

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанский национальный исследовательский
технический университет им. А.Н. Туполева - КАИ» (КНИТУ-КАИ)

Институт компьютерных технологий и защиты информации

Отделение СПО в ИКТЗИ «Колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО:

Ученым советом КНИТУ-КАИ

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Специальность: 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем

(код и наименование специальности)

Квалификация выпускника техник по защите информации
(в соответствии с ФГОС СПО)

Нормативный срок обучения 3 года 10 месяцев

Форма обучения очная

Документ подписан усиленной неквалифицированной
электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Моисеев Роман Евгеньевич
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: Казань 2022
Уникальный ключ: 444B24155EA46BEEE25BAF71801EE23F6233804B

Образовательная программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, утвержденного приказом Минобрнауки России от «09» декабря 2016г. № 1553.

Образовательную программу разработали:

Директор отделения СПО ИКТЗИ, к.т.н.	Осадчая Д.М.
Зам. директора СПО ИКТЗИ	Хрунина Е.В.
Методист СПО ИКТЗИ	Муртазина М.Е.
Преподаватель СПО ИКТЗИ	Гергерт А.К.

Образовательная программа утверждена в отделении СПО ИКТЗИ протокол № 1 от «17» марта 2022 г.

Руководитель образовательной программы 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем директор отделения СПО ИКТЗИ, КИТ, к.т.н. Осадчая Д.М..

Рецензирование образовательной программы провели

Директор ООО «Инфо-Оберег»	Дорофеев В.И.
----------------------------	---------------

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Общие положения
 - 1.1 Сведения об ОП
 - 1.2 Нормативные основания для разработки ОП СПО
 - 1.3 Перечень сокращений
- 2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника и требования к результатам освоения образовательной программы.
 - 2.1 Характеристика профессиональной деятельности выпускника
 - 2.2 Требования к результатам освоения образовательной программы
- 3 Структура образовательной программы
 - 3.1 Учебный план
 - 3.2 Календарный учебный график
- 4 Условия реализации образовательной программы
 - 4.1 Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы
 - 4.2 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы
 - 4.3 Требования к информационным и учебно-методическим условиям
 - 4.4 Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы
- 5 Формы аттестации и оценочные средства для проведения оценочных процедур по программе и Государственной итоговой аттестации
 - 5.1 Формы аттестации
 - 5.2 Оценочные средства для проведения оценочных процедур по программе Государственной итоговой аттестации
- 6 Вносимые изменения и утверждения
Приложения (рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практики (преддипломной), Государственной итоговой аттестации, программа универсальных учебных действий, программа внеурочной работы, рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы)

1. Общие положения

1.1. Настоящая образовательная программа (далее – ОП) по специальности среднего профессионального образования 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1553 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем (зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2016 N 44938) (далее – ФГОС СПО).

ОП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разработана КНИТУ-КАИ на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем» и настоящей ОП СПО.

1.2. Нормативные основания для разработки ОП СПО:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
- Приказ Минобрнауки России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 05 августа 2020 г. № 885, Минпросвещения России № 390 «О практической подготовке обучающихся»
- Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1553 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем (зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2016 N 44938);
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования"

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОП – образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

Цикл ОГСЭ - Общий гуманитарный и социально-экономический цикл
Цикл ЕН- Математический и общий естественнонаучный цикл
ППССЗ –Программа подготовки специалистов среднего звена

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника и требования к результатам освоения образовательной программы

2.1 Характеристика профессиональной деятельности выпускника

В соответствии с п.1.5 ФГОС: область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, 12 Обеспечение безопасности

КНИТУ-КАИ разработал образовательную программу в соответствии с квалификацией специалиста среднего звена, указанной в Перечне специальностей среднего профессионального образования, утвержденном приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199:

Техник по защите информации.

Форма получения образования: в образовательной организации высшего образования.

Обучение по образовательной программе в образовательной организации осуществляется в очной форме.

При необходимости реализация ОП может частично осуществляться с применением электронного обучения (ЭО), дистанционных образовательных технологий (ДОТ), что обеспечивает освоение программы обучающимися в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования: 3 года 10 месяцев.

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных, на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 часов.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной программе составляет не более 3 лет 10 месяцев. При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования увеличивается не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования 3 года 10 месяцев.

2.2 Требования к результатам освоения образовательной программы

В рамках реализации образовательной программы обеспечивается реализация требований федерального образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО). В результате освоения выпускники должны показать следующие результаты:

- личностные, включающие готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;

- метапредметные, включающие освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

- предметные, включающие освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

Личностные результаты освоения общеобразовательного цикла ППСЗ должны отражать:

1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

3) готовность к служению Отечеству, его защите;

4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные результаты освоения общеобразовательного цикла ППСЗ должны отражать:

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные результаты освоения образовательной программы устанавливаются для учебных предметов на базовом и углубленном уровнях.

Предметные результаты освоения образовательной программы для учебных предметов на базовом уровне ориентированы на обеспечение преимущественно общеобразовательной и общекультурной подготовки.

Предметные результаты освоения образовательной программы для учебных предметов на углубленном уровне ориентированы преимущественно на подготовку к последующему профессиональному образованию, развитие индивидуальных способностей обучающихся путем более глубокого, чем это предусматривается базовым курсом, освоением основ наук, систематических знаний и способов действий, присущих данному учебному предмету.

Предметные результаты освоения интегрированных учебных предметов ориентированы на формирование целостных представлений о мире и общей культуры

обучающихся путем освоения систематических научных знаний и способов действий на метапредметной основе.

Предметные результаты освоения образовательной программы должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения или профессиональной деятельности.

Развитие универсальных учебных действий при получении среднего общего образования обеспечивает:

- развитие у обучающихся способности к самопознанию, саморазвитию и самоопределению;

- формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных универсальных учебных действий, способности их использования в учебной, познавательной и социальной практике;

- формирование умений самостоятельного планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построения индивидуального образовательного маршрута;

- решение задач общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся;

- повышение эффективности усвоения обучающимися знаний и учебных действий, формирование научного типа мышления, компетентностей в предметных областях, учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

- создание условий для интеграции урочных и внеурочных форм учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся, а также их самостоятельной работы по подготовке и защите индивидуальных проектов;

- формирование навыков участия в различных формах организации учебно-исследовательской и проектной деятельности (творческие конкурсы, научные общества, научно-практические конференции, олимпиады, национальные образовательные программы и другие формы), возможность получения практико-ориентированного результата;

- практическую направленность проводимых исследований и индивидуальных проектов;

- возможность практического использования приобретенных обучающимися коммуникативных навыков, навыков целеполагания, планирования и самоконтроля;

- подготовку к осознанному выбору дальнейшего образования и профессиональной деятельности.

Воспитание и социализация обучающихся при получении среднего общего образования обеспечивает:

- достижение обучающимися личностных результатов освоения основной образовательной программы в соответствии с требованиями Стандарта;

- формирование уклада жизни университета на основе базовых национальных ценностей российского общества, учитывающего историко-культурную и этническую специфику Республики Татарстан, а также потребности и индивидуальные социальные инициативы обучающихся, особенности их социального взаимодействия вне университета, характера профессиональных предпочтений.

В области воспитания целью ОП СПО является: развитие у обучающихся личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности, целеустремленности, организованности, трудолюбию, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности, настойчивости в достижении цели.

Духовно-нравственная составляющая воспитательной среды направлена на:

- воспитание способности к восприятию накопленной разными народами духовно-нравственной культуры;

формирование представлений о том, что общечеловеческие ценности родились, хранятся и передаются от поколения к поколению через этнические, культурные, религиозные, семейные традиции, общенациональные и межнациональные отношения; становление внутренних установок личности, ценностных ориентаций; развитие у обучающихся эстетической восприимчивости;

Требования ФГОС СПО к результатам освоения ППССЗ

В результате освоения ППССЗ у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции. Элементы компетенций осваиваются в процессе всего периода обучения по всем дисциплинам, модулям/междисциплинарным курсам, практикам.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими и профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности.

Таблица 2.1 – Общие компетенции (ОК)

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
		Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.
		Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации.

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Умения: описывать значимость своей специальности
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды,	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности

	ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
		Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

Таблица 2.2 - Профессиональные компетенции

Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Вид деятельности: Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	
ПК 1.1 Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии требованиями эксплуатационной документации	Практический опыт: установка и настройка компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем
	Умения: осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении и компонент систем защиты информации автоматизированных систем
	Знания: состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред; принципы разработки алгоритмов программ, основных приемов программирования; модели баз данных; принципы построения, физические основы работы периферийных устройств
ПК 1.2 Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном	Практический опыт: администрирование автоматизированных систем в защищенном исполнении
	Умения: организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней; осуществлять конфигурирование, настройку компонент систем защиты информации автоматизированных систем; производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы

исполнении		Знания: теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации
ПК 1.3 Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии требованиями эксплуатационной документации		Практический опыт: эксплуатация компонентов систем защиты информации автоматизированных систем
		Умения: настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам
		Знания: порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях
ПК 1.4 Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении		Практический опыт: диагностика компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранение отказов и восстановление работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении
		Умения: обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности
		Знания: принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации
Вид деятельности: Защита информации в автоматизированных системах программными и программно - аппаратными средствами		
ПК 2.1 Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации		Практический опыт: установка, настройка программных средств защиты информации в автоматизированной системе
		Умения: устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации
		Знания: особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных
ПК 2.2 Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными,		Практический опыт: обеспечение защиты автономных автоматизированных систем программными и программно-аппаратными средствами; использование программных и программно-аппаратных средств для защиты информации в сети
		Умения: устанавливать и настраивать средства антивирусной защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями; устанавливать, настраивать, применять программные и программно-

программно-аппаратными средствами.	аппаратные средства защиты информации;
	Знания: особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных
ПК 2.3 Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации	Практический опыт: тестирование функций, диагностика, устранение отказов и восстановление работоспособности программных и программно-аппаратных средств защиты информации
	Умения: диагностировать, устранять отказы, обеспечивать работоспособность и тестировать функции программно-аппаратных средств защиты информации
	Знания: методы тестирования функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации
ПК 2.4 Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа.	Практический опыт: решение задач защиты от НСД к информации ограниченного доступа с помощью программных и программно-аппаратных средств защиты информации; применение электронной подписи, симметричных и асимметричных криптографических алгоритмов, и средств шифрования данных
	Умения: применять программные и программно-аппаратные средства для защиты информации в базах данных; проверять выполнение требований по защите информации от несанкционированного доступа при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации; применять математический аппарат для выполнения криптографических преобразований; использовать типовые программные криптографические средства, в том числе электронную подпись
	Знания: особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных; типовые модели управления доступом, средств, методов и протоколов идентификации и аутентификации; основные понятия криптографии и типовых криптографических методов и средств защиты информации
ПК 2.5 Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств	Практический опыт: учёт, обработка, хранение и передача информации, для которой установлен режим конфиденциальности
	Умения: применять средства гарантированного уничтожения информации
	Знания: особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств гарантированного уничтожения информации
ПК 2.6 Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-	Практический опыт: работа с подсистемами регистрации событий; выявление событий и инцидентов безопасности в автоматизированной системе
	Умения: устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации; осуществлять мониторинг и регистрацию сведений, необходимых для защиты объектов информатизации, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак
	Знания: типовые средства и методы ведения аудита, средств и способов защиты информации в локальных вычислительных сетях,

аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак	средств защиты от несанкционированного доступа
Вид деятельности: Защита информации техническими средствами	
ПК 3.1 Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	Практический опыт: установка, монтаж и настройка технических средств защиты информации; техническое обслуживание технических средств защиты информации; применение основных типов технических средств защиты информации
	Умения: применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных
	Знания: порядок технического обслуживания технических средств защиты информации; номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам
ПК 3.2 Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	Практический опыт: применение основных типов технических средств защиты информации; выявление технических каналов утечки информации; участие в мониторинге эффективности технических средств защиты информации; диагностика, устранение отказов и неисправностей, восстановление работоспособности технических средств защиты информации
	Умения: применять технические средства для криптографической защиты информации конфиденциального характера; применять технические средства для уничтожения информации и носителей информации; применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению защиты информации техническими средствами
	Знания: физические основы, структуру и условия формирования технических каналов утечки информации, способы их выявления и методы оценки опасности, классификацию существующих физических полей и технических каналов утечки информации; порядок устранения неисправностей технических средств защиты информации и организации ремонта технических средств защиты информации; методики инструментального контроля эффективности защиты информации, обрабатываемой средствами вычислительной техники на объектах информатизации; номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам.
ПК 3.3 Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и	Практический опыт: проведение измерений параметров ПЭМИН, создаваемых техническими средствами обработки информации при аттестации объектов информатизации, для которой установлен режим конфиденциальности, при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации.
	Умения: применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи

наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа	данных Знания: номенклатуру и характеристики аппаратуры, используемой для измерения параметров ПЭМИН, а также параметров фоновых шумов и физических полей
ПК 3.4 Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации	Практический опыт: проведение измерений параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации; выявление технических каналов утечки информации Умения: применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных Знания: номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам
ПК 3.5 Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации	Практический опыт: установка, монтаж и настройка, техническое обслуживание, диагностика, устранение отказов и неисправностей, восстановление работоспособности инженерно-технических средств физической защиты Умения: применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом; применять инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации Знания: основные принципы действия и характеристики технических средств физической защиты; основные способы физической защиты объектов информатизации; номенклатуру применяемых средств физической защиты объектов информатизации
Вид деятельности: Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин (16199)»	
ПК. 4.1 Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить установку, настройку и обслуживание программного обеспечения	Практический опыт: навыки установки программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем Умения: устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем Знания: особенности процесса установки программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем; основные проблемы эксплуатации и принципы организации процессов обслуживания ЭВМ и периферийных устройств, принципы их правильного функционирования, и методы отладки
ПК. 4.2 Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами,	Практический опыт: владеть техническими средствами защиты информации при работе с компьютерными системами, включая приемы антивирусной защиты, навыками создания прикладных баз данных, простейших информационных ресурсов глобальных сетей, работы с текстовым процессором, формирования выводов по соответствующим научным

таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах	исследованиям, работы в электронных таблицах, программными средствами интерпретации данных Умения: работать в качестве пользователя персонального компьютера, применять антивирусное программное обеспечение, использовать языки и системы программирования для решения общепрофессиональных задач, работать с программными средствами общего назначения Знания: методы обработки информации различных видов, структуру программного обеспечения, основные виды офисных программ и методы работы с ними, общие принципы сбора и интерпретации данных по соответствующим научным исследованиям
ПК. 4.3 Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета	Практический опыт: владеть методологией анализа потребностей предприятий в современной компьютерной сети, навыками настройки аппаратно-программного обеспечения сетей, компьютерного моделирования проводных и беспроводных сетей, методологией анализа неисправностей аппаратного и программного обеспечения, основными способами обеспечения информационной безопасности компьютерных сетей Умения: проектировать современные компьютерные сети, осуществлять выбор и настройку программного обеспечения, определять неисправности в работе аппаратного и программного обеспечения, анализировать угрозы безопасности компьютерных сетей, анализировать эффективность использования компьютерных сетей Знания: виды и классификацию компьютерных сетей, основы работы сетевых операционных систем, технологии передачи данных в компьютерных сетях, стандарты проводных и беспроводных сетей, основы обеспечения безопасности компьютерных сетей
ПК. 4.4 Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе	Практический опыт: навыки использования основных методов, способов и средств защиты конфиденциальной информации Умения: работать с информацией в глобальных компьютерных сетях и использовать базовые возможности корпоративных информационных систем с целью анализа и защиты информации и принятия обоснованного решения Знания: основные принципы и тенденции развития программного и аппаратного обеспечения информационной безопасности, требования к защите информации, способы реализации политики безопасности на предприятии

3 Структура образовательной программы

3.1 Учебный план

3.1.1 Основные требования к содержанию учебного плана

Учебный план определяет характеристики по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и семестрам;
- перечень учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практик;
- последовательность изучения учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей, практик;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным предметам, дисциплинам, курсам, учебной и производственной практикам;
- формы Государственной итоговой аттестации выпускников, объемы времени, отведенные на подготовку и проведение ГИА.

Объем среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем на базе основного общего образования составляет 5940 часов.

ФГОС СОО реализуется в пределах образовательных программ среднего профессионального образования с учетом профиля получаемого профессионального образования (федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ст. 20, и. 2). В структуру ОП входит общеобразовательный учебный цикл. Организация образовательной деятельности в общеобразовательном цикле основана на дифференциации содержания с учетом образовательных потребностей обучающихся, обеспечивающих углубленное изучение отдельных учебных предметов, предметных областей, связанных с будущей профессиональной деятельностью выпускника. Для специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем» соответствует технологический профиль. Объем общеобразовательного цикла составляет 1476 часов, из них 72 часа выделены на промежуточную аттестацию. В рамках промежуточной аттестации в учебном плане выделяется по 18 часов на экзамены по дисциплинам «Русский язык», «Математика», «Информатика», «Физика». Из них 12 часов выделены на подготовку к экзамену, 6 часов - на проведение экзамена.

Общеобразовательный цикл содержит 12 учебных предметов и предусматривает изучение не менее одного учебного предмета из каждой предметной области, определенной ФГОС СОО, в том числе включены учебные предметы «Русский язык», «Литература», «Иностранный язык», «Математика», «История», «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Астрономия».

При этом учебный план содержит 3 учебных предмета, изучение которых проводится на углубленном уровне - предметы «Математика», «Информатика» и «Физика». В учебном плане предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального проекта в рамках предмета «Информатика».

Обязательная часть образовательной программы СПО направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, и составляет не более 70 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

Вариативная часть образовательной программы СПО составляет не менее 30 процентов и направлена на расширение основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно получаемой квалификации, углубление подготовки обучающегося, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Учебный план образовательной программы имеет следующую структуру:

Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	не менее 468 часов
Математический и общий естественнонаучный цикл	не менее 144 часов
Общепрофессиональный цикл	не менее 612 часов
Профессиональный цикл	не менее 1728 часов
Государственная итоговая аттестация	216 часов

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

На проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов образовательной программы в очной форме обучения выделено не менее 70% от объема учебных циклов образовательной программы.

В учебные циклы включена промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам, модулям и практикам результатов обучения.

Общая продолжительность каникул в учебном году составляет 8-11 недель, в том числе не менее 2-х недель в зимний период.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Психология общения», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Физическая культура».

Общий объем дисциплины «Физическая культура» предусмотрен в объеме не менее 160 академических часов. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями установлен особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья.

При формировании образовательной программы предусмотрено включение адаптационных дисциплин, обеспечивающих коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Включены дисциплины «Коммуникативный практикум» и «Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний».

академических часов, из которых 70% отведено на изучение основ военной службы (для юношей) / основ медицинских знаний (для девушек).

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика.

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей в форме практической подготовки и реализовываются в несколько периодов концентрированно. На проведение практик отведено не менее 25% от профессионального цикла образовательной программы.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена.

3.1.2. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации							Учебная нагрузка обучающихся, ч.									
		Экзамены	Зачеты	Диффер. зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные работы	Другие	Максимальная	Самост.(с.р.+и.п.)	Консультации	Обязательная					Промежут. аттестация	Индивид. проект (входит в с.р.)
												Всего	в том числе					
													Лекции, уроки	Пр. занятия	Лаб. занятия	Семинар. занятия		
ОП	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	4		11					1476	22		1382	658	680	44		72	22
СО	Среднее общее образование	4		11					1476	22		1382	658	680	44		72	22
БД	Базовые дисциплины	1		7					759			741	329	412			18	
ОУД.01	Русский язык	2							96			78	39	39			18	
ОУД.02	Литература			2					117			117	78	39				
ОУД.03	Иностранный язык			2					117			117		117				
ОУД.04	История			2					117			117	78	39				
ОУД.05	Основы безопасности жизнедеятельности			2					78			78	39	39				
ОУД.06	Физическая культура			2					117			117	17	100				
ОУД.07	Астрономия			2					78			78	39	39				
ОУД.08	Родная литература			2					39			39	39					
ПД	Профильные дисциплины	3		3					600	22		524	251	229	44		54	22
ОУД.09	Информатика	2		1					174	22		134	56	34	44		18	22
ОУД.10	Физика	2		1					174			156	78	78			18	
ОУД.11	Математика	2		1					252			234	117	117			18	
ПОО	Предлагаемые ОО			1					117			117	78	39				
УД.12	Обществознание			2					117			117	78	39				
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	15	10	23		3		11	4248	650		2578	876	960	688	54	120	
ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический	2	8	2				5	697	97		588	120	468			12	

	учебный цикл																	
ОГСЭ.01	Основы философии	6						72	18		48	24	24				6	
ОГСЭ.02	История		4					82	18		64	32	32					
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	8					3-7	182	8		168		168				6	
ОГСЭ.04	Физическая культура		3-7	8				170	2		168		168					
ОГСЭ.05	Психология общения		4					59	15		44	22	22					
ОГСЭ.06	Русский язык и культура речи / Коммуникативный практикум			3				96	26		70	30	40					
ОГСЭ.07	Основы Экономики		6					36	10		26	12	14					
ЕН	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	4						251	29		198	82	80	36			24	
ЕН.01	Математика	4						97	9		82	36	46				6	
ЕН.02	Информатика	3						60	8		46	22		24			6	
ЕН.03	Физика	3						42	6		30	10	8	12			6	
ЕН.04	Теория вероятностей и математическая статистика	4						52	6		40	14	26				6	
ОПЦ	Общепрофессиональный цикл	3	2	5			3	978	220		734	306	224	204			24	
ОП.01	Основы информационной безопасности			4			3	133	41		92	44		48				
ОП.02	Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности / Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний	6						116	30		80	40	40				6	
ОП.03	Основы алгоритмизации и программирования	4					3	176	40		130	46	32	52			6	
ОП.04	Электроника и схемотехника			4			3	148	32		116	52		64				
ОП.05	Экономика и управление		5					36	8		28	14	14					
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности			6				68			68	20	48					
ОП.07	Технические средства информатизации			4				80	22		52	16	16	20			6	
ОП.08	Дискретная математика с элементами математической логики	3						82	12		64	32	32				6	

ОП.09	Информационные технологии			4				84	24		60	20	20	20			
ОП.10	Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование		7					55	11		44	22	22				
ПЦ	Профессиональный цикл	6		16		3	3	2322	304		1058	368	188	448		54	60
ПМ.01	Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	2		5		1		673	105		334	146	34	144		10	18
МДК.01.01	Операционные системы					5		100	24		76	22		44		10	
МДК.01.02	Базы данных	5						100	24		70	22	12	36			6
МДК.01.03	Сети и системы передачи информации			5				38			38	22		16			
МДК.01.04	Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении			6				98	28		70	34	12	24			
МДК.01.05	Эксплуатация компьютерных сетей			6				109	29		80	46	10	24			
УП.01.01	Учебная практика			5		РП	час	72			72	нед	2				
ПП.01.01	Производственная практика			6		РП	час	144			144	нед	4				
ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	6						12								12	
	Всего часов по МДК							445			334						
ПМ.02	Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	1		4		1		629	85		316	114	62	116		24	12
МДК.02.01	Программные и программно-аппаратные средства защиты информации					6		188	40		148	48	28	48		24	
МДК.02.02	Криптографические средства защиты информации			6				153	35		118	46	24	48			
МДК.02.03	Интеллектуальные системы обеспечения информационной безопасности			7				60	10		50	20	10	20			
УП.02.01	Учебная практика			6		РП	час	108			108	нед	3				
ПП.02.01	Производственная практика			7		РП	час	108			108	нед	3				

ПМ.02.Э К	Экзамен по модулю	7					12									12	
	Всего часов по МДК						401			316							
ПМ.03	Защита информации техническими средствами	2		4		1	672	104		334	108	92	114		20	18	
МДК.03.01	Техническая защита информации	8					165	37		122	40	40	42			6	
МДК.03.02	Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации					8	156	40		116	32	32	32		20		
МДК.03.03	Компьютерные полиграфные системы			8			54	14		40	12	12	16				
МДК.03.04	Применение инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности			7			69	13		56	24	8	24				
УП.03.01	Учебная практика			7		РП	час	72		72	нед	2					
ПП.03.01	Производственная практика			8		РП	час	144		144	нед	4					
ПМ.03.Э К	Экзамен по модулю	8					12									12	
	Всего часов по МДК						444			334							
ПМ.04	Выполнение работ по профессии	1		2			3	204	10	74			74			12	
МДК.04.01	Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин (16199)						3-5	84	10	74			74				
УП.04.01	Учебная практика			4		РП	час	72		72	нед	2					
ПП.04.01	Производственная практика			5		РП	час	36		36	нед	1					
ПМ.04.Э К	Квалификационный экзамен	5						12								12	
	Всего часов по МДК							84		74							
	Учебная и производственная (по профилю специальности) практики						час	756		756	нед	21					
	Учебная практика						час	324		324	нед	9					
	Концентрированная						час	324		324	нед	9					
	Рассредоточенная						час				нед						
	Производственная (по профилю специальности)						час	432		432	нед	12					

	практика								
	Концентрированная		час	432			432	нед	12
	Рассредоточенная		час					нед	

ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)			6		РП		час	144			144	нед	4
	Государственная итоговая аттестация							час	216			216	нед	6
	Подготовка выпускной квалификационной работы							час	108			108	нед	3
	Защита выпускной квалификационной работы							час	36			36	нед	1
	Подготовка к демонстрационному экзамену							час	36			36	нед	1
	Проведение демонстрационного экзамена							час	36			36	нед	1

3.2. Календарный учебный график

1 Календарный учебный график

Курс	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август									
	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 сен - 5 окт	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 окт - 2 ноя	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 дек - 4 янв	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 янв - 1 фев	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 фев - 1 мар	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 мар - 5 апр	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 апр - 3 май	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 июн - 5 июл	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 июл - 2 авг	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31		
I																		==	==																				::	::	==	==	==	==	==	==	==	==	==	==	==	==		
II																	::		==	==																			0	0		::	::	==	==	==	==	==	==	==	==	==	==	
III									0	0					8	8	8	8	==	==												0	0	0							8	8	8	8	==	==	==	==	==	==	==	==	==	==
IV								0	0					8	8	8	8	==	==											8	8	8	8	X	X	X	X	Δ	III	Δ	Δ	Δ	III	*	*	*	*	*	*	*	*	*		

Обозначения:

- ☐ Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам
☐ Промежуточная аттестация
☐ Каникулы

- ☐ 0 Учебная практика
☐ 8 Производственная практика (по профилю специальности)
☐ X Производственная практика (преддипломная)

- ☐ Δ Подготовка к государственной итоговой аттестации
☐ III Государственная итоговая аттестация
☐ * Неделя отсутствует

4 Условия реализации образовательной программы

4.1 Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

4.1.1. Университет располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- «Социально-экономических дисциплин»,
- «Иностранного языка (лингвфонный)»,
- «Математики»,
- «Нормативно – правового обеспечения информационной безопасности»,
- «Компьютерный класс»,
- «Информатики»,
- «Безопасности жизнедеятельности»,
- «Методический».

Помещения для самостоятельной работы, выполнения курсового проектирования

Лаборатории:

- «Электроники и схемотехники»,
- «Информационных технологий»,
- «Программирования и баз данных»,
- «Сетей и систем передачи информации»,
- «Программных и программно-аппаратных средств защиты информации»,
- «Технических средств защиты информации».

Мастерские:

- «Лаборатория технических средств информатизации»,
- «Лаборатория информационных технологий»,
- «Мастерская по наладке технологического оборудования по профилю выбираемой рабочей профессии».

Спортивный комплекс

Спортивный зал

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет

Актный зал.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

4.1.1 Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

КНИТУ-КАИ, реализующий программу по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий Минимально необходимый для реализации ОП перечень материально- технического обеспечения, включает в себя:

4.1.2 Оснащение лабораторий

Лаборатория «Электроники и схемотехники»

- учебно-лабораторные стенды для освоения типовых схемотехнических решений;
- контрольно-измерительная аппаратура для измерения временных характеристик, амплитуды и формы сигналов;
- генераторы сигналов с заданными параметр
- рабочее место преподавателя;
- плакаты, Информационный стенд – 7 шт;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- мультимедийный проектор;
- интерактивная Smart доска.

Лаборатория «Информационных технологий, программирования и баз данных»

- автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги, подключенными к локальной вычислительной сети и сети «Интернет»;
- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)или аналоги, подключенными к локальной вычислительной сети и сети «Интернет»;
- проектор и экран;
- маркерная доска;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Лаборатория «Сетей и систем передачи информации»

- рабочие места на базе вычислительной техники;
- стенды сетей передачи данных; структурированная кабельная система;
- эмулятор (эмуляторы) активного сетевого оборудования;
- программное обеспечение сетевого оборудования.

Лаборатория «Программных и программно-аппаратных средств защиты информации»

- автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги, подключенными к локальной вычислительной сети и сети «Интернет»;

- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)или аналоги, подключенными к локальной вычислительной сети и сети «Интернет»;
- проектор и экран;
- маркерная доска;
- антивирусные программные комплексы;
- программно-аппаратные средства защиты информации от НСД, блокировки доступа и нарушения целостности;
- программные и программно-аппаратные средства обнаружения вторжений; средства уничтожения остаточной информации в запоминающих устройствах;
- программные средства выявления уязвимостей в АС и СВТ;
- программные средства криптографической защиты информации;
- программные средства защиты среды виртуализации.

Лаборатория «Технических средств защиты информации»

- автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги, подключенными к локальной вычислительной сети и сети «Интернет»;
- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)или аналоги, подключенными к локальной вычислительной сети и сети «Интернет»;
- проектор и экран;
- маркерная доска;
- антивирусные программные комплексы;
- программно-аппаратные средства защиты информации от НСД, блокировки доступа и нарушения целостности;
- программные и программно-аппаратные средства обнаружения вторжений;
- средства уничтожения остаточной информации в запоминающих устройствах;
- программные средства выявления уязвимостей в АС и СВТ;
- программные средства криптографической защиты информации;
- программные средства защиты среды виртуализации.

4.1.3. Оснащение мастерских

Лаборатория технических средств информатизации, или лаборатория информационных технологий и/или мастерская по наладке технологического оборудования по профилю выбираемой рабочей профессии

- автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги, подключенными к локальной вычислительной сети и сети «Интернет»;
- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)или аналоги, подключенными к локальной вычислительной сети и сети «Интернет»;
- проектор и экран;
- маркерная доска;
- антивирусные программные комплексы;
- программно-аппаратные средства защиты информации от НСД, блокировки доступа и нарушения целостности;
- программные и программно-аппаратные средства обнаружения вторжений;
- средства уничтожения остаточной информации в запоминающих устройствах;
- программные средства выявления уязвимостей в АС и СВТ;

- программные средства криптографической защиты информации;
- программные средства защиты среды виртуализации.

4.1.4. Оснащение баз практик

ПМ 01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении

1. Персональный компьютер;
2. Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;
3. Необходимое программное обеспечение

ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами

1. Персональный компьютер;
2. Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;
3. Необходимое программное обеспечение

ПМ. 03 Защита информации техническими средствами

1. Персональный компьютер;
2. Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;
3. Необходимое программное обеспечение

ПМ.04 Выполнение работ по профессии

1. Персональный компьютер;
2. Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;
3. Необходимое программное обеспечение

4.2 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует областям которых соответствует области профессиональной деятельности 06 «Связь, информационные и коммуникационные технологии», 12 «Обеспечение безопасности» и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 «Связь, информационные и коммуникационные технологии», 12 «Обеспечение безопасности» не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 «Связь, информационные и коммуникационные технологии», 12 «Обеспечение безопасности» в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее 25 процентов.

4.3 Требования к информационным и учебно-методическим условиям

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине, модулю из расчета одно печатное издание и (или)

электронное издание по каждой дисциплине, модулю на одного обучающегося. Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, вышедшими за последние 5 лет.

В качестве основной литературы используются учебники, учебные пособия, предусмотренные ПООП.

Электронная информационно-образовательная среда позволяет заменить печатный библиотечный фонд предоставлением права одновременного доступа не менее 25% обучающихся к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке).

4.4 Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

5 Формы аттестации и оценочные средства для проведения оценочных процедур по программе Государственной итоговой аттестации выпускников

5.1 Формы аттестации

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем и ЛНА, регламентирующими проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, а также итоговой аттестации, система оценки качества освоения ОП включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

5.2. Оценочные средства для проведения оценочных процедур по программе и Государственной итоговой аттестации выпускников

Для Государственной итоговой аттестации по программе образовательной организацией разработана программа Государственной итоговой аттестации выпускников и фонды оценочных средств.

Рабочая программа Государственной итоговой аттестации выпускников разработана КНИТУ-КАИ и согласована с представителями работодателя.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемые Агентством, осуществляющим организационно-техническое и информационное обеспечение прохождения выпускниками ГИА в форме демонстрационного экзамена, по профессии, специальности среднего профессионального образования, отдельному виду деятельности.

Фонды оценочных средств для проведения Государственной итоговой аттестации включают набор оценочных средств, описание процедур и условий проведения Государственной итоговой аттестации, критерии оценки, оснащение рабочих мест для

выпускников, утверждаются директором и доводятся до сведения обучающихся в срок не позднее чем за шесть месяцев до начала процедуры Государственной итоговой аттестации.

1.1 Перечень рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей и иных компонентов программы

1.1.1. Программы дисциплин общеобразовательного цикла (приложение)

Программа дисциплины 01	Русский язык
Программа дисциплины 02	Литература
Программа дисциплины 03	Иностранный язык
Программа дисциплины 04	История
Программа дисциплины 05	Основы безопасности жизнедеятельности
Программа дисциплины 06	Физическая культура
Программа дисциплины 07	Астрономия
Программа дисциплины 08	Родная литература
Программа дисциплины 09	Информатика
Программа дисциплины 10	Физика
Программа дисциплины 11	Математика
Программа дисциплины 12	Обществознание

1.1.2 Программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла (приложение)

Программа дисциплины ОГСЭ.01	Основы философии
Программа дисциплины ОГСЭ.02	История
Программа дисциплины ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности
Программа дисциплины ОГСЭ.04	Физическая культура
Программа дисциплины ОГСЭ.05	Психология общения
Программа дисциплины ОГСЭ.06	Русский язык и культура речи / Коммуникативный практикум
Программа дисциплины ОГСЭ.07	Основы Экономики

1.1.3. Программы дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла (приложение)

Программа дисциплины ЕН.01	Математика
Программа дисциплины ЕН.02	Информатика
Программа дисциплины ЕН.03	Физика
Программа дисциплины ЕН.04	Теория вероятностей и математическая статистика

1.1.4. Программы дисциплин профессионального цикла (приложение)

Программа дисциплины ОП.01	Основы информационной безопасности
Программа дисциплины ОП.02	Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности / Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний
Программа дисциплины ОП.03	Основы алгоритмизации и программирования
Программа дисциплины ОП.04	Электроника и схемотехника
Программа дисциплины ОП.05	Экономика и управление
Программа дисциплины ОП.06	Безопасность жизнедеятельности
Программа дисциплины ОП.07	Технические средства информатизации
Программа дисциплины ОП.08	Дискретная математика с элементами математической логики
Программа дисциплины ОП.09	Информационные технологии
Программа дисциплины ОП.10	Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование

1.1.1.5 Программы профессиональных модулей профессионального цикла (приложение)

Программа профессионального модуля ПМ.01	Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении
Программа профессионального модуля ПМ.02	Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами
Программа профессионального модуля ПМ.03	Защита информации техническими средствами
Программа профессионального модуля ПМ.04	Выполнение работ по профессии

1.1.1.6 Программы учебной, производственной практики (по профилю специальности), производственной (преддипломной) практик

Практика является обязательным разделом. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации образовательной программы предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей в форме практической подготовки и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей. Учебная практика проводится в учебных лабораториях и мастерских КНИТУ-КАИ.

Производственная практика проводится в организациях и предприятиях, где есть отделы или управления контроля качества продукции и услуг, отделы, занимающиеся сертификацией продукции или проведением испытаний. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Основными базами практики обучающихся являются:

- ОАО «ICL-КПО ВС» г. Казань;
- ОАО НПО «ОКБ им. М.П. Симонова»;
- ООО «Татарский программист»;
- ООО «Инфо-Оберег»;
- Управление по вопросам миграции МВД РТ, г. Казань;
- Аппарат исполнительного комитета г. Казани.

1.1.1.7 Программа Государственной итоговой аттестации

1.1.1.8 Формы аттестации

1.1.1.9 Рабочая программа воспитания

1.1.1.10 Календарный план воспитательной работы

1.1.1.11 Программа универсальных учебных действий

1.1.1.12 Программа внеурочной деятельности

Лист регистрации изменений

№	Дата внесения изменения, проведения ревизии	Номера Листов/ пунктов	Документ, на основании которого внесено изменение	Краткое содержание изменения	Ф.И.О. подпись
1	2	3	4	5	6
1					
2					
3					
4					

РЕЦЕНЗИЯ

На основную профессиональную образовательную программу по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем (базовой подготовки)

Данная основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем реализуется на базе основного общего образования и разработана для реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 г №1553 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26.12.2016 №44938)

ОПОП включает в себя элементы:

- Общие положения;
- Характеристику профессиональной деятельности выпускника и требования к результатам освоения образовательной программы;
- Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса (включающие в себя нормативный срок освоения программы, квалификационную характеристику выпускника, характеристику подготовки, учебный план, график учебного процесса);
- Требования к условиям реализации основной профессиональной образовательной программы;
- Форма аттестации и оценочные средства для проведения оценочных процедур и итоговой аттестации.

Подготовка по программе предполагает изучение 22 учебные дисциплины обязательной части циклов ОПОП, в том числе в общем гуманитарном и социально – экономическом учебном цикле – 4 учебные дисциплины, в математическом и общем естественнонаучном цикле – 2 дисциплины, в профессиональном цикле – 7 профессиональных дисциплин и 4 профессиональных модулей.

Вариативная часть основной профессиональной образовательной программы соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и составляет не менее 30%.

При разработке основной профессиональной образовательной программы по специальности в целях реализации вариативной части увеличено общее учебное время обязательной учебной нагрузки. В соответствии с рекомендацией работодателя за счет объема времени вариативной части введены дополнительно дисциплины: ОГСЭ.05 Психология общения – 59 часов, ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи – 96 часа, ОГСЭ.07 Основы экономики – 36 часов, ЕН.03 Физика – 42 часа, ЕН.04 Теория вероятностей и математическая статистика – 52 часа, ОП.08 Дискретная математика с элементами математической логики – 82 часа, ОП.09 Информационные технологии – 84 часа, ОП.10 Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование – 55 часов.

Для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами работодателей, для формирования новых дополнительных компетенций, умений и знаний, введены новые междисциплинарные курсы (МДК): МДК.02.03 Интеллектуальные системы обеспечения информационной безопасности – 60 часов, МДК.03.03 Компьютерные полиграфные системы – 54 часа, МДК.03.04 Применение инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности – 69 часов, МДК.04.01 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин (16199) – 84 часа.

Программы учебных дисциплин и профессиональных модулей составлены логично, имеют практическую направленность. В качестве преимуществ рецензируемой образовательной программы следует отметить актуальность ОПОП, привлечение опытного профессорско – преподавательского состава, практикоориентированность ОПОП.

В целом, ОПОП по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем составлено согласно Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, реализуется с учетом требований регионального рынка труда и с учетом потребностей работодателя.

Рецензент:

Дорофеев Владимир Игоревич,

ООО «Инфо-Оберег», директор



Лист согласования

Наименование подразделения	Согласующий	ФИО	Дата	Виза
УМК отделения СПО	председатель УМК (по УГС 10.00.00)	Гергерт Алена Константиновна	17.03.2022 12:16:09	Согласовано
Отделение СПО	директор отделения СПО в ИКТЗИ, КИТ	Осадчая Дамира Маликовна	17.03.2022 13:19:10	Согласовано
Учебно-методическое управление	начальник УМУ	Загребина Екатерина Ильдусовна	18.03.2022 11:42:54	Согласовано