

НПОУ «ЯКУТСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор НПОУ «ЯКИТ»
Л.Н. Цой
«31» января 2022 г.



**АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ УЧЕБНЫХ
ДИСЦИПЛИН, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ И ПРАКТИК
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по специальности: 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем**

Уровень образования: среднее профессиональное образование

Форма обучения: очная

Квалификация выпускника: техник по защите информации

Якутск, 2022

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ПРОФИЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина

ПД.02 «ИНФОРМАТИКА»

Цель изучения дисциплины:

формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете; формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин; развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов; приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности; приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации; владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Содержание дисциплины:

Информационная деятельность человека. Информация и информационные процессы. Средства информационных и коммуникационных технологий. Технологии создания и преобразования информационных объектов. Телекоммуникационные технологии.

Продолжительность обучения: 39 недель, 174 ч., из них: 156 ч. уроки, 18 ч. промежуточная аттестация.

Период обучения: 1 курс, 2 семестр.

Итоговый контроль: в форме экзамена

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА
общего гуманитарного и социально–экономического цикла
ОГСЭ.05 «ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ И
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА»

Дисциплина входит в профессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- решать практические финансовые задачи, анализировать и интерпретировать их условия;
- ставить финансовые цели и планировать деятельность по достижению целей с учётом возможных альтернатив;
- оценивать способы решения практических финансовых задач и делать оптимальный выбор, выполнять самоанализ полученного результата.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- и владеть базовыми понятиями финансовой сферы (банк, инвестиции, страховой случай, налоги, финансовые риски и др.);
- правила грамотного и безопасного поведения при взаимодействии с финансовыми институтами (банки, фондовый рынок, налоговая служба, страховые компании, валютный рынок).

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка	100
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	66
практические и семинарские занятия	33
контрольная работа	-
Самостоятельная работа обучающегося	34
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин
МАТЕМАТИЧЕСКОГО И ОБЩЕГО ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ЦИКЛА
ЕН. 02 «ИНФОРМАТИКА»

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- строить логические схемы;
- использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники;
- строить алгоритмы;
- использовать языки программирования;
- строить логически правильные и эффективные программы;
- осваивать и использовать базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- логические операции, законы и функции алгебры логики;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) 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 конструкции управляющих структур программирования;
- интегрированные среды изучаемых языков программирования;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- назначение и возможности компьютерных сетей и сетевые технологии обработки информации.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Максимальная учебная нагрузка	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	46
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	20
в том числе:	
практические занятия (если предусмотрено)	26
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа	12

обучающегося (всего)	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА
ОП. 01 «ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням секретности;
- классифицировать основные угрозы безопасности информации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих;
- место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны;
- виды, источники и носители защищаемой информации;
- источники угроз безопасности информации и меры по их предотвращению;
- факторы, воздействующие на информацию при ее обработке в автоматизированных (информационных) системах;
- жизненные циклы информации ограниченного доступа в процессе ее создания, обработки, передачи;
- современные средства и способы обеспечения информационной безопасности;
- основные методики анализа угроз и рисков информационной безопасности.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Максимальная учебная нагрузка	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
В том числе:	-
Лекции	30
Лабораторные работы	18
Практические занятия	-
Контрольные работы	-
Курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Промежуточная аттестация в форме зачета	

Дисциплина
ОП. 02 «ОРГАНИЗАЦИОННО – ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- осуществлять организационное и правовое обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем в рамках должностных обязанностей техника по защите информации;
- применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области защиты информации;
- выявлять каналы утечки информации на объекте защиты;
- контролировать соблюдение персоналом требований режима защиты информации;
- оформлять документацию по регламентации мероприятий и оказанию услуг в области защиты информации;
- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- 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;
- правовые основы организации защиты государственной тайны и конфиденциальной информации, задачи органов защиты государственной тайны;
- правовые нормы и стандарты по лицензированию в области обеспечения защиты государственной тайны и сертификации средств защиты информации;
- организацию ремонтного обслуживания аппаратуры и средств защиты информации;
- принципы и методы организационной защиты информации, организационное обеспечение информационной безопасности в организации;
- правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности (включая предпринимательскую деятельность);

Виды учебной работы и объём учебных часов

Максимальная учебная нагрузка	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	96
В том числе:	-
Лекции	66
Лабораторные работы	-
Практические занятия	30
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Промежуточная аттестация в форме зачета	

Дисциплина

ОП. 03 «ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- работать в среде программирования;
- использовать языки программирования высокого уровня.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- типы данных;
- базовые конструкции изучаемых языков программирования;
- интегрированные среды программирования на изучаемых языках.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Максимальная учебная нагрузка	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	190
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	164
В том числе:	-
Лекции	70
Лабораторные работы	94
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	26
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Дисциплина

ОП. 04 «ЭЛЕКТРОНИКА И СХЕМОТЕХНИКА»

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- читать электрические принципиальные схемы типовых устройств электронной техники;
- выполнять расчет и подбор элементов типовых электронных приборов и устройств;
- проводить измерения параметров электрических величин.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- элементную базу, компоненты и принципы работы типовых электронных приборов и устройств;
- элементную базу, принципы работы типовых цифровых устройств;
- основные сведения об измерении электрических величин;

- принцип действия основных типов электроизмерительных приборов;
- типовые узлы и устройства микропроцессорных систем, микроконтроллеров.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Максимальная учебная нагрузка	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	144
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	120
В том числе:	
Лекции	62
Практические занятия	58
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
Промежуточная аттестация в форме зачета	

Дисциплина ОП. 05 «ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ»

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели бизнес-плана;
- готовить технико-экономические предложения для организации закупок и ремонта оборудования;
- принимать управленческие решения;
- организовывать деловое общение с различными категориями работников;
- проводить инструктаж сотрудников

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- общие положения экономической теории, маркетинга и менеджмента;
- основные элементы и технико-экономические показатели разработки бизнес-плана в области информационной безопасности;
- сущность, содержание и функции управления, порядок выработки управленческого решения и организацию его выполнения;
- формы и методы инструктажа и обучения сотрудников;
- организационное обеспечение документирования управления персоналом и трудовой деятельности работников.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Максимальная учебная нагрузка	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
В том числе:	-
Лекции	28
Практические занятия	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Промежуточная аттестация в форме зачета	

Дисциплина ОП. 07 «ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИИ»

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств информации;
- правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств информации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих;
- место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны;
- виды, источники и носители защищаемой информации;
- источники угроз безопасности информации и меры по их предотвращению;
- факторы, воздействующие на информацию при ее обработке в автоматизированных (информационных) системах;
- жизненные циклы информации ограниченного доступа в процессе ее создания, обработки, передачи;
- современные средства и способы обеспечения информационной безопасности;
- основные методики анализа угроз и рисков информационной безопасности.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	80
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	80
В том числе:	
Лабораторные занятия (если предусмотрено)	40

Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)	-
Промежуточная аттестация в форме зачета	

Дисциплина
ОП. 08 «СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ
ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ»

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.
- Применять документацию систем качества.
- Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.
- Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.
- Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.
- Показатели качества и методы их оценки.
- Системы качества.
- Основные термины и определения в области сертификации.
- Организационную структуру сертификации.
- Системы и схемы сертификации.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	42
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	28
В том числе:	
Лекции	14
Практические занятия	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	14
Промежуточная аттестация в форме зачета	

Дисциплина
ОП. 09 «СИСТЕМНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ»

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
- Оформлять документацию на программные средства. Оценка сложности алгоритма.
- Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль. Оформлять документацию на программные средства.
- Осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ.
- Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля.
- Оформлять документацию на программные средства.
- Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения.
- Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля.
- Оформлять документацию на программные средства.
- Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода.
- Работать с системой контроля версий.
- Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования.
- Оформлять документацию на программные средства.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- Основные этапы разработки программного обеспечения.
- Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.
- Актуальная нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов.
- Основные этапы разработки программного обеспечения.
- Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.
- Знание API современных мобильных операционных систем.
- Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.
- Инструментарий отладки программных продуктов.
- Основные виды и принципы тестирования программных продуктов.
- Способы оптимизации и приемы рефакторинга.
- Инструментальные средства анализа алгоритма.

- Методы организации рефакторинга и оптимизации кода.
- Принципы работы с системой контроля версий.
- Основные этапы разработки программного обеспечения.
- Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного

программирования.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	111
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	100
В том числе:	
Лекции	44
Практические занятия	56
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	11
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ (ИНФОРМАЦИОННЫХ) СИСТЕМ В ЗАЩИЩЕННОМ ИСПОЛНЕНИИ

Профессиональный модуль основной профессиональной образовательной программы:

МДК.01.01. Операционные системы

МДК.01.02. Базы данных

МКД.01.03. Сети и системы передачи информации

МКД.01.04. Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении

МКД.01.05. Эксплуатация компьютерных сетей

УП.01.01 Учебная практика

ПП. 01.01 Производственная практика

ПМ.01.ЭК экзамен квалификационный

Цели и задачи профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен **уметь**:

– осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении компонент систем защиты информации автоматизированных систем;

– организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней;

– осуществлять конфигурирование, настройку компонент систем защиты информации автоматизированных систем;

– производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы

– настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам;

– обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен **знать**:

– состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред;

– принципы разработки алгоритмов программ, основных приемов программирования;

– модели баз данных;

– принципы построения, физические основы работы периферийных устройств;

– теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации;

– порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях;

– принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен иметь **практический опыт:**

– установки и настройки компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем;

– администрирования автоматизированных систем в защищенном исполнении;

– эксплуатации компонентов систем защиты информации автоматизированных систем;

– диагностики компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранения отказов и восстановления работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Всего часов с учетом практик	744
Максимальная учебная нагрузка	450
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	412
Практические занятия	208
Самостоятельная работа обучающегося	30
Учебная практика	144
Производственная практика	144
Промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена	

ПМ.02 ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ В АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ ПРОГРАММНЫМИ И ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫМИ СРЕДСТВАМИ

Профессиональный модуль основной профессиональной образовательной программы:

МДК.02.01. Программные и программно-аппаратные средства защиты информации

МДК.02.02. Криптографические средства защиты информации

МДК.02.03. Технология разработки программного обеспечения

МДК.02.04. Инструментальные средства разработки программного обеспечения

УП.02.01 Учебная практика

ПП.02.01 Производственная практика

ПМ.02.ЭК экзамен квалификационный

Цели и задачи профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля студент должен **уметь**:

- устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации;
- устанавливать и настраивать средства антивирусной защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями;
- диагностировать, устранять отказы, обеспечивать работоспособность и тестировать функции программно-аппаратных средств защиты информации;
- применять программные и программно-аппаратные средства для защиты информации в базах данных;
- проверять выполнение требований по защите информации от несанкционированного доступа при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации;
- применять математический аппарат для выполнения криптографических преобразований;
- использовать типовые программные криптографические средства, в том числе электронную подпись;
- применять средства гарантированного уничтожения информации;
- устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации;
- осуществлять мониторинг и регистрацию сведений, необходимых для защиты объектов информатизации, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак

В результате освоения профессионального модуля студент должен **знать**:

- особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных;
- методы тестирования функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации;
- типовые модели управления доступом, средств, методов и протоколов идентификации и аутентификации;
- основные понятия криптографии и типовых криптографических методов и средств защиты информации;
- особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств гарантированного уничтожения информации;
- типовые средства и методы ведения аудита, средств и способов защиты информации в локальных вычислительных сетях, средств защиты от несанкционированного доступа.

В результате освоения профессионального модуля студент должен иметь **практический опыт:**

- установки, настройки программных средств защиты информации в автоматизированной системе;
- обеспечения защиты автономных автоматизированных систем программными и программно-аппаратными средствами;
- тестирования функций, диагностика, устранения отказов и восстановления работоспособности программных и программно-аппаратных средств защиты информации ;
- решения задач защиты от НСД к информации ограниченного доступа с помощью программных и программно-аппаратных средств защиты информации;
- применения электронной подписи, симметричных и асимметричных криптографических алгоритмов и средств шифрования данных;
- учёта, обработки, хранения и передачи информации, для которой установлен режим конфиденциальности;
- работы с подсистемами регистрации событий;
- выявления событий и инцидентов безопасности в автоматизированной системе.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Всего часов с учетом практик	712
Максимальная учебная нагрузка	454
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	418
Лабораторные занятия	152
Лекционные занятия	236

Самостоятельная работа обучающегося	34
Курсовой проект	30
Учебная практика	108
Производственная практика	144
Промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена	

ПМ.03 ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ

Профессиональный модуль основной профессиональной образовательной программы:

МДК.03.01. Техническая защита информации

МДК.03.02. Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации

УП.03.01 Учебная практика

ПП.03.01 Производственная практика

ПМ.03.ЭК экзамен квалификационный

Цели и задачи профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен **уметь**:

- применять технические средства для криптографической защиты информации конфиденциального характера;
- применять технические средства для уничтожения информации и носителей информации;
- применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению защиты информации техническими средствами;
- применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных;
- применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом;
- применять инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен **знать**:

- порядок технического обслуживания технических средств защиты информации;
- номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам;
- физические основы, структуру и условия формирования технических каналов утечки информации, способы их выявления и методы оценки опасности, классификацию существующих физических полей и технических каналов утечки информации;
- порядок устранения неисправностей технических средств защиты информации и организации ремонта технических средств защиты информации;
- методики инструментального контроля эффективности защиты информации, обрабатываемой средствами вычислительной техники на объектах информатизации;
- номенклатуру и характеристики аппаратуры, используемой для измерения параметров ПЭМИН, а также параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации;
- основные принципы действия и характеристики технических средств физической

защиты;

- основные способы физической защиты объектов информатизации;
- номенклатуру применяемых средств физической защиты объектов информатизации.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен иметь **практический опыт:**

- установки, монтажа и настройки технических средств защиты информации;
- технического обслуживания технических средств защиты информации;
- применения основных типов технических средств защиты информации;
- выявления технических каналов утечки информации;
- участия в мониторинге эффективности технических средств защиты информации;
- диагностики, устранения отказов и неисправностей, восстановления работоспособности технических средств защиты информации;
- проведения измерений параметров ПЭМИН, создаваемых техническими средствами обработки информации при аттестации объектов информатизации, для которой установлен режим конфиденциальности, при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации;
- проведения измерений параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации;
- установки, монтажа и настройки, технического обслуживания, диагностики, устранения отказов и неисправностей, восстановления работоспособности инженерно-технических средств физической защиты

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Всего часов с учетом практик	525
Максимальная учебная нагрузка	303
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	288
Лекционные занятия	122
Лабораторные занятия	136
Курсовой проект	30
Самостоятельная работа обучающегося	15
Учебная практика	72
Производственная практика	144
Промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена	

ПМ.04 ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

Профессиональный модуль основной профессиональной образовательной программы:

МДК.04.01.Технология создания и обработки мультимедийной информации

УП.04.01 Учебная практика

ПП.04.01 Производственная практика

ПМ.04.ЭК экзамен квалификационный

Цели и задачи профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля студент должен **уметь:**

- подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
- настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и специализированных программ - редакторов;
- управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в сети Интернет;
- производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода;
- распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста;
- вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
- создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;
- конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы;
- производить сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов;
- производить съемку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер;
- обрабатывать аудио, визуальный контент и медиафайлы средствами звуковых, графических и видео - редакторов;
- создавать видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных мультимедийных компонентов;
- воспроизводить аудио, визуальный контент и медиафайлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования;
- производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и

других периферийных устройствах вывода;

- использовать мультимедиа - проектор для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера;

- вести отчетную и техническую документацию;

В результате освоения профессионального модуля студент должен **знать:**

- устройство персональных компьютеров, основные блоки, функции и
- технические характеристики;
- архитектуру, состав, функции и классификацию операционных систем
- персонального компьютера;
- виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип
- действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;
- принципы установки и настройки основных компонентов
- операционной системы и драйверов периферийного оборудования;
- принципы цифрового представления звуковой, графической, видео и
- мультимедийной информации в персональном компьютере;
- виды и параметры форматов аудио -, графических, видео - и
- мультимедийных файлов в методы их конвертирования;
- назначение, возможности, правила эксплуатации мультимедийного
- оборудования;
- основные типы интерфейсов для подключения мультимедийного
- оборудования;
- основные приемы обработки цифровой информации;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ
- обработки звука;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ
- обработки графических изображений;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ
- обработки видео- и мультимедиа контента;
- структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в
- сети Интернет;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ
- для создания веб-страниц;
- нормативные документы по охране труда при работе с персональным
- компьютером, периферийным, мультимедийным оборудованием и компьютерной

оргтехникой.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен иметь **практический опыт:**

- подключения кабельной системы персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
- настройки параметров функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
- ввода цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
- сканирования, обработки и распознавания документов;
- конвертирования медиафайлов в различные форматы, экспорта и импорта файлов в различные программы - редакторы;
- обработки аудио - визуального и мультимедийного контента с помощью специализированных программ - редакторов;
- создания и воспроизведения видеороликов, презентаций, слайд-шоу, медиафайлов и другой итоговой продукции из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;
- осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет;

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Всего часов с учетом практик	256
Максимальная учебная нагрузка	106
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	90
Лабораторные занятия	54
Лекционные занятия	36
Самостоятельная работа обучающегося	16
Учебная практика	72
Производственная практика	72
Промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена	