

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

Институт (факультет) компьютерных технологий и защиты информации
Подразделение отделение среднего профессионального образования



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по ОД

Н.Н. Маливанов

Н.Н. Маливанов 20 18 г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Профессия (специальность) 10.02.05 «Обеспечение информационной
безопасности автоматизированных систем»

Квалификация выпускника техник по защите информации

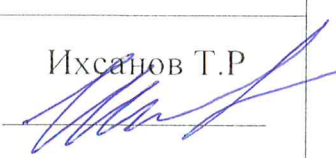
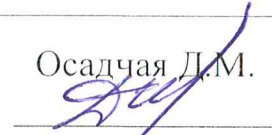
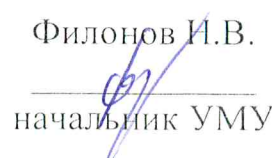
Нормативный срок обучения 3 года 10 месяцев

Форма обучения очная

2018 г.

Составлена в соответствии с требованиями программы подготовки специалистов среднего звена ФГОС СПО по специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем» и в соответствии с учебным планом по специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем» утвержденным ученым советом КНИТУ – КАИ «26» апреля 2018 г. № 4

Программу подготовки специалистов среднего звена разработали:
 Осадчая Д.М., директор отделения СПО ИКТЗИ, к.т.н
 Хрунина Е.В., зам. директора СПО ИКТЗИ
 Аникин И.А., зав. кафедрой СИБ, доцент, к.т.н.
 Ихсанов Т.Р., заместитель генерального директора ООО «АйТиБСА»

Согласование	Наименования подразделения	дата	№ протокола	подпись
ОДОБРЕНА	Рецензент (Эксперт) заместитель генерального директора ООО «АйТиБСА»			Ихсанов Т.Р. 
ОДОБРЕНА	УМК отделения СПО ИКТЗИ	10.05. 2018	4/18	Осадчая Д.М.  председатель УМК
СОГЛАСОВАНА	УМУ			Филонов И.В.  начальник УМУ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

1.1. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы

1.2. Требования к абитуриенту

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. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к квалификации преподавателей, мастеров производственного обучения, представителей профильных организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса

3.2. Требования к материально-техническим условиям

3.3. Требования к информационным и учебно-методическим условиям

4. МЕТОДИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, ОПРЕДЕЛЯЮЩАЯ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

4.1. Учебный план

4.2. Календарный учебный график

4.3. Перечень рабочих программы учебных дисциплин, профессиональных модулей и иных компонентов программы

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Нормативные правовые основания разработки основной образовательной программы среднего профессионального образования (ООП СПО)

по специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем».

ООП СПО представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную КНИТУ-КАИ с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9.12.2016 № 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).

ООП СПО регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя учебный план, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, производственной (преддипломной) практики и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

ООП СПО реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников КНИТУ-КАИ.

Нормативную правовую основу разработки основной профессиональной образовательной программы (далее - программа) составляют:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9.12.2016 № 1553 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по

специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем»;

3. Федеральный реестр примерных образовательных программ СПО Министерства образования и науки РФ для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (регистрационный номер 10.02.05-170703 от 03.07.2017);

4. Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;

5. Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», с изменениями и дополнениями от 22.01.2014 г., 15.12.2014 года № 1580;

6. Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 "Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования", (с учетом изменений, внесенных приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.01.2014 г. №74;

7. Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785).

8. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779)

9. Методические рекомендациями по разработке основных профессиональных образовательных и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов Министерства образования Российской Федерации 27 января 2015 № ДЛ-1/05вн.

10. Письмо ФИРО «Об уточнении Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259) и Примерных программ общеобразовательных учебных дисциплин для профессиональных образовательных организаций (2015 г.)», одобренным Научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО» Протокол № 3 от 25 мая 2017 г.

11. Устав КНИТУ-КАИ.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и настоящей ООП СПО

Форма получения образования: в образовательной организации высшего образования

Форма обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования: 4428 часов. Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования: 2 года 10 месяцев.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5904 академических часа.

Нормативный срок освоения программы базовой подготовки по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование:

Образовательная база приема	Наименование квалификации базовой подготовки	Нормативный срок освоения ООП СПО базовой подготовки при очной форме получения образования
на базе основного общего образования	техник по защите информации	3 года 10 месяцев

1.2. Требования к абитуриенту

Прием на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования осуществляется по заявлениям лиц, имеющих основное общее образование.

Прием на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета является общедоступным.

Абитуриент должен иметь документ государственного образца: для лиц, поступающих на базе основного общего образования - аттестат об основном общем образовании.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, 12 Обеспечение безопасности.

Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям:

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации
		Техник по защите информации
Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	осваивается
Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	осваивается
Защита информации техническими средствами	Защита информации техническими средствами	осваивается
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Выполнение работ по профессии	осваивается

2.2. Требования к результатам освоения образовательной программы

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями и профессиональными компетенциями, соответствующим основным видам деятельности:

Общие компетенции

Таблица 1

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Виды деятельности и профессиональные компетенции

Таблица 2

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1.	Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении
ПК 1.1.	Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной

	документации
ПК 1.2.	Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении
ПК 1.3.	Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации
ПК 1.4.	Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении
ВД 2.	Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами
ПК 2.1.	Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации
ПК 2.2.	Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами.
ПК 2.3.	Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации
ПК 2.4.	Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа
ПК 2.5.	Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств
ПК 2.6.	Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак
ВД 3.	Защита информации техническими средствами
ПК 3.1.	Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации
ПК 3.2.	Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации
ПК 3.3.	Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа

ПК 3.4.	Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации
ПК 3.5.	Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Требования к квалификации преподавателей, мастеров производственного обучения, представителей профильных организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса

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 области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, 12 Обеспечение безопасности и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать 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, должна быть не менее 25 процентов.

Реализацию образовательной программы КНИТУ-КАИ возложило на отделение среднего профессионального образования Института компьютерных технологий и защиты информации, как структурное подразделение КНИТУ-КАИ, и кафедру Систем информационной безопасности.

3.2 Требования к материально-техническим условиям

КНИТУ-КАИ располагает на праве собственности материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом. 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.

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

При применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, применяется образовательная среда BlackBoard, позволяющая обучающимся осваивать общие и профессиональные компетенции.

КНИТУ-КАИ обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы.

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 стандартов в области защиты информации.

Минимально необходимый для реализации образовательной программы перечень лабораторий:

- информационных технологий,
- сетей и систем передачи информации,
- программирования и баз данных,
- программных и программно-аппаратных средств защиты информации,
- технических средств защиты информации,.

Компьютерные классы и лаборатории (если в них предусмотрены рабочие места на базе вычислительной техники) оборудованы современной вычислительной техникой из расчета одно рабочее место на каждого обучающегося при проведении учебных занятий в данных классах (лабораториях).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечена доступом в электронную информационно-образовательную среду BlackBoard.

Кабинеты:

- Социально-экономических дисциплин;
- Иностранного языка (лингвфонный);
- Математики;
- Нормативного правового обеспечения информационной безопасности;
- Информатики;
- Компьютерный класс
- Безопасности жизнедеятельности;
- Методический

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;

Спортивный комплекс

- Образовательная организация для реализации учебной дисциплины "Физическая культура" должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом

Залы:

- Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;

- Актный зал.

3.3 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 примерной ООП.

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

4. МЕТОДИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, ОПРЕДЕЛЯЮЩАЯ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

4.1 Учебный план

Учебный план определяет характеристики по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование:

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

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.

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

Общий объем дисциплины «Физическая культура» предусмотрен 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.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» предусмотрена в объеме не менее 68 академических часов, из которых 70% отведено на изучение: основ военной службы (для юношей) / основ медицинских знаний (для девушек).

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей 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 с демонстрацией реализации).

Учебный план по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации						Учебная нагрузка обучающихся, ч.													
		Экзамены	Зачеты	Диффер. зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Другие	Максимальная	Самост. (С.р.+и.п.)	Консультации	Обязательная										
											Всего	в том числе									
												Лекции, уроки	Пр. занятия	Лаб. занятия	Семинар. занятия	Курс. проект. тир.	Промежут. аттестация	Индивид. проект (входит в С.р.)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	13	14	16	17	18	19	20	21	22			
Итого час/нед (с учетом консультаций в период обучения по циклам)																					
ОП	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	4		11			1	2214	738		1476	753	657	66							
НО	Начальное общее образование																				
*																					
ОО	Основное общее образование																				
*																					
СО	Среднее общее образование	4		11			1	2214	738		1476	753	657	66							
БД	Базовые дисциплины	2		6				1346	449		897	396	501								
ОУД.01	Русский язык	2						117	39		78	39	39								
ОУД.02	Иностранный язык			2				176	59		117		117								
ОУД.03	Математика	2						350	116		234	117	117								
ОУД.04	История			2				176	59		117	78	39								
ОУД.05	Физическая культура			2				176	59		117	17	100								
ОУД.06	Основы безопасности жизнедеятельности			2				117	39		78	39	39								
ОУД.07	Литература			2				176	59		117	78	39								
ОУД.08	Астрономия			2				58	19		39	28	11								
*																					
ПД	Профильные дисциплины	2		5				810	270		540	318	156	66							
ОУД.09	Информатика	2						150	50		100	39	17	44							
ОУД.10	Физика	2						193	65		128	78	50								
ОУД.11	Химия			2				117	39		78	39	17	22							
ОУД.12	Обществознание (включая экономику и право)			2				176	59		117	78	39								
ОУД.13	Биология			2				58	19		39	28	11								
ОУД.14	География			2				58	19		39	28	11								
ОУД.15	Экология			2				58	19		39	28	11								
*																					
ПОО	Предлагаемые ОО						1	58	19		39	39									
УД.16	Введение в специальность/История вычислительной техники						2	58	19		39	39									
*																					
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	15	11	24		3	15	5838	1626		4212	1219	1012	935		74					
ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	2	9	1			6	1015	339		676	195	481								
ОГСЭ.01	Основы философии	6						108	36		72	36	36								
ОГСЭ.02	История		4				3	129	43		86	51	35								
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	8					3-7	255	85		170		170								
ОГСЭ.04	Физическая культура		3-7	8				255	85		170		170								
ОГСЭ.05	Психология общения		4					86	29		57	38	19								
ОГСЭ.06	Русский язык и культура речи		3					96	32		64	32	32								
ОГСЭ.07	Основы Экономики		4					86	29		57	38	19								
*																					
ЕН	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	4					1	407	136		271	134	73	64							
ЕН.01	Математика	4					3	158	53		105	51	54								
ЕН.02	Информатика	3						96	32		64	32		32							
ЕН.03	Физика	3						96	32		64	32		32							
ЕН.04	Теория вероятностей и математическая статистика	4						57	19		38	19	19								
*																					
ОПЦ	Общепрофессиональный цикл	4	2	6			3	1456	486		970	419	236	315							
ОП.01	Основы информационной безопасности			4				86	29		57	38		19							
ОП.02	Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности	6						162	54		108	36	36	36							
ОП.03	Основы алгоритмизации и программирования	4					3	263	88		175	70	35	70							
ОП.04	Электроника и схемотехника			4			3	186	62		124	54		70							
ОП.05	Экономика и управление		5					66	22		44	22	22								
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности			6				108	36		72	36	36								
ОП.07	Технические средства информатизации	5						120	40		80	22	14	44							

ОП.08	Дискретная математика	3					54	18		36	16	20						
ОП.09	Инженерная компьютерная графика			3		4	153	51		102	51	32	19					
ОП.10	Информационные технологии			4			111	37		74	19	17	38					
ОП.11	Элементы математической логики			4			57	19		38	19		19					
ОП.12	Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование		7				90	30		60	36	24						
*																		
ПЦ	Профессиональный цикл	5		17		3	5	2960	665		2295	471	222	556		74		
ПМ.01	Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	2		5		1		849	200		649	171	33	182		11		
МДК.01.01	Операционные системы					5		116	39		77	22		44		11		
МДК.01.02	Базы данных	5						116	39		77	22	11	44				
МДК.01.03	Сети и системы передачи информации			5				66	22		44	22		22				
МДК.01.04	Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении			6				141	47		94	47	11	36				
МДК.01.05	Эксплуатация компьютерных сетей			6				158	53		105	58	11	36				
МДК*																		
УП.01.01	Учебная практика			5	РП		час	72			72	нед	2					
УП*																		
ПП.01.01	Производственная практика			6	РП		час	180			180	нед	5					
ПП*																		
ПМ.01.ЭК	Квалификационный экзамен	6																
Всего часов по МДК								597		397								
ПМ.02	Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	1		4		1	1	774	198		576	144	72	144		36		
МДК.02.01	Программные и программно-аппаратные средства защиты информации					6		279	93		186	60	30	60		36		
МДК.02.02	Криптографические средства защиты информации			6				225	75		150	60	30	60				
МДК.02.03	Интеллектуальные системы обеспечения информационной безопасности			7			6	90	30		60	24	12	24				
МДК*																		
УП.02.01	Учебная практика			6	РП		час	72			72	нед	2					
УП*																		
ПП.02.01	Производственная практика			7	РП		час	108			108	нед	3					
ПП*																		
ПМ.02.ЭК	Квалификационный экзамен	7																
Всего часов по МДК								594		396								
ПМ.03	Защита информации техническими средствами	1		5		1	1	919	235		684	156	117	168		27		
МДК.03.01	Техническая защита информации			8			7	230	77		153	51	51	51				
МДК.03.02	Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации					8		234	78		156	39	39	51		27		
МДК.03.03	Компьютерные полиграфические системы			8				135	45		90	36	18	36				
МДК.03.04	Применение инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности			7				104	35		69	30	9	30				
МДК*																		
УП.03.01	Учебная практика			7	РП		час	72			72	нед	2					
УП*																		
ПП.03.01	Производственная практика			8	РП		час	144			144	нед	4					
ПП*																		
ПМ.03.ЭК	Квалификационный экзамен	8																
Всего часов по МДК								703		468								
ПМ.04	Выполнение работ по профессии	1		2			3	274	32		242			62				
МДК.04.01	Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин (16199)						3-5	94	32		62			62				
МДК*																		
УП.04.01	Учебная практика			4	РП		час	144			144	нед	4					
УП*																		
ПП.04.01	Производственная практика			5	РП		час	36			36	нед	1					
ПП*																		
ПМ.04.ЭК	Квалификационный экзамен	5																
Всего часов по МДК								94		62								
ПМ*																		
Учебная и производственная (по профилю специальности) практики								час	828		828	нед	23					
Учебная практика								час	360		360	нед	10					
Концентрированная								час	360		360	нед	10					
Рассредоточенная								час				нед						
Производственная (по профилю специальности) практика								час	468		468	нед	13					
Концентрированная								час	468		468	нед	13					
Рассредоточенная								час				нед						
ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)			8	РП		час	144			144	нед	4					
Государственная итоговая аттестация								час	216		216	нед	6					
Подготовка выпускной квалификационной работы								час	144		144	нед	4					
Защита выпускной квалификационной работы								час	72		72	нед	2					
Подготовка к государственным экзаменам								час				нед						
Проведение государственных экзаменов								час				нед						
КОНСУЛЬТАЦИИ по О																		
КОНСУЛЬТАЦИИ по ПП																		
ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ		19	11	35		3	16	8268	2364		5904	1972	1885	1001		74		

4.2 Календарный учебный график

Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, промежуточной аттестации, практик, государственной итоговой аттестации, каникул. Календарный учебный график размещается на первой странице учебного плана.

1 Календарный учебный график

[illegible]

Обозначения:

☐ Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам

Учебная практика

0	учебная практика
8	Производственная практика (по профилю специальности)

А Подготовка к государственной итоговой аттестации

Промежуточная аттестация

Государственная итоговая аттестация

Каникулы

X	Производственная практика (преддипломная)
---	---

Неделя отсутствует	
--------------------	--

2 Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам			Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы	Всего	Студентов
										Учебная практика		Производственная практика (по профилю специальности)				Производственная практика (преддипломная)				
	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем								
	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.				
I	39	17	22		2											11	52			
II	35	16	19	2	1	1	4									11	52			
III	29	11	18		1	1	2	2	6	3	3					11	52			
IV	20 2/3	11 2/3	9	1 1/3	1/3	1	2	2	7	3	4	4	4	2	2	2	43			
Всего	123 2/3	2448	3456	7 1/3	10	13	4	4	4	4	2	4	4	2	35	199				

4.3 Перечень рабочих программы учебных дисциплин, профессиональных модулей и иных компонентов программы

Таблица 3

Компоненты программы	
код	наименование
1	2
Базовые дисциплины	
ОУД.01	Русский язык
ОУД.02	Иностранный язык
ОУД.03	Математика
ОУД.04	История
ОУД.05	Физическая культура
ОУД.06	Основы безопасности жизнедеятельности
ОУД.07	Литература
ОУД.08	Астрономия
Профильные дисциплины	
ОУД.09	Информатика
ОУД.10	Физика
ОУД.11	Химия
ОУД.12	Обществознание (включая экономику и право)
ОУД.13	Биология
ОУД.14	География
ОУД.15	Экология
Предлагаемые ОО	
УД.16	Введение в специальность/История вычислительной техники
Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности
ОГСЭ.04	Физическая культура
ОГСЭ.05	Психология общения
ОГСЭ.06	Русский язык и культура речи
ОГСЭ.07	Основы Экономики
Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	
ЕН.01	Математика
ЕН.02	Информатика
ЕН.03	Физика

ЕН.04	Теория вероятностей и математическая статистика
Общепрофессиональный цикл	
ОП.01	Основы информационной безопасности
ОП.02	Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности
ОП.03	Основы алгоритмизации и программирования
ОП.04	Электроника и схемотехника
ОП.05	Экономика и управление
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности
ОП.07	Технические средства информатизации
ОП.08	Дискретная математика
ОП.09	Инженерная компьютерная графика
ОП.10	Информационные технологии
ОП.11	Элементы математической логики
ОП.12	Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование
Профессиональный цикл	
ПМ.01	Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении
УП.01.01	Учебная практика
ПП.01.01	Производственная практика
ПМ.02	Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами
УП.02.01	Учебная практика
ПП.02.01	Производственная практика
ПМ.03	Защита информации техническими средствами
УП.03.01	Учебная практика
ПП.03.01	Производственная практика
ПМ.04	Выполнение работ по профессии
УП.04.01	Учебная практика
ПП.04.01	Производственная практика
Производственная практика (преддипломная)	
ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)
Государственная итоговая аттестация	
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация

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

При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и производственная практики.

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 студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей 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, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. 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»; Управление по вопросам миграции МВД РФ, г. Казань; Аппарат исполнительного комитета г. Казани; Кафедра Систем информационной безопасности КНИТУ-КАИ; Кафедра Компьютерных систем КНИТУ-КАИ; Кафедра Прикладной математики и информатики КНИТУ-КАИ; Кафедра Автоматизированных систем обработки информации и управления КНИТУ-КАИ; Кафедра Систем автоматизированного проектирования КНИТУ-КАИ.