

Утвержден
приказом Министерства образования и
науки Российской Федерации
от «24» июня 2010 г. № 708

**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

по специальности

090305 Информационная безопасность автоматизированных систем

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации основных профессиональных образовательных программ по специальности **090305 Информационная безопасность автоматизированных систем** всеми образовательными учреждениями профессионального образования на территории Российской Федерации, имеющими право на реализацию основной профессиональной образовательной программы по данной специальности и государственную аккредитацию.

1.2. Право на реализацию основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования имеют образовательные учреждения среднего профессионального и высшего профессионального образования при наличии соответствующей лицензии.

II. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем стандарте используются следующие сокращения:

СПО – среднее профессиональное образование;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОУ – образовательное учреждение;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа по специальности;

ОК – общая компетенция;

ПК – профессиональная компетенция;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс.

III. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

3.1. Нормативные сроки освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования базовой подготовки при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приводятся в таблице 1.

Таблица 1

Образовательная база приема	Наименование квалификации базовой подготовки	Нормативный срок освоения ОПОП СПО базовой подготовки при очной форме получения образования
на базе среднего (полного) общего образования	Техник по защите информации	2 года 10 месяцев
на базе основного общего образования		3 года 10 месяцев ¹

3.2. Нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования углубленной подготовки превышает на один год срок освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования базовой подготовки.

Нормативные сроки освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования углубленной подготовки при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приводятся в таблице 2.

Таблица 2

Образовательная база приема	Наименование квалификации углубленной подготовки	Нормативный срок освоения ОПОП СПО углубленной подготовки при очной форме получения образования
на базе среднего (полного) общего образования	Старший техник по защите информации	3 года 10 месяцев
на базе основного общего образования		4 года 10 месяцев ¹

Срок освоения ОПОП СПО базовой подготовки по очно-заочной (вечерней) форме получения образования увеличивается:

на базе среднего (полного) общего образования – не более чем на 1 год;

на базе основного общего образования – не более чем на 1,5 года.

¹ Образовательные учреждения, осуществляющие подготовку специалистов на базе основного общего образования, реализуют федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования с учетом профиля получаемого профессионального образования

Срок освоения ОПОП СПО углубленной подготовки по очно-заочной (вечерней) форме получения образования увеличивается:

на базе среднего (полного) общего образования – не более чем на 1 год;

на базе основного общего образования – не более чем на 1,5 года.

IV. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

4.1. Область профессиональной деятельности выпускников: организация и проведение работ по обеспечению защиты автоматизированных систем в организациях различных структур и отраслевой направленности.

4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

автоматизированные системы;

методы и средства обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем;

первичные трудовые коллективы.

4.3. Техник по защите информации готовится к следующим видам деятельности (по базовой подготовке);

4.3.1. Эксплуатация подсистем безопасности автоматизированных систем.

4.3.2. Применение программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах.

4.3.3. Применение инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности.

4.3.4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС).

4.4. Старший техник по защите информации готовится к следующим видам деятельности (по углубленной подготовке);

4.4.1. Эксплуатация подсистем безопасности автоматизированных систем.

4.4.2. Применение программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах.

4.4.3. Применение инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности.

4.4.4. Эксплуатация комплексных систем обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах.

4.4.5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС).

V. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Техник по защите информации должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

ОК 11. Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.

ОК 12. Владеть основными методами и средствами разработки программного обеспечения.

ОК 13. Производить установку и настройку автоматизированных информационных систем, выполнять в автоматизированных информационных системах регламентные работы по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению при отказах.

5.2. Техник по защите информации должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

5.2.1. Эксплуатация подсистем безопасности автоматизированных систем.

ПК 1.1. Участвовать в эксплуатации компонентов подсистем безопасности автоматизированных систем, в проверке их технического состояния, в проведении технического обслуживания и текущего ремонта, устранении отказов и восстановлении работоспособности.

ПК 1.2. Выполнять работы по администрированию подсистем безопасности автоматизированных систем.

ПК 1.3. Производить установку и адаптацию компонентов подсистем безопасности автоматизированных систем.

ПК 1.4. Организовывать мероприятия по охране труда и технике безопасности в процессе эксплуатации автоматизированных систем и средств защиты информации в них.

ПК 1.5. Вести техническую документацию, связанную с эксплуатацией средств технической защиты и контроля информации в автоматизированных системах.

5.2.2. Применение программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах.

ПК 2.1. Применять программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах.

ПК 2.2. Участвовать в эксплуатации программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности, в проверке их технического состояния, в проведении технического обслуживания и текущего ремонта, устранении отказов и восстановлении работоспособности.

ПК 2.3. Участвовать в мониторинге эффективности применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах.

ПК 2.4. Участвовать в обеспечении учета, обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации.

ПК 2.5. Решать частные технические задачи, возникающие при проведении всех видов плановых и внеплановых контрольных проверок, при аттестации объектов, помещений, программ, алгоритмов.

ПК 2.6. Применять нормативные правовые акты, нормативно-методические документы по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами.

5.2.3. Применение инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности.

ПК 3.1. Применять инженерно-технические средства обеспечения информационной безопасности.

ПК 3.2. Участвовать в эксплуатации инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности, в проверке их технического состояния, в проведении технического обслуживания и текущего ремонта, устранении отказов и восстановлении работоспособности.

ПК 3.3. Участвовать в мониторинге эффективности применяемых инженерно-технических средств обеспечения информационной

безопасности.

ПК 3.4. Решать частные технические задачи, возникающие при проведении всех видов плановых и внеплановых контрольных проверок, при аттестации объектов, помещений, технических средств.

ПК 3.5. Применять нормативные правовые акты, нормативно-методические документы по обеспечению информационной безопасности инженерно-техническими средствами.

5.2.4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

5.3. Старший техник по защите информации, освоивший ОПОП СПО углубленной подготовки, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать их сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

ОК 11. Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.

ОК 12. Владеть основными методами и средствами разработки программного обеспечения.

ОК 13. Производить установку и настройку автоматизированных

информационных систем, выполнять в автоматизированных информационных системах регламентные работы по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению при отказах.

5.4. Старший техник по защите информации должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности.

5.4.1. Эксплуатация подсистем безопасности автоматизированных систем.

ПК 1.1. Участвовать в эксплуатации компонентов подсистем безопасности автоматизированных систем, в проверке их технического состояния, в проведении технического обслуживания и текущего ремонта, устранении отказов и восстановлении работоспособности.

ПК 1.2. Выполнять работы по администрированию подсистем безопасности автоматизированных систем.

ПК 1.3. Производить установку и адаптацию компонентов подсистем безопасности автоматизированных систем.

ПК 1.4. Организовывать мероприятия по охране труда и технике безопасности в процессе эксплуатации автоматизированных систем и средств защиты информации в них.

ПК 1.5. Вести техническую документацию, связанную с эксплуатацией средств технической защиты и контроля информации в автоматизированных системах.

5.4.2. Применение программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах.

ПК 2.1. Применять программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах.

ПК 2.2. Участвовать в эксплуатации программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности, в проверке их технического состояния, в проведении технического обслуживания и текущего ремонта, устранении отказов и восстановлении работоспособности.

ПК 2.3. Участвовать в мониторинге эффективности применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах.

ПК 2.4. Участвовать в обеспечении учета, обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации.

ПК 2.5. Решать частные технические задачи, возникающие при проведении всех видов плановых и внеплановых контрольных проверок, при аттестации объектов, помещений, программ, алгоритмов.

ПК 2.6. Применять нормативные правовые акты, нормативно-методические документы по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами.

5.4.3. Применение инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности.

ПК 3.1. Применять инженерно-технические средства обеспечения информационной безопасности.

ПК 3.2. Участвовать в эксплуатации инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности, в проверке их технического состояния, в проведении технического обслуживания и текущего ремонта, устранении отказов и восстановлении работоспособности.

ПК 3.3. Участвовать в мониторинге эффективности применяемых инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности.

ПК 3.4. Решать частные технические задачи, возникающие при проведении всех видов плановых и внеплановых контрольных проверок, при аттестации объектов, помещений, технических средств.

ПК 3.5. Применять нормативные правовые акты, нормативно-методические документы по обеспечению информационной безопасности инженерно-техническими средствами.

5.4.4. Эксплуатация комплексных систем обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах.

ПК 4.1. Участвовать в разработке организационной структуры комплексной системы обеспечения информационной безопасности.

ПК 4.2. Участвовать в оценке эффективности комплексной системы обеспечения информационной безопасности.

ПК 4.3. Участвовать в мониторинге эффективности комплексных систем обеспечения информационной безопасности.

5.4.6. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

VI. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Основная профессиональная образовательная программа по специальности СПО предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общего гуманитарного и социально-экономического;
- математического и общего естественнонаучного;
- профессионального;

и разделов:

- учебная практика;
- производственная практика (по профилю специальности);
- производственная практика (преддипломная);
- промежуточная аттестация;
- государственная (итоговая) аттестация (подготовка и защита выпускной квалификационной работы).

6.2. Обязательная часть основной профессиональной образовательной программы по циклам должна составлять около 70 процентов от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (около 30 процентов) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определяются образовательным учреждением.

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный циклы состоят из дисциплин.

Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика и (или) производственная практика (по профилю специальности).

6.3. Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП СПО базовой подготовки должна предусматривать изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура»; углубленной подготовки – «Основы философии», «История», «Психология общения», «Иностранный язык», «Физическая культура».

Обязательная часть профессионального цикла ОПОП СПО как базовой, так и углубленной подготовки должна предусматривать изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Объем часов на дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы – 48 часов.

**Структура основной профессиональной образовательной программы
среднего профессионального образования базовой подготовки**

Таблица 3

Индекс	Наименование циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося	В т.ч. часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	Обязательная часть циклов ОПОП	3402	2268		
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	648	432		
	В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен: уметь: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни; знать: основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира; роль философии в формировании ценностных ориентаций в профессиональной деятельности		48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1 – 10 ПК 2.3 ПК 3.3
	уметь: ориентироваться в историческом прошлом и в современной экономической, политической и культурной ситуациях в России; выявлять взаимосвязь отечественных,		48	ОГСЭ.02. История	ОК 1 – 10

	<p>региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</p> <p>знать:</p> <p>закономерности исторического процесса, основные этапы, события отечественной истории, место и роль России в истории человечества и в современном мире;</p> <p>содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения</p>				
	<p>уметь:</p> <p>общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;</p> <p>переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;</p> <p>самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;</p> <p>знать:</p> <p>лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности</p>		168	ОГСЭ.03. Иностранный язык	ОК 1 – 10 ПК 1.5 ПК 2.6 ПК 3.5
	<p>уметь:</p> <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>знать:</p> <p>о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p>основы здорового образа жизни</p>	336	168	ОГСЭ.04. Физическая культура	ОК 2 ОК 3 ОК 6 ОК 10
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	324	216		
	В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:				

<p>уметь: выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений; выполнять операции над множествами; применять методы дифференциального и интегрального исчисления; использовать основные положения теории вероятностей и математической статистики; применять стандартные методы и модели к решению типовых вероятностных и статистических задач; пользоваться пакетами прикладных программ для решения вероятностных и статистических задач;</p> <p>знать: основы линейной алгебры и аналитической геометрии; основные положения теории множеств; основные понятия и методы дифференциального и интегрального исчисления; основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики; основные статистические пакеты прикладных программ; логические операции, законы и функции алгебры логики</p>			ЕН.01. Математика	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9 ОК 11 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1-2.3
<p>уметь: строить логические схемы и составлять алгоритмы; использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники; использовать языки программирования, разрабатывать логически правильные и эффективные программы;</p>			ЕН.02. Информатика	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9 ОК 12

	<p>осваивать и использовать базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;</p> <p>знать:</p> <p>общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;</p> <p>основные функции, назначение и принципы работы распространенных операционных систем и сред;</p> <p>общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;</p> <p>стандартные типы данных;</p> <p>базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ</p>				<p>ОК 13</p> <p>ПК 1.1</p> <p>ПК 1.2</p> <p>ПК 2.1 – 2.3</p>
П. 00	Профессиональный цикл	2430	1620		
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	1134	756		
	<p>В результате изучения обязательной части цикла общепрофессиональных дисциплин обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням конфиденциальности;</p> <p>применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;</p> <p>классифицировать основные угрозы безопасности информации;</p> <p>знать:</p> <p>сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих;</p> <p>место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны;</p> <p>источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению;</p>			<p>ОП.01. Основы информационной безопасности</p>	<p>ОК 1 – 5</p> <p>ОК 8 – 10</p> <p>ПК 2.3</p> <p>ПК 2.6</p> <p>ПК 3.3</p> <p>ПК 3.5</p>

	<p>жизненные циклы конфиденциальной информации в процессе ее создания, обработки, передачи;</p> <p>современные средства и способы обеспечения информационной безопасности</p>				
	<p>уметь:</p> <p>пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств информатизации;</p> <p>правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств информатизации;</p> <p>знать:</p> <p>назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств информатизации;</p> <p>структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов современных технических средств информатизации</p>			<p>ОП.02. Технические средства информатизации</p>	<p>ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 3.2</p>
	<p>уметь:</p> <p>осуществлять организационное и правовое обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем в рамках должностных обязанностей техника по защите информации;</p> <p>применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области защиты информации;</p> <p>выявлять каналы утечки информации на объекте защиты;</p> <p>контролировать соблюдение персоналом требований режима защиты информации;</p> <p>оформлять документацию по регламентации</p>			<p>ОП.03. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности</p>	<p>ОК 1 – 5 ОК 8 ОК 10 ОК 13 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.4 ПК 2.6 ПК 3.5</p>

	<p>мероприятий и оказанию услуг в области защиты информации;</p> <p>защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;</p> <p>знать:</p> <p>основные нормативные правовые акты в области информационной безопасности и защиты информации, а также нормативные методические документы Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю в данной области;</p> <p>правовые основы организации защиты государственной тайны и конфиденциальной информации, задачи органов защиты государственной тайны;</p> <p>правовые нормы и стандарты по лицензированию в области обеспечения защиты государственной тайны и сертификации средств защиты информации;</p> <p>организацию ремонтного обслуживания аппаратуры и средств защиты информации;</p> <p>принципы и методы организационной защиты информации, организационное обеспечение информационной безопасности в организации;</p> <p>правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности (включая предпринимательскую деятельность)</p>				
	<p>уметь:</p> <p>рассчитывать по принятой методике пропускную способность канала связи;</p> <p>настраивать маршрутизацию в сетях передачи данных;</p> <p>знать:</p>			<p>ОП.04. Сети и системы передачи информации</p>	<p>ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 8</p>

	<p>основные понятия и определения в области систем передачи информации;</p> <p>принципы передачи информации в системах электросвязи;</p> <p>принципы модуляции;</p> <p>принципы кодирования и представления информации;</p> <p>принципы построения многоканальных систем передачи;</p> <p>принципы построения сетей радиосвязи и их классификацию;</p> <p>архитектуру и принципы работы современных сетей передачи данных;</p> <p>способы коммутации в сетях связи;</p> <p>основы маршрутизации в сетях передачи данных</p>				<p>ОК 9</p> <p>ОК 13</p> <p>ПК 1.1</p> <p>ПК 1.3</p> <p>ПК 2.4</p>
	<p>уметь:</p> <p>использовать языки программирования высокого уровня;</p> <p>работать в интегрированной среде программирования;</p> <p>знать:</p> <p>типы данных, базовые конструкции изучаемых языков программирования;</p> <p>интегрированные среды изучаемых языков программирования</p>			<p>ОП.05.</p> <p>Основы алгоритмизации и программирования</p>	<p>ОК 1 – 2</p> <p>ОК 4 – 5</p> <p>ОК 8 – 9</p> <p>ОК 12</p> <p>ПК 1.1 – 1.2</p> <p>ПК 2.1 – 2.3</p> <p>ПК 2.5</p>
	<p>уметь:</p> <p>рассчитывать типовые электронные устройства;</p> <p>читать электрические принципиальные схемы;</p> <p>знать:</p> <p>принципы работы типовых электронных устройств</p>			<p>ОП.06.</p> <p>Электроника и схемотехника</p>	<p>ОК 2</p> <p>ОК 4</p> <p>ОК 8</p> <p>ОК 9</p> <p>ПК 1.3 – 1.4</p> <p>ПК 2.3</p> <p>ПК 3.1 – 3.4</p>
	<p>уметь:</p> <p>эксплуатировать операционные системы;</p> <p>администрировать операционные системы;</p>			<p>ОП.07. Операционные системы</p>	<p>ОК 2</p> <p>ОК 4</p> <p>ОК 5</p>

	<p>выполнять работы по устранению отказов и восстановлению работоспособности;</p> <p>знать:</p> <p>принципы построения, состав, структуру и функции современных операционных систем;</p> <p>консольные и графические интерфейсы современных операционных систем;</p> <p>механизмы и интерфейсы ввода-вывода информации и взаимодействия с периферийными устройствами, реализуемые современными операционными системами;</p> <p>механизмы и интерфейсы управления оперативной и виртуальной памятью в современных операционных системах;</p> <p>многозадачность в современных операционных системах, механизмы и интерфейсы управления параллельно выполняющимися задачами;</p> <p>механизмы и интерфейсы взаимодействия в современных операционных системах в рамках локальных и глобальных вычислительных сетей</p>				<p>ОК 8</p> <p>ОК 9</p> <p>ОК 13</p> <p>ПК 1.1</p> <p>ПК 1.2</p> <p>ПК 2.1</p> <p>ПК 2.2</p>
	<p>уметь:</p> <p>проводить анализ, выделять сущности и связи предметной области и отображать ее на конкретную модель данных;</p> <p>нормализовывать отношения при проектировании реляционной базы данных;</p> <p>работать с системами управления базами данных;</p> <p>применять методы манипулирования данными;</p> <p>строить запросы;</p> <p>использовать встроенные механизмы защиты информации в системах управления базами данных;</p>			<p>ОП.08.</p> <p>Базы данных</p>	<p>ОК 2</p> <p>ОК 4</p> <p>ОК 5</p> <p>ОК 8</p> <p>ОК 9</p> <p>ОК 13</p> <p>ПК 1.1</p> <p>ПК 1.2</p> <p>ПК 2.1</p> <p>ПК 2.2</p>

<p>знать: основные понятия теории баз данных, модели данных; основные принципы и этапы проектирования баз данных; логическую и физическую структуру баз данных; реляционную алгебру; средства проектирования структур баз данных; базовые понятия и классификацию систем управления базами данных; методы и приемы манипулирования данными; построение запросов в системах управления базами данных; перспективы развития современных баз данных</p>				
<p>уметь: рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели деятельности организации; знать: общие положения экономической теории; организацию производственного и технологического процессов; материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; методику разработки бизнес-плана</p>			ОП.09. Экономика организации	ОК 1 – 4 ОК 6 ОК 7 ПК 2.3 ПК 3.3
<p>уметь: организовывать деловое общение с различными категориями работников;</p>			ОП.10. Менеджмент	ОК 1 – 3 ОК 6 – 8 ПК 1.5

	<p>оценивать эффективность управленческих решений;</p> <p>участвовать в организации собеседований с персоналом;</p> <p>проводить инструктаж сотрудников;</p> <p>знать:</p> <p>понятие и принципы управления персоналом в организациях различных форм собственности, основы организации работы малых коллективов;</p> <p>функции, виды и психологию менеджмента;</p> <p>законодательные и нормативные акты, регламентирующие трудовые правоотношения;</p> <p>формы и методы инструктирования и обучения сотрудников;</p> <p>организационное обеспечение документирования управления персоналом и трудовой деятельности работников;</p> <p>особенности менеджмента в области обеспечения информационной безопасности</p>				<p>ПК 2.5</p> <p>ПК 2.6</p> <p>ПК 3.4</p> <p>ПК 3.5</p>
	<p>уметь:</p> <p>организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p> <p>использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <p>применять первичные средства пожаротушения;</p> <p>ориентироваться в перечне военно-учетных</p>		68	ОП.11. Безопасность жизнедеятельности	<p>ОК 1 – 13</p> <p>ПК 1.1 – 3.5</p>

	<p>специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</p> <p>применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</p> <p>владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</p> <p>оказывать первую помощь пострадавшим;</p> <p>знать:</p> <p>принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</p> <p>основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>основы военной службы и обороны государства;</p> <p>задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p> <p>способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>основные виды вооружения, военной техники и</p>				
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

	<p>специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p> <p>область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p>				
ПМ.00	Профессиональные модули	1296	864		
ПМ.01	<p>Эксплуатация подсистем безопасности автоматизированных систем</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> эксплуатации компонентов подсистем безопасности автоматизированных систем, их диагностики, устранения отказов и восстановления работоспособности; администрирования подсистем безопасности автоматизированных информационных систем; установки компонентов подсистем безопасности автоматизированных информационных систем; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> эксплуатировать компоненты подсистем безопасности автоматизированных систем; обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности подсистем безопасности автоматизированных систем согласно технической документации; осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку подсистем безопасности автоматизирован- 			<p>МДК.01.01. Эксплуатация подсистем безопасности автоматизированных систем</p> <p>МДК.01.02. Эксплуатация компьютерных сетей</p>	<p>ОК 1 – 13 ПК 1.1 – 1.5</p>

	<p>ных систем;</p> <p>производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав подсистемы безопасности автоматизированной системы;</p> <p>использовать и оформлять техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами;</p> <p>выполнять регламенты техники безопасности;</p> <p>организовывать и конфигурировать компьютерные сети;</p> <p>работать с протоколами разных уровней;</p> <p>устанавливать и настраивать параметры современных сетевых протоколов;</p> <p>производить монтаж компьютерных сетей;</p> <p>осуществлять диагностику компьютерных сетей;</p> <p>устранять неисправности компьютерных сетей;</p> <p>знать:</p> <p>состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред;</p> <p>принципы разработки алгоритмов программ;</p> <p>основные приемы программирования;</p> <p>модели баз данных;</p> <p>классификацию, принципы построения, физические основы работы периферийных устройств;</p> <p>основные методы организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации;</p> <p>правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты;</p>				
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

	<p>основные понятия компьютерных сетей и их аппаратные компоненты;</p> <p>сетевые модели, протоколы и их установку в операционных системах;</p> <p>адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия</p>				
ПМ.02	<p>Применение программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> применения программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности; диагностики, устранения отказов и восстановления работоспособности программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности; мониторинга эффективности программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности; обеспечения учета, обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации; решения частных технических задач, возникающих при аттестации объектов, помещений, программ, алгоритмов; применения нормативных правовых актов, нормативных методических документов по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> применять программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности; 			<p>МДК.02.01. Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности</p> <p>МДК.02.02. Криптографические средства и методы защиты информации</p>	<p>ОК 1 – 13</p> <p>ПК 2.1 – 2.6</p>

	<p>диагностировать, устранять отказы и обеспечивать работоспособность программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности;</p> <p>оценивать эффективность применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности;</p> <p>участвовать в обеспечении учета, обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации;</p> <p>решать частные технические задачи, возникающих при аттестации объектов, помещений, программ, алгоритмов;</p> <p>использовать типовые криптографические средства и методы защиты информации, в том числе и электронную цифровую подпись;</p> <p>применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами;</p> <p>знать:</p> <p>методы и формы применения программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности;</p> <p>особенности применения программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных;</p> <p> типовые модели управления доступом;</p> <p> типовые средства, методы и протоколы идентификации, аутентификации и авторизации;</p> <p> типовые средства и методы ведения аудита и обнаружения вторжений;</p> <p> типовые средства и методы обеспечения</p>				
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

	информационной безопасности в локальных и глобальных вычислительных сетях; основные понятия криптографии и типовые криптографические методы защиты информации				
ПМ.03	<p>Применение инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> выявления технических каналов утечки информации; использования основных методов и средств инженерно-технической защиты информации; диагностики, устранения отказов и восстановления работоспособности инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности; участия в мониторинге эффективности инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности; решения частных технических задач, возникающих при аттестации объектов, помещений, технических средств; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> применять технические средства защиты информации; использовать средства охраны и безопасности, инженерной защиты и технической охраны объектов, систем видеонаблюдения; использовать средства защиты информации от несанкционированного съёма и утечки по техническим каналам; применять нормативные правовые акты, 			МДК.03.01. Применение инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности	ОК 1 – 13 ПК 3.1 – 3.5

	<p>нормативные методические документы по обеспечению информационной безопасности техническими средствами;</p> <p>знать:</p> <p>физику возникновения технических каналов утечки информации, способы их выявления и методы оценки опасности, классификацию существующих физических полей и технических каналов утечки информации;</p> <p>номенклатуру и характеристики аппаратуры, используемой для съема, перехвата и анализа сигналов в технических каналах утечки информации;</p> <p>основные методы и средства технической защиты информации, номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированного съема и утечки по техническим каналам;</p> <p>номенклатуру применяемых средств охраны и безопасности, инженерной защиты и технической охраны объектов, систем видеонаблюдения</p>				
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих				
	Вариативная часть циклов ОПОП (определяется образовательным учреждением)	1134	756		
	Всего часов обучения по циклам ОПОП	4536	3024		
УП.00	Учебная практика	25 нед.	900		ОК 1 – 13 ПК 1.1 – 3.5
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)				
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	4 нед.			
ПА.00	Промежуточная аттестация	5 нед.			
ГИА.00	Государственная (итоговая) аттестация	6 нед.			
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	4 нед.			
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы	2 нед.			

Таблица 4

Нормативный срок освоения ОПОП СПО базовой подготовки при очной форме получения образования составляет 147 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	84 нед.
Учебная практика	14 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	11 нед.
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	5 нед.
Государственная (итоговая) аттестация	6 нед.
Каникулярное время	23 нед.
Итого	147 нед.

Структура основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования углубленной подготовки

Таблица 5

Индекс	Наименование циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимально й учебной нагрузки обучающегося	В т.ч. часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	Обязательная часть циклов ОПОП	4806	3204		
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	930	620		
	В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен: уметь: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни; знать: основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира; роль философии в формировании ценностных ориентаций в профессиональной деятельности		48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1 – 13 ПК 2.3 ПК 3.3
	уметь: ориентироваться в историческом прошлом и в современной экономической, политической и культурной ситуациях в России; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных,		48	ОГСЭ.02. История	ОК 1 – 13

мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; знать: закономерности исторического процесса, основные этапы, события отечественной истории, место и роль России в истории человечества и в современном мире; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения				
уметь: применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; знать: взаимосвязь общения и деятельности; цели, функции, виды и уровни общения; роли и ролевые ожидания в общении; виды социальных взаимодействий; механизмы взаимопонимания в общении; техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; этические принципы общения; источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов		48	ОГСЭ.03. Психология общения	ОК 1 – 13 ПК 4.1 – 4.3
уметь: общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;		238	ОГСЭ.04. Иностранный язык	ОК 1 – 13 ПК 1.5 ПК 2.6 ПК 3.5

	знать: лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности				
	уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; знать: о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни	476	238	ОГСЭ.05. Физическая культура	ОК 2 ОК 3 ОК 6 ОК 10
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	474	316		
	В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен: уметь: выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений; выполнять операции над множествами; применять методы дифференциального и интегрального исчисления; использовать основные положения теории вероятностей и математической статистики; применять стандартные методы и модели к решению типовых вероятностных и статистических задач; пользоваться пакетами прикладных программ для решения вероятностных и статистических задач; знать: основы линейной алгебры и аналитической геометрии;			ЕН.01. Математика	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9 ОК 11 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 – 2.3

	<p>основные положения теории множеств; основные понятия и методы дифференциального и интегрального исчисления; основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики; основные статистические пакеты прикладных программ; логические операции, законы и функции алгебры логики</p>				
	<p>уметь: строить логические схемы и составлять алгоритмы; использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники; использовать языки программирования, разрабатывать логически правильные и эффективные программы; осваивать и использовать базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; знать: общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; основные функции, назначение и принципы работы распространенных операционных систем и сред; общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции; стандартные типы данных; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ</p>			ЕН.02. Информатика	<p>ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9 ОК 12 ОК 13 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 – 2.3</p>
П.00	Профессиональный цикл	3402	2268		
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	1566	1044		
	В результате изучения обязательной части цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:			ОП.01. Основы информационной	<p>ОК 1 – 5 ОК 8 – 10 ПК 2.3</p>

<p>уметь: классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням конфиденциальности; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; классифицировать основные угрозы безопасности информации; знать: сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих; место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны; источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению; жизненные циклы конфиденциальной информации в процессе ее создания, обработки, передачи; современные средства и способы обеспечения информационной безопасности</p>			безопасности	ПК 2.6 ПК 3.3 ПК 3.5
<p>уметь: пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств информатизации; правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств информатизации; знать: назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств информатизации; структурные схемы и порядок взаимодействия компонент современных технических средств информатизации</p>			ОП.02. Технические средства информатизации	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 3.2

	<p>уметь:</p> <p>осуществлять организационное и правовое обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем в рамках должностных обязанностей техника по защите информации;</p> <p>применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области защиты информации;</p> <p>выявлять каналы утечки информации на объекте защиты;</p> <p>контролировать соблюдение персоналом требований режима защиты информации;</p> <p>оформлять документацию по регламентации мероприятий и оказанию услуг в области защиты информации;</p> <p>защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;</p> <p>знать:</p> <p>основные нормативные правовые акты в области информационной безопасности и защиты информации, а также нормативные методические документы Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю в данной области;</p> <p>правовые основы организации защиты государственной тайны и конфиденциальной информации, задачи органов защиты государственной тайны;</p> <p>правовые нормы и стандарты по лицензированию в области обеспечения защиты государственной тайны и сертификации средств защиты информации;</p>			<p>ОП.03. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности</p>	<p>ОК 1 – 5 ОК 8 ОК 10 ОК 13 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.4 ПК 2.6 ПК 3.5</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>организацию ремонтного обслуживания аппаратуры и средств защиты информации;</p> <p>принципы и методы организационной защиты информации, организационное обеспечение информационной безопасности в организациях;</p> <p>правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности (включая предпринимательскую деятельность)</p>				
	<p>уметь:</p> <p>рассчитывать по принятой методике пропускную способность канала связи;</p> <p>настраивать маршрутизацию в сетях передачи данных;</p> <p>знать:</p> <p>основные понятия и определения в области систем передачи информации;</p> <p>принципы передачи информации в системах электросвязи;</p> <p>сущность процесса модуляции;</p> <p>принципы кодирования и представления информации;</p> <p>принципы построения многоканальных систем передачи;</p> <p>принципы построения сетей радиосвязи и их классификацию;</p> <p>архитектуру и принципы работы современных сетей передачи данных;</p> <p>способы коммутации в сетях связи;</p> <p>основы маршрутизации в сетях передачи данных</p>			<p>ОП.04. Сети и системы передачи информации</p>	<p>ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9 ОК 13 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.4</p>
	<p>уметь:</p> <p>использовать языки программирования высокого уровня;</p>			<p>ОП.05. Основы алгоритмизации и</p>	<p>ОК 1 – 2 ОК 4 – 5 ОК 8 – 9</p>

	<p>работать в интегрированной среде программирования;</p> <p>знать:</p> <p>типы данных, базовые конструкции изучаемых языков программирования;</p> <p>интегрированные среды изучаемых языков программирования</p>			программирования	<p>ОК 12</p> <p>ПК 1.1 – 1.2</p> <p>ПК 2.1 – 2.3</p> <p>ПК 2.5</p>
	<p>уметь:</p> <p>рассчитывать типовые электронные устройства;</p> <p>читать электрические принципиальные схемы типовых электронных устройств.</p> <p>знать:</p> <p>принципы работы типовых электронных устройств</p>			ОП.06. Электроника и схемотехника	<p>ОК 2</p> <p>ОК 4</p> <p>ОК 8</p> <p>ОК 9</p> <p>ПК 1.3 – 1.4</p> <p>ПК 2.3</p> <p>ПК 3.1 – 3.4</p>
	<p>уметь:</p> <p>эксплуатировать операционные системы;</p> <p>администрировать операционные системы, выполнять работы по устранению отказов и восстановлению работоспособности;</p> <p>знать:</p> <p>принципы построения, состав, структуру и функции современных операционных систем;</p> <p>консольные и графические интерфейсы современных операционных систем;</p> <p>механизмы и интерфейсы ввода-вывода информации и взаимодействия с периферийными устройствами, реализуемые современными операционными системами;</p> <p>механизмы и интерфейсы управления оперативной и виртуальной памятью в современных операционных системах;</p>			ОП.07. Операционные системы	<p>ОК 2</p> <p>ОК 4</p> <p>ОК 5</p> <p>ОК 8</p> <p>ОК 9</p> <p>ОК 13</p> <p>ПК 1.1</p> <p>ПК 1.2</p> <p>ПК 2.1</p> <p>ПК 2.2</p>

	<p>многозадачность в современных операционных системах, механизмы и интерфейсы управления параллельно выполняющимися задачами;</p> <p>механизмы и интерфейсы взаимодействия в современных операционных системах в рамках локальных и глобальных вычислительных сетей</p>				
	<p>уметь:</p> <p>проводить анализ, выделять сущности и связи предметной области и отображать ее на конкретную модель данных;</p> <p>нормализовывать отношения при проектировании реляционной базы данных;</p> <p>работать с системами управления базами данных;</p> <p>применять методы манипулирования данными;</p> <p>строить запросы;</p> <p>использовать встроенные механизмы защиты информации в системах управления базами данных;</p> <p>знать:</p> <p>основные понятия теории баз данных, модели данных;</p> <p>основные принципы и этапы проектирования баз данных;</p> <p>логическую и физическую структуру баз данных;</p> <p>реляционную алгебру;</p> <p>средства проектирования структур баз данных;</p> <p>базовые понятия и классификацию систем управления базами данных;</p> <p>методы и приемы манипулирования данными;</p> <p>построение запросов в системах управления базами данных;</p> <p>перспективы развития современных баз данных</p>			<p>ОП.08. Базы данных</p>	<p>ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9 ОК 13 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2</p>

<p>уметь: рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели деятельности организации;</p> <p>знать: общие положения экономической теории; организацию производственного и технологического процессов; материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; методику разработки бизнес-плана</p>			ОП.09. Экономика организации	ОК 1 – 4 ОК 6 ОК 7 ПК 2.3 ПК 3.3
<p>уметь: организовывать деловое общение с различными категориями работников; оценивать эффективность управленческих решений; участвовать в организации собеседований с персоналом; проводить инструктаж сотрудников;</p> <p>знать: понятие и принципы управления персоналом в организациях различных форм собственности, основы организации работы малых коллективов; функции, виды и психологию менеджмента; законодательные и нормативные акты, регламентирующие трудовые правоотношения; формы и методы инструктирования и обучения сотрудников; организационное обеспечение документирования</p>			ОП.10. Менеджмент	ОК 1 – 3 ОК 6 – 8 ПК 1.5 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.4 ПК 3.5

управления персоналом и трудовой деятельности работников; особенности менеджмента в области обеспечения информационной безопасности				
уметь: решать типовые задачи кодирования и декодирования; знать: основные термины и определения теории множеств; определения и свойства основных алгебраических структур, используемых в криптографии; основные термины и определения теории булевых функций; основные понятия теории информации: энтропия, взаимная информация, источники сообщений, модели каналов передачи информации, коды; основные методы помехоустойчивого кодирования каналов связи			ОП.11. Математические основы защиты информации	ОК 1 – 2 ОК 4 – 5 ОК 8 – 9 ПК 1.2 ПК 2.2 – 2.3 ПК 3.2
уметь: рассчитывать основные характеристики систем и средств экранирования электромагнитных полей; описывать физические поля различной природы; знать: основные характеристики физических полей различной природы; основные понятия и законы электродинамики и виброакустики; особенности распространения электромагнитных и акустических волн; принципы расчета основных характеристик систем экранирования электромагнитных полей, акустической и виброакустической защиты			ОП.12. Физические основы защиты информации	ОК 1 – 2 ОК 4 – 5 ОК 8 – 9 ПК 1.2 ПК 2.2 – 2.3 ПК 3.2

	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; 		68	ОП.13. Безопасность жизнедеятельности	ОК 1 – 13 ПК 1.1 – 4.3
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----	------------------------------------------	---------------------------

	<p>задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p> <p>способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p> <p>область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p>				
ПМ.00	Профессиональные модули	1836	1224		
ПМ.01	<p>Эксплуатация подсистем безопасности автоматизированных систем</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <p>эксплуатации компонентов подсистем безопасности автоматизированных систем, их диагностики, устранения отказов и восстановления работоспособности;</p> <p>администрирования подсистем безопасности автоматизированных информационных систем;</p> <p>установки компонентов подсистем безопасности автоматизированных информационных систем;</p>			<p>МДК.01.01. Эксплуатация подсистем безопасности автоматизированных систем</p> <p>МДК.01.02. Эксплуатация компьютерных сетей</p>	<p>ОК 1 – 13</p> <p>ПК 1.1 – 1.5</p>

	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> эксплуатировать компоненты подсистем безопасности автоматизированных систем; обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности подсистем безопасности автоматизированных систем согласно технической документации; осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку подсистем безопасности автоматизированных систем; производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав подсистемы безопасности автоматизированной системы; использовать и оформлять техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами; выполнять регламенты техники безопасности; организовывать и конфигурировать компьютерные сети; работать с протоколами разных уровней; устанавливать и настраивать параметры современных сетевых протоколов; производить монтаж компьютерных сетей; осуществлять диагностику компьютерных сетей; устранять неисправности компьютерных сетей; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред; принципы разработки алгоритмов программ; основные приемы программирования; модели баз данных; 				
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

	<p>классификацию, принципы построения, физические основы работы периферийных устройств;</p> <p>основные методы организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации;</p> <p>правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты;</p> <p>основные понятия компьютерных сетей и их аппаратные компоненты;</p> <p>сетевые модели, протоколы и их установку в операционных системах;</p> <p>адресацию в сетях, организацию межсетевого взаимодействия</p>				
ПМ.02	<p>Применение программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <p>применения программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности;</p> <p>диагностики, устранения отказов и восстановления работоспособности программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности;</p> <p>мониторинга эффективности программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности;</p> <p>обеспечения учета, обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации;</p> <p>решения частных технических задач, возникающих при аттестации объектов, помещений,</p>			<p>МДК.02.01. Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности</p> <p>МДК.02.02. Криптографические средства и методы защиты информации</p>	<p>ОК 1 – 13 ПК 2.1 – 2.6</p>

	<p>программ, алгоритмов;</p> <p>применения нормативных правовых актов, нормативных методических документов по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами;</p> <p>уметь:</p> <p>применять программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности;</p> <p>диагностировать, устранять отказы и обеспечивать работоспособность программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности;</p> <p>оценивать эффективность применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности;</p> <p>участвовать в обеспечении учета, обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации;</p> <p>решать частные технические задачи, возникающих при аттестации объектов, помещений, программ, алгоритмов;</p> <p>использовать типовые криптографические средства и методы защиты информации, в том числе и электронную цифровую подпись;</p> <p>применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами;</p> <p>знать:</p> <p>методы и формы применения программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности;</p> <p>особенности применения программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности</p>				
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

	<p>в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных;</p> <p> типовые модели управления доступом;</p> <p> типовые средства, методы и протоколы идентификации, аутентификации и авторизации;</p> <p> типовые средства и методы ведения аудита и обнаружения вторжений;</p> <p> типовые средства и методы обеспечения информационной безопасности в локальных и глобальных вычислительных сетях;</p> <p> основные понятия криптографии и типовые криптографические методы защиты информации</p>				
ПМ.03	<p>Применение инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <p> выявления технических каналов утечки информации;</p> <p> использования основных методов и средств инженерно-технической защиты информации;</p> <p> диагностики, устранения отказов и восстановления работоспособности инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности;</p> <p> участия в мониторинге эффективности инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности;</p> <p> решения частных технических задач, возникающих при аттестации объектов, помещений, технических средств;</p> <p>уметь:</p> <p> применять технические средства защиты информации;</p>			МДК.03.01. Применение инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности	ОК 1 – 13 ПК 3.1 – 3.5

	<p>использовать средства охраны и безопасности, инженерной защиты и технической охраны объектов, систем видеонаблюдения;</p> <p>использовать средства защиты информации от несанкционированного съёма и утечки по техническим каналам;</p> <p>применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению информационной безопасности техническими средствами;</p> <p>знать:</p> <p>физику возникновения технических каналов утечки информации, способы их выявления и методы оценки опасности, классификацию существующих физических полей и технических каналов утечки информации;</p> <p>номенклатуру и характеристики аппаратуры, используемой для съёма, перехвата и анализа сигналов в технических каналах утечки информации;</p> <p>основные методы и средства технической защиты информации, номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированного съёма и утечки по техническим каналам;</p> <p>номенклатуру применяемых средств охраны и безопасности, инженерной защиты и технической охраны объектов, систем видеонаблюдения</p>				
ПМ.04	<p>Эксплуатация комплексных систем обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <p>работы в подразделениях защиты информации;</p>			МДК.04.01. Эксплуатация комплексных систем обеспечения информационной безопасности в автоматизированных	ОК 1 – 13 ПК 4.1 – 4.3

	<p>участия в организации мероприятий внутреннего аудита информационной безопасности и мероприятия по подготовке к аудиту внешней стороной;</p> <p>сравнительного анализа технических и эксплуатационных характеристик средств обеспечения информационной безопасности, используемых в составе комплексных систем;</p> <p>уметь:</p> <p>эксплуатировать комплексные системы обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах;</p> <p>участвовать в рассмотрении технических заданий на проектирование, эскизных, технических и рабочих проектов подсистем обеспечения информационной безопасности;</p> <p>участвовать в определении, формализации и оценке информационных рисков;</p> <p>знать:</p> <p>порядок применения системного анализа при построении комплексных систем защиты информации;</p> <p>современные средства и методы построения комплексных систем обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах;</p> <p>полный цикл мероприятий по комплексному обеспечению информационной безопасности автоматизированных систем</p>			системах	
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих				
	Вариативная часть циклов ОПОП (определяется образовательным учреждением)	1620	1080		
	Всего часов обучения по циклам ОПОП	6426	4284		

УП.00	Учебная практика	29 нед.	1044		ОК 1 – 13 ПК 1.1 – 1.5 ПК 2.1 – 2.6 ПК 3.1 – 3.5 ПК 4.1 – 4.3
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)				
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	4 нед.			
ПА.00	Промежуточная аттестация	7 нед.			
ГИА.00	Государственная (итоговая) аттестация	6 нед.			
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	4 нед.			
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы	2 нед.			

Таблица 6

Нормативный срок освоения ОПОП СПО углубленной подготовки при очной форме получения образования составляет 199 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	119 нед.
Учебная практика	15 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	14 нед.
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	7 нед.
Государственная (итоговая) аттестация	6 нед.
Каникулярное время	34 нед.
Итого	199 нед.

VII. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

7.1. Образовательное учреждение самостоятельно разрабатывает и утверждает ОПОП СПО на основе примерной основной профессиональной образовательной программы, включающей в себя базисный учебный план и (или) примерные программы учебных дисциплин (модулей) по соответствующей специальности, с учетом потребностей регионального рынка труда.

Перед началом разработки ОПОП образовательное учреждение должно определить ее специфику с учетом направленности на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей, конкретизировать конечные результаты обучения в виде компетенций, умений и знаний, приобретаемого практического опыта.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится выпускник, должны определять содержание его образовательной программы, разрабатываемой образовательным учреждением совместно с заинтересованными работодателями.

При формировании ОПОП образовательное учреждение:

- имеет право использовать объем времени, отведенный на вариативную часть циклов ОПОП, увеличивая при этом объем времени, отведенный на дисциплины и модули обязательной части, либо вводя новые дисциплины и модули в соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности образовательного учреждения;

- имеет право определять для освоения обучающимися в рамках профессионального модуля профессию рабочего, должность служащего (одну или несколько) согласно приложению к ФГОС;

- обязано ежегодно обновлять основную профессиональную образовательную программу (в части состава дисциплин и профессиональных модулей, установленных учебным заведением в учебном плане, и (или) содержания рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей, программ учебной и производственной практик, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии) с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных настоящим федеральным государственным образовательным стандартом;

- обязано в рабочих учебных программах всех дисциплин и профессиональных модулей четко формулировать требования к результатам их освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям;

- обязано обеспечивать эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей и мастеров производственного обучения;

- обязано обеспечить обучающимся возможность участвовать в формировании индивидуальной образовательной программы;

- обязано сформировать социокультурную среду, создавать условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающегося, способствовать развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов;

- должно предусматривать в целях реализации компетентного подхода использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

7.2. Обучающиеся имеют следующие права и обязанности:

- при формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения (в том числе и в других образовательных учреждениях), который освобождает обучающегося от необходимости их повторного освоения;

- в целях воспитания и развития личности, достижения результатов при освоении основной профессиональной образовательной программы в части развития общих компетенций обучающиеся могут участвовать в развитии студенческого самоуправления, работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов;

- обучающиеся обязаны выполнять в установленные сроки все задания, предусмотренные основной профессиональной образовательной программой;

- обучающимся должна быть предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества образовательного процесса.

7.3. Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы.

7.4. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при очной форме получения образования составляет 36 академических часов в неделю.

7.5. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при очно-заочной (вечерней) форме получения образования составляет 16 академических часов в неделю.

7.6. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в год при заочной форме получения образования составляет 160 академических часов.

7.7. Общий объем каникулярного времени в учебном году должен: составлять 8–11 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.

7.8. Выполнение курсового проекта (работы) рассматривается как вид учебной работы по дисциплине (дисциплинам) профессионального цикла и (или) профессиональному модулю (модулям) профессионального цикла и реализуется в пределах времени, отведенного на ее (их) изучение.

7.9. Дисциплина «Физическая культура» предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной учебной нагрузки (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

7.10. Образовательное учреждение имеет право для подгрупп девушек использовать часть учебного времени дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» (48 часов), отведенного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

7.11. Нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования при очной форме получения образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели (1 год) из расчета:

теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю)	39 нед.
промежуточная аттестация	2 нед.
каникулярное время	11 нед.

7.12. Консультации для обучающихся очной формы получения образования предусматриваются образовательным учреждением в объеме 100 часов на учебную группу на каждый учебный год, в том числе в период реализации среднего (полного) общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются образовательным учреждением.

7.13. В период обучения с юношами проводятся учебные сборы ².

² Пункт 1 статьи 13 Федерального закона «О воинской обязанности и военной службе» от 28 марта 1998 г. № 53-ФЗ (Собрание законодательства Российской Федерации, 1998, № 13, ст. 1475; 2004, № 35, ст. 3607; 2005, № 30, ст. 3111; 2007, № 49, ст. 6070; 2008, № 30, ст. 3616)

7.14. Практика является обязательным разделом ОПОП. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ОПОП СПО 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 образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточенно, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательным учреждением по каждому виду практики.

Производственная практика должна проводиться 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.

7.15. Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

В структуре учебного заведения, реализующего данную основную профессиональную образовательную программу, должно быть отдельное подразделение, курирующее специальность «Информационная безопасность автоматизированных систем».

7.16. Основная профессиональная образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ОПОП.

Внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация основных профессиональных образовательных программ должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин

(модулей) основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся должен: быть обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд должен: быть укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, должен: включать официальные, справочно-библиографические и периодические издания, в том числе, правовые нормативные акты и нормативные методические документы в области информационной безопасности в расчете 1–2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся должен: быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований отечественных журналов.

Образовательное учреждение должно предоставить обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

7.17. Совет образовательного учреждения при введении ОПОП утверждает общий бюджет реализации соответствующих образовательных программ.

Финансирование реализации ОПОП должно осуществляться в объеме не ниже установленных нормативов финансирования государственного образовательного учреждения.³

7.18. Образовательное учреждение, реализующее основную профессиональную образовательную программу по специальности среднего профессионального образования, должно располагать материально-технической базой, включая приборы, оборудование и программно-аппаратные средства специального назначения, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательного учреждения. Материально-техническая база должна

³ Пункт 2 статьи 41 Закона Российской Федерации «Об образовании» от 10 июля 1992 г. № 3266-1 (Собрание законодательства Российской Федерации, 1996, № 3, ст. 150; 2002, № 26, ст. 2517; 2004, № 30, ст. 3086; № 35, ст. 3607; 2005, № 1, ст. 25; 2007, № 17, ст. 1932; № 44, ст. 5280)

соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация ОПОП должна обеспечивать:

выполнение обучающимся лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;

освоение обучающимся профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательном учреждении или в организациях в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

При использовании электронных изданий образовательное учреждение должно обеспечить каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Образовательное учреждение должно быть обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения и сертифицированными программными и аппаратными средствами защиты информации.

7.19. Если ОПОП предусматривает в период образовательного процесса в любых его формах доведение до обучающихся сведений, составляющих государственную тайну, условия ее реализации должны соответствовать требованиям законодательства Российской Федерации о государственной тайне.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

Кабинеты:

иностранного языка;
безопасности жизнедеятельности;
информатики.

Лаборатории:

электроники и схемотехники;
систем и сетей передачи информации;
аппаратных средств вычислительной техники,
инженерно-технической средств обеспечения информационной безопасности;
программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности.

Мастерские:

радиомонтажная.

Спортивный комплекс:

спортивный зал;
открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
актовый зал.

VIII. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНИВАНИЮ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

8.1. Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы должна включать текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

8.2. Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательным учреждением самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

8.3. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением самостоятельно, а для государственной (итоговой) аттестации – разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

Образовательным учреждением должны быть созданы условия для максимального приближения программ текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и междисциплинарным курсам профессионального цикла к условиям их будущей профессиональной деятельности – для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса), в качестве внешних экспертов должны активно привлекаться работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины.

8.4. Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

8.5. Необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов

профессиональной деятельности. В том числе выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

8.6. Государственная (итоговая) аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект). Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются образовательным учреждением на основании порядка проведения государственной (итоговой) аттестации выпускников по программам СПО, утвержденного федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, определенного в соответствии со статьей 15 Закона Российской Федерации «Об образовании» от 10 июля 1992 г. № 3266-1.

Государственный экзамен вводится по усмотрению образовательного учреждения.

Приложение к ФГОС СПО
по специальности 090305 Информационная безопасность
автоматизированных систем

ПЕРЕЧЕНЬ

профессий рабочих, должностей служащих, рекомендуемых к освоению в
рамках основной профессиональной образовательной программы СПО

Код по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94)	Наименование профессий рабочих, должностей служащих
1	2
16199	Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин