы профессионального и личностного развития с учетом особенностей цифровой экономики и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки и образования
		УК-6.У.1	уметь определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности на основе самооценки, в том числе с использованием цифровых средств; решать задачи собственного личностного и профессионального развития
		УК-6.В.1	владеть навыками решения задач самоорганизации и собственного личностного и профессионального развития на основе самооценки, самоконтроля, в том числе с использованием цифровых средств
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.3.1	знать виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека 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
Безопасность жизнедеятельности	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
Экономическая куль-	УК-9. Способен принимать обоснованные эко-	УК-9.3.1	знать основы экономической теории, необходимые для решения профессиональных задач

тура, в том числе финансовая грамотность	номические решения в различных областях жизнедеятельности	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
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10.3.1	знать действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней
		УК-10.У.1	уметь определять свою гражданскую позицию и нетерпимое отношение к коррупционному поведению
		УК-10.В.1	владеть навыками противодействия различным формам коррупционного поведения

### 3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (ОПК)

Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
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	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
ОПК-2. Способен анализировать мировоззренческие, социальные и личностно-значимые проблемы в целях формирования ценностных, этических основ профессионально-служебной деятельности	ОПК-2.3.1. знать принципы гуманности в контексте выполнения профессиональных обязанностей и взаимоотношений в профессиональной 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 со-

	<p>ответствие с требованиями Конституции РФ, этики и морали</p> <p>ОПК-2.У.2. уметь формулировать и отстаивать личные убеждения, свою гражданскую позицию</p> <p>ОПК-2.У.3. уметь применять различные психологические подходы, методы и техники к решению практических задач в области психологии взаимодействия и саморегуляции</p> <p>ОПК-2.В.1. владеть навыками аргументации в процессе дискуссий, обсуждения профессиональных и других актуальных проблем</p> <p>ОПК-2.В.2. владеть социально-активным правомерным поведением в процессе реализации норм профессиональной этики и морали</p>
ОПК-3. Способен использовать общенаучные методы, законы физики, математический аппарат, методы моделирования и прогнозирования развития процессов и явлений при решении профессиональных задач	<p>ОПК-3.3.1. знать основные понятия и законы естественных наук, методы математического анализа и моделирования</p> <p>ОПК-3.3.2. знать основные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов и явлений</p> <p>ОПК-3.У.1. уметь использовать физико-математический аппарат для разработки математических моделей явлений, процессов и объектов при решении инженерных задач в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3.У.2. уметь применять методы математического анализа и моделирования для обоснования принятия решений в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3.В.1. владеть навыками проведения экспериментов по заданной методике и анализа их результатов</p>
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	<p>ОПК-4.3.1. знать методики и инструменты экономической оценки эффективности проектных решений в области организации защиты информации ограниченного доступа</p> <p>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</p> <p>ОПК-4.У.1. уметь осуществлять обоснованный выбор проектных решений по организации защиты информации ограниченного доступа в соответствии с их технико-экономическим обоснованием</p> <p>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>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>ОПК-6. Способен применять положения теорий электрических цепей, радиотехнических сигналов, распространения радиоволн, цифровой обработки сигналов, информации и кодирования, электрической связи для решения профессиональных задач</p>	<p>ОПК-6.3.1. знать методы анализа электрических цепей при гармонических и произвольных воздействиях  ОПК-6.3.2. знать принципы преобразования сигналов линейными и нелинейными цепями  ОПК-6.3.3. знать устройство, принцип действия и характеристики типовых линейных и нелинейных устройств  знать 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 радиотехнических цепей</p>
<p>ОПК-7. Способен применять программные средства системного и прикладного назначения, языки, методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач</p>	<p>ОПК-7.3.1. 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</p>
<p>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</p>	<p>ОПК-8.3.1. 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-8.3.2. 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>

	<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>
ОПК-9. Способен применять технологии получения, накопления, хранения, обработки, интерпретации и использования информации в ходе профессиональной деятельности	<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, 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>
ОПК-10. Способен осуществлять аналитическую деятельность с последующим использованием данных при решении профессиональных задач	<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</p>

	<p>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 раскрытия и расследования преступлений</p>
ОПК-11. Способен использовать автоматизированные информационные системы в профессиональной деятельности	<p>ОПК-11.3.1. знать процессы и модели жизненного цикла автоматизированных информационных систем</p> <p>ОПК-11.3.2. знать методы анализа предметной области и формирования требований к автоматизированным системам в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-11.3.3. знать функциональные и технологические стандарты использования информационных систем в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-11.У.1. уметь разрабатывать концептуальную модель прикладной области</p> <p>ОПК-11.У.2. уметь проводить анализ и оценку автоматизированных систем в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-11.В.1. владеть навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области,</p> <p>ОПК-11.В.1. владеть навыками использования программных комплексов для решения прикладных задач в профессиональной деятельности</p>
ОПК-12. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<p>ОПК-12.3.1. знать перспективные методы информационных технологий и искусственного интеллекта, направленных на разработку новых научно-технических решений</p> <p>ОПК-12.3.2. знать технологии, разработанные с использованием методов машинного обучения, способные решать задачи профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-12.У.1. уметь применять современные информационные технологии и перспективные методы искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-12.В.1. владеть навыками разработки алгоритмов решения задач в профессиональной деятельности</p>

3.3. Профессиональные компетенции (ПК) выпускников и индикаторы их достижения на основе профессиональных стандартов (ПС) (обобщенных трудовых функций (ОТФ)/ трудовых функций (ТФ)), анализа, опыта и пр.:

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Основание (ПС(ТФ/ОТФ), анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: <b>проектно-технологический</b>				
Участие в проектировании систем, комплексов средств и технологий обработки и защиты информации, в разработке технологической и эксплуатационной документации	Системы информационной безопасности. Электронно-вычислительные машины, комплексы, системы и сети Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем в области информационной безопасности	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	06.034 ОТФ Е  Анализ опыта
Тип задач профессиональной деятельности: <b>эксплуатационный</b>				
Установка, настройка, эксплуатация и поддержание в работоспособном состоянии компонентов технических систем обеспечения безопасности информации	Информационная безопасность Правоохранительная деятельность Комплексные системы защиты информации Электронно-вычислительные машины, комплексы, системы и сети	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	06.032 ТФ С/01.7  Анализ опыта
		ПК-3. Способен осуществлять установку, настройку и эксплуатацию ком-	ПК-3.3.1. знать теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, се-	06.031 ТФ С/01.7, 02.7, 03.7

		<p>понентов технических систем обеспечения безопасности информации и поддержку их работоспособного состояния</p>	<p>тевых 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 комплектацию, конфигурирование, настройку компонентов технических систем обеспечения безопасности  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</p>	<p>Анализ опыта</p>
--	--	--	---	---------------------

Участие в проведении специальных проверок и исследований, аттестации объектов, помещений, технических средств, систем, программ и алгоритмов на предмет соответствия требованиям защиты информации	Информационная безопасность Правоохранительная деятельность Комплексные системы защиты информации Стандарты информационной безопасности	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	ПК-4.3.1. знать понятие и содержание политики информационной безопасности, показатели качества и 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	06.032 ТФ С/01.7  Анализ опыта
Администрирование подсистем обеспечения информационной безопасности на объекте	Информационная безопасность Правоохранительная деятельность Комплексные системы защиты информации	ПК-5. Способен осуществлять администрирование подсистем обеспечения информационной безопасности объекта информатизации	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	06.031 ОТФ С
Тип задач профессиональной деятельности: <b>аналитический</b>				
Анализ информации на предмет выявления угроз безопасности	Информационная безопасность Правоохранительная деятельность Комплексные системы защиты информации	ПК-6. Способен применять технологии получения, накопления, хранения, обработки, анализа, интерпретации и использо-	ПК-6.3.1. знать способы сбора, предобработки, хранения, модификации данных ПК-6.У.1. уметь выбирать инструментальные средства для обработки	06.031 ТФ А/02.7, 03.7 06.032 ТФ С/05.7  Анализ опыта

		<p>вания 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</p>	<p>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>	та
		<p>ПК-7. Способен формировать и поддерживать в актуальном состоянии автоматизированные базы и банки данных, использовать информационно-поисковые и логико-аналитические системы</p>	<p>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</p>	<p>06.031  ТФ С/03.7  Анализ опыта</p>

			технологий работы с базами данных	
		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	06.031 ТФ А/03.7 Анализ опыта

#### **4. ХАРАКТЕРИСТИКА РЕСУРСНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

##### **4.1. Общесистемное обеспечение реализации образовательной программы**

4.1.1. ГУАП располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации образовательной программы в соответствии с учебным планом. Материально-техническое обеспечения, в том числе специализированное оборудование и лаборатории, указанные во ФГОС (при наличии), указывается в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик и программе ГИА.

4.1.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде «pro.guap.ru» (далее – ЭОС ГУАП) из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории ГУАП, так и вне ее.

4.1.3. При реализации образовательной программы возможно применение электронного обучения и (или) дистанционных образовательных технологий.

4.1.4. Реализация ОП в сетевой форме не предусмотрена.



## 4.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ОП

4.2.1. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных ОП, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, перечень и состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Перечень помещений для самостоятельной работы обучающихся, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭОС ГУАП, указывается в рабочих программах дисциплин (модулей).

4.2.2. ГУАП обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

4.2.3. При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

4.2.4. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, в том числе электронно-библиотечным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

## 4.3. Кадровое обеспечение реализации ОП

4.3.1. Реализация ОП обеспечивается научно-педагогическими работниками ГУАП (НПР ГУАП), а также лицами, привлекаемыми ГУАП к реализации ОП на иных условиях.

4.3.2. Квалификация научно-педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

4.3.2. Не менее 70 процентов численности научно-педагогических работников, участвующих в реализации ОП, и лиц, привлекаемых к реализации ОП на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

4.3.3. Не менее 3 процентов численности научно-педагогических работников ГУАП, участвующих в реализации ОП, и лиц, привлекаемых ГУАП к реализации ОП на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

4.3.4. Не менее 55 процентов численности научно-педагогических работников и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

#### 4.4. Оценка качества подготовки обучающихся по ОП

Оценка качества освоения образовательной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию выпускников. Конкретные формы промежуточной аттестации обучающихся определяются учебным планом.

Ответственный за ОП ВО  
доцент, к.т.н.



В.А. Мыльников

Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников

N п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии		
1.	06.031	Профессиональный стандарт «Специалист по автоматизации информационно-аналитической деятельности в сфере безопасности». Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09.11.2016 № 611н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по автоматизации информационно-аналитической деятельности в сфере безопасности» (Зарегистрировано в Минюсте России 22.11.2016 № 44398)
2.	06.032	Профессиональный стандарт «Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей». Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.11.2016 № 598н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей» (Зарегистрировано в Минюсте России 28.11.2016 № 44464)
3.	06.034	Профессиональный стандарт «Специалист по технической защите информации». Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.11.2016 № 599н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по технической защите информации» (Зарегистрировано в Минюсте России 25.11.2016 № 44443)