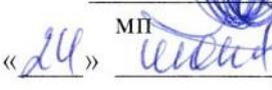


Приложение 2
к ООП по специальности
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
"МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОЛЛЕДЖ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И
ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ"**

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор АНО ПО "МКИТИС"

Кознива А.М.

МП «24» 



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Химки, 2024

РАССМОТРЕНО
на педагогическом совете
АНО ПО "МКИТИС"

«24» июня 2024г

Протокол № 1



М.А. Канор



О.А. Бабий

Рабочая программа преддипломной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Организация-разработчик: АНО ПО "МКИТИС"

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	4
2.	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	6
3.	ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ	11
4.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ	14
5.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	17

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Рабочая программа преддипломной практики разработана на основе:

– Федерального закона от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 10.02.05

«Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем» (далее – ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1553 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г. № 44938)

– Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (действует с 1.03.2023 г.);

– Приказа Минобрнауки России от № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);

– Приказа Минпросвещения России от 08.11.2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.10.2013 г. №1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»

– Приказа Минобрнауки России от 08.04.2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;

– Приказа Минобрнауки России от 02.07.2013 г. № 513 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих по которым осуществляется профессиональное обучение»

– Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3.11.2016 г. № 608н «Об утверждении профессионального стандарта 06.030 Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 ноября 2016 г., регистрационный № 44449);

– Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1.11.2016 г. № 598н «Об утверждении профессионального стандарта 06.032 Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 ноября 2016 г., регистрационный № 44464);

– Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.09.2016 г. № 522н «Об утверждении профессионального стандарта 06.033 Специалист по защите информации в автоматизированных системах» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 сентября 2016 г., регистрационный № 43857);

– Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1.11.2016 г. № 599н «Об утверждении профессионального стандарта 06.033 Специалист по защите информации в автоматизированных системах» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 ноября 2016 г., регистрационный № 44443);

– Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.12.2015 г. № 1179н «Об утверждении профессионального стандарта 12.004 Специалист по обнаружению, предупреждению и ликвидации последствий компьютерных атак» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., регистрационный № 40858).

1.1 Область применения программы

Рабочая программа преддипломной практики опирается на все дисциплины основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

– Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении

– Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами

– Защита информации техническими средствами

Преддипломная практика является завершающей ступенью в овладении профессиональными навыками, в выполнении индивидуального задания в соответствии с темой выпускной квалификационной работы.

Цели и задачи преддипломной практики

Преддипломная практика направлена на закрепление и углубление полученных в ходе обучения теоретических знаний и первоначального профессионального опыта студента, проверку готовности студента к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы.

Задачи преддипломной практики:

— закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний и умений, полученных при изучении дисциплин и профессиональных модулей учебного плана специальности, на основе изучения деятельности конкретной организации;

— изучение нормативных и методических материалов, фундаментальной и периодической литературы по вопросам, разрабатываемым студентом в ходе дипломного проектирования;

— сбор, систематизация и обобщение практического материала для использования в работе над дипломным проектом;

— оценка действующей в организации системы управления, учета, анализа и контроля; разработка рекомендаций по ее совершенствованию.

— обобщение и закрепление теоретических знаний, полученных студентами в период обучения, формирование практических умений и навыков, приобретение первоначального профессионального опыта;

— проверка самостоятельной работы будущего специалиста в условиях конкретного профильного производства;

— выбор для дипломного проекта оптимальных технических и технологических решений с учетом последних достижений науки и техники.

1.2. Общий объем времени, предусмотренный для преддипломной практики 144 часа (4 недели).

1.3. Формой промежуточной аттестации преддипломной практики является дифференцированный зачет.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы преддипломной практики является сформированность у обучающихся общих и профессиональных компетенций, углубление практического опыта в рамках профессиональных модулей ООП СПО по каждому из видов профессиональной деятельности предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

Компетенции студента, формируемые в результате освоения программы преддипломной практики:

общие компетенций и личностные результаты

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ЛР 1	Осознавать себя гражданином и защитником великой страны.
ЛР 2	Проявлять активную гражданскую позицию, демонстрировать приверженность принципам честности, порядочности, открытости, быть экономически активным и участвовать в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействовать и участвовать в деятельности общественных организаций.

ЛР 3	Соблюдать нормы правопорядка, следовать идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Проявлять лояльность к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличать их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрировать неприятие и предупреждать социально опасное поведение окружающих.
ЛР 4	Проявлять и демонстрировать уважение к людям труда, осознавать ценность собственного труда. Стремиться к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 5	Демонстрировать приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.
ЛР 6	Проявлять уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.
ЛР 7	Осознавать приоритетную ценность личности человека; уважать собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 8	Проявлять и демонстрировать уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Быть сопричастным к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.
ЛР 9	Соблюдать и пропагандировать правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждать либо преодолевать зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохранять психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
ЛР 10	Забочающийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 11	Проявлять уважение к эстетическим ценностям, обладать основами эстетической культуры.
ЛР 12	Принимать семейные ценности, быть готовым к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрировать неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.
ЛР 13	Демонстрировать готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 14	Проявлять сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 15	Проявлять гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 16	Демонстрировать навыки будущего, любознательность, критическое мышление, знание языков и лидерские качества
ЛР 17	Принимать участие в областных мероприятиях, молодежных социально значимых проектах

ЛР 18	Связывать свою жизненную перспективу с полученной специальностью, обладать общими и профессиональными компетенциями, которые позволят совершенствовать профессиональное мастерство в течение трудовой жизни
-------	---

профессиональные компетенции

ПК 1.1.	Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации
ПК 1.2.	Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении
ПК 1.3.	Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации
ПК 1.4.	Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении
ПК 2.1.	Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации
ПК 2.2.	Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами.
ПК 2.3.	Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации
ПК 2.4.	Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа
ПК 2.5.	Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств
ПК 2.6.	Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак
ПК 3.1.	Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации
ПК 3.2.	Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации
ПК 3.3.	Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа
ПК 3.4.	Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации
ПК 3.5.	Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации

ПК 4.1.	Производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.2.	Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах.
ПК 4.3.	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения.
ПК 4.4.	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.5.	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.

В результате освоения преддипломной практики студент должен

Вид профессиональной деятельности «Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении».

Иметь практический опыт в: эксплуатации компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, их диагностике, устранении отказов и восстановлении работоспособности; администрировании автоматизированных систем в защищенном исполнении; установке компонентов систем защиты информации автоматизированных информационных систем.

Уметь: обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности, осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении и компонент систем защиты информации автоматизированных систем; производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы; организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней; настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам.

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, основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации; 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;

Вид профессиональной деятельности «Защита информации в автоматизированных системах программными и программно- аппаратными средствами»:

Иметь практический опыт в: установке и настройке программных средств защиты информации; тестировании функций, диагностике, устранении отказов и восстановлении работоспособности программных и программно-аппаратных средств защиты информации; учёте, обработке, хранении и передаче информации, для которой установлен режим конфиденциальности;

Уметь: устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации; диагностировать, устранять отказы, обеспечивать работоспособность и тестировать функции программно-аппаратных средств защиты информации; проверять выполнение требований по защите информации от несанкционированного доступа при аттестации объектов информатизации по требованиям

безопасности информации; использовать типовые программные криптографические средства, в том числе электронную подпись; устанавливать и настраивать средства антивирусной защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями; 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.

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

Вид профессиональной деятельности «Защита информации техническими средствами»

Иметь практический опыт в: Выявлении технических каналов утечки информации; Применении, техническом обслуживании диагностике, устранении отказов, восстановлении работоспособности, установке, монтаже и настройке инженерно-технических средств физической защиты и технических средств защиты информации; Проведении измерений параметров ПЭМИН, создаваемых техническими средствами обработки информации, для которой установлен режим конфиденциальности, при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации; Проведении измерений параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации;

Уметь: применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом; применять технические средства для криптографической защиты информации конфиденциального характера; применять технические средства для уничтожения информации и носителей информации, защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных; применять инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации.

Знать: 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; номенклатуру и характеристики аппаратуры, используемой для измерения параметров побочных электромагнитных излучений и наводок (далее – ПЭМИН), а также параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации; основные принципы действия и характеристики, порядок технического обслуживания, устранение неисправностей и организацию ремонта технических средств защиты информации; основные способы физической защиты объектов информатизации; методики инструментального контроля эффективности защиты информации, обрабатываемой средствами вычислительной техники на объектах информатизации; номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам и физической защиты объектов информатизации.

Вид профессиональной деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

Иметь практический опыт в: выполнении требований техники безопасности при работе с вычислительной техникой; организации рабочего места оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин; подготовки оборудования компьютерной системы к работе; инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерной системы; управления файлами; применения офисного программного обеспечения в соответствии с прикладной задачей; использования ресурсов локальной

вычислительной сети; использования ресурсов, технологий и сервисов Интернет; применения средств защиты информации в компьютерной системе.

Уметь: выполнять требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой; производить подключение блоков персонального компьютера и периферийных устройств; производить установку и замену расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники; диагностировать простейшие неисправности персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники; выполнять инсталляцию системного и прикладного программного обеспечения; создавать и управлять содержимым документов с помощью текстовых процессоров; создавать и управлять содержимым электронных таблиц с помощью редакторов таблиц; создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций; использовать мультимедиа проектор для демонстрации презентаций; вводить, редактировать и удалять записи в базе данных; эффективно пользоваться запросами базы данных; создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики; производить сканирование документов и их распознавание; производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других устройствах; управлять файлами данных на локальных съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете; осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью браузера; осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет сайтов; осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ; осуществлять резервное копирование и восстановление данных.

Знать: требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой; основные принципы устройства и работы компьютерных систем и периферийных устройств; классификацию и назначение компьютерных сетей; виды носителей информации; программное обеспечение для работы в компьютерных сетях и с ресурсами Интернета; основные средства защиты от вредоносного программного обеспечения и несанкционированного доступа к защищаемым ресурсам компьютерной системы.

3. ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ

Практическое обучение студентов, в зависимости от поставленных задач, может проводиться в организациях различных организационно-правовых форм.

Преддипломная практика проводится после освоения студентами программы теоретического и практического обучения и является завершающим этапом обучения.

В течение всего периода практики на студентов распространяются:

- правила внутреннего распорядка принимающей организации;
- требования охраны труда;
- трудовое законодательство Российской Федерации.

Допускается студенту самостоятельно найти организацию и объект практики, представляющие интерес для практиканта, профиль работы которых соответствует приобретаемой специальности.

Организация преддипломной практики включает три этапа:

– *первый этап* – подготовительный, который предусматривает различные направления деятельности с профильными организациями (структурными подразделениями) и работу со студентами для организации практики;

– *второй этап* – текущая работа, осуществляемая в период преддипломной практики студентов;

– *третий этап* – этап подведения итогов преддипломной практики (отчет).

3.2 Содержание преддипломной практики

Наименование разделов, тем, выполнение обязанностей дублёров	Содержание по модулям видов работ	Объем в днях	Компетенции освоенные
Вводный инструктаж	Ознакомление с целями и задачами практики. Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности Составление плана и графика работы на период практики, опираясь на индивидуальное задание дипломного проекта и учитывая специфику и режим работы организации – места прохождения практики.	1	ОК 1-11
Тема 1: Общая характеристика организации	Знакомство с правилами внутреннего распорядка, рабочим местом и руководителем практики от предприятия (организации). Анализ вида, структуры, функций организации.	1	ОК 1-11, ПК 1.1-1.6 2.1-2.5 4.1-4.4 11.1-11.6
Тема 2: Знакомство с предметной областью дипломного проектирования	Практическое изучение предмета проектирования. Изучение проблемы, которую необходимо решить в ходе дипломного проектирования. Поиск уже существующих решений, их анализ. Оценка перспективы и возможности практического применения решения проблемы в условиях конкретного предприятия, организации – месте прохождения практики.	3	ОК 1-11, ПК 1.1-1.6 2.1-2.5 4.1-4.4 11.1-11.6
Тема 3: Знакомство с литературными и Интернет источниками по теме ВКР.	Поиск дополнительной информации, необходимость в которой возникла для решения вопросов, возникших в ходе знакомства с предметной областью выполнения ВКР.	3	ОК 1-11, ПК 1.1-1.6 2.1-2.5 4.1-4.4 11.1-11.6
Тема 4: Сбор исходных данных и перевод их в электронный вид.	Подготовка данных для реализации автоматизированной информационной системы: базы данных, электронного учебного пособия, информационного сайта, мобильного приложения и т.п.	4	ОК 1-11, ПК 1.1-1.6 2.1-2.5 4.1-4.4 11.1-11.6

Тема 5: Сбор материала по программным средствам выполнения ВКР	Практическое изучение средств реализации предмета проектирования	4	ОК 1-11, ПК 1.1-1.6 2.1-2.5 4.1-4.4 11.1-11.6
Тема 6: Анализ программных средств и обоснование выбора для выполнения ВКР.	Анализ собранного материала по программным средствам. Оценка перспектив и возможности применения программных средств в условиях предприятия, организации – места прохождения практики.	3	ОК 1-11, ПК 1.1-1.6 2.1-2.5 4.1-4.4 11.1-11.6
Оформление отчета о прохождении преддипломной практики	Оформление отчета в соответствии с требованиями ГОСТа	4	ОК 1-11, ПК 1.1-1.6 2.1-2.5 4.1-4.4 11.1-11.6
Аттестация	Сдача отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики, характеристики по форме, установленной в колледже	1	ОК 1-11, ПК 1.1-1.6 2.1-2.5 4.1-4.4 11.1-11.6
Всего		4 недели	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Реализация рабочей программы преддипломной практики предполагает проведение производственной практики на предприятиях, использующих в своей работе вычислительную технику и инженерно-технические средства защиты информации на основе прямых договоров, заключенных между колледжем и предприятием, куда направляются студенты.

4.2. Информационное обеспечение обучения

4.2.1 Основные печатные источники:

1. Бубнов А.А. Основы информационной безопасности: учеб. для студ. Учреждений сред. проф. образования/ А.А.Бубнов, В.Н.Пржегорлинский, О.А. Савинкин. – 3-е изд., стер. –М.: Издательский центр «Академия», 2020.-256 с.

2. Кравченко В.Б. Электроника и схемотехника: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования / В.Б. Кравченко, Е.А. Бородкин. - М.: Издательский центр «Академия», 2018.-304 с.

3. Ильин М.Е. Криптографическая защита информации в объектах информационной инфраструктуры: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования / М.Е. Ильин, Т.И. Калинкина, В.Н. Пржегорлинский.

- М.: Издательский центр «Академия», 2020.-288 с.

4. Белов Е.Б. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования / Е.Б. Белов, В.Н. Пржегорлинский . 2-е изд., испр. И доп. - М.: Издательский центр «Академия», 2020.-336 с.

5. Костров Б. В. , Ручкин В. Н. Сети и системы передачи информации: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования / Б.В. Костров, В.Н. Ручкин.– 2-е изд., перераб. И доп. - М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 288 с.

6. Кравченко В.Б. Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении. – М.: Издательский центр «Академия», 2018

7. Назаров А. В., Мельников В.П., Куприянов А.И., Енгальчев А. Н. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры. – М.: Издательский центр «Академия», 2018.

Интернет-ресурсы:

1. Википедия – свободная энциклопедия [Электронный ресурс] – Режим доступа:<http://ru.wikipedia.org>;

2. ИНТУИТ. Национальный открытый университет. Проект Издательства «Открытые Системы». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://Intuit.ru>;

3. Научная электронная библиотека; [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.elibrary.ru;

4. Новая электронная библиотека[Электронный ресурс] – Режим доступа: www.newlibrary.ru;

5. Федеральный портал российского образования[Электронный ресурс] – Режим доступа: www.edu.ru

6. Электронная библиотека учебных материалов[Электронный ресурс] – Режим доступа: www.nehudlit.ru

7. Электронная библиотека ЮРАЙТ - <https://www.biblio-online.ru/>

4.3. Общие требования к организации практики

Преддипломная практика является завершающим этапом обучения студентов. Она проводится на предприятиях, в организациях и фирмах города и области. Места проведения практики определяет директор на основании договоров, заключенных с вышеперечисленными организациями. Сроки проведения преддипломной практики определяется календарным учебным графиком.

Для учебно-методического руководства практикой и контроля назначаются руководители практики – преподаватели колледжа.

В организационном плане практика состоит из трех этапов: подготовительного, основного и заключительного.

На первом этапе студенты знакомятся с планом-графиком практики, с ее целями, задачами и организацией, изучают правила техники безопасности при выполнении различных работ. В это же время студенты распределяются по местам проведения практики. Первый этап проводится на базе колледжа.

В течение второго, основного этапа практики, студенты работают на рабочих местах и выполняют индивидуальные задания, определенные колледжем. В первый день практики студент должен ознакомиться с правилами техники безопасности на рабочем месте и правилами внутреннего порядка в фирме (отделе) для безусловного их выполнения в течение практики.

Задача третьего, заключительного, этапа практики состоит в разработке документации, оформлении отчета, сдаче зачета студентами.

При реализации программы используется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство практикой осуществляют преподаватели колледжа, а также работники предприятий, закрепленные за обучающимися. Колледж назначает руководителя практики каждому практиканту приказом по колледжу.

В обязанности руководителя практики от колледжа входит:

- 1) совместное составление с практикантом программы и календарного плана практики;
- 2) выдача индивидуального задания на практику;
- 3) рекомендация литературы, нормативно-законодательных актов и методических пособий, с которыми студент должен ознакомиться и воспользоваться для конкретизации действий в функциональных подсистемах управления в процессе прохождения практики;
- 4) уточнение (корректировка) задания в зависимости от конкретных условий при обязательном согласовании этих вопросов с руководителем практики от предприятия (организации, учреждения)
- 5) оперативное консультирование студентов в период прохождения практики;
- 6) контроль за выполнением студентом программы практики;
- 7) участие в работе комиссии по приему и защите отчетов по практике.

В обязанности руководителя практики от предприятия (организации, учреждения) входит:

- 1) оказание помощи студентам-практикантам в их адаптации в организации;
- 2) обеспечение практикантов рабочими местами;
- 3) совместное составление со студентом календарного рабочего плана прохождения практики, регулярный контроль за его соблюдением и качеством выполнения студентом заданий практики;
- 4) проведение запланированных консультаций по программе практики;
- 5) ознакомление студентов-практикантов с оперативной учетной документацией и внутренними нормативными актами (положениями, инструкциями, регламентами);

б) помощь студентам в подборе материалов для выполнения программы практики, их анализе, проведении специальных исследований в соответствии с программой практики и индивидуальными заданиями;

7) контроль за соблюдением студентами-практикантами трудовой дисциплины и информирование организаторов практики;

8) оказание помощи студентам в подборе материала для выпускной квалификационной работы (дипломных проектов);

9) подготовка отзыва-характеристики практиканту о результатах его работы, участие в работе комиссии по защите отчетов по практике.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты прохождения практики отражаются студентом в его отчете. Защита отчетов организуется в колледже, в состав комиссии могут быть включены: руководитель практики, председатель цикловой комиссии, руководители практики от предприятий. Студент докладывает комиссии результаты выполнения индивидуального задания, отвечает на вопросы членов комиссии.

На защиту представляется:

- отчет о практике;
- отзыв-характеристика руководителя практики от предприятия о работе студента.

Студент в течение 10-15 минут докладывает комиссии о выполнении программы и задания на практику, отвечает на вопросы. Комиссия оценивает результаты практики на основании изучения отчетных документов, отзыва- характеристики о его работе, доклада и ответов на вопросы в ходе защиты отчета.

При оценке результатов практики учитывается:

- степень и качество отработки студентом программы практики и индивидуального задания;
- результаты исполнения служебных обязанностей;
- содержание и качество оформления отчетных документов.

Положительная оценка студенту-практиканту определяется исходя из частных оценок:

- оценки, полученной на предприятии (отзыв-характеристика);
- оценки, полученной за ответы в ходе защиты.

В результате освоения программы преддипломной практики у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции.

Таблица 5 – Показатели оценки сформированности ОК, ПК и ЛР

Код и наименование профессиональных, общих компетенций и личностных результатов формируемых во время прохождения практики	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p><u>Умения:</u> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> <p><u>Знания:</u> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Дифференцированный зачет (отчет по практике)</p>

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<u>Умения:</u> определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.	Дифференцированный зачет (отчет по практике)
	<u>Знания</u> номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<u>Умения:</u> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития	Дифференцированный зачет (отчет по практике)
	<u>Знания:</u> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<u>Умения:</u> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Дифференцированный зачет (отчет по практике)
	<u>Знания:</u> психология коллектива; психология личности; основы проектной деятельности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	<u>Умения:</u> излагать свои знания на государственном языке, оформлять документы.	Дифференцированный зачет (отчет по практике)
	<u>Знания:</u> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов.	

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	<u>Умения</u> : описывать значимость своей профессии. Презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности	Дифференцированный зачет (отчет по практике)
	<u>Знания</u> : сущность гражданско-патриотической позиции Общечеловеческие ценности Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<u>Умения</u> : соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности..	Дифференцированный зачет (отчет по практике)
	<u>Знания</u> : правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<u>Умения</u> : использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	Дифференцированный зачет (отчет по практике)
	<u>Знания</u> : роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения.	
ОК 09. Использовать технологии в деятельности	<u>Умения</u> : применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	Дифференцированный зачет (отчет по практике)

	<u>Знания</u> : современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.	
ОК 10. Пользоваться документацией на иностранном языке	<u>Умения</u> : понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Дифференцированный зачет (отчет по практике)
	<u>Знания</u> : правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	<u>Практический опыт</u> : установка и настройка компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем	Дифференцированный зачет (отчет по практике)
	<u>Умения</u> : осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении и компонент систем защиты информации автоматизированных систем	
	<u>Знания</u> : состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред; принципы разработки алгоритмов программ, основных приемов программирования; модели баз данных; принципы построения, физические основы работы периферийных устройств	

ПК 1.2. Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении	<u>Практический опыт:</u> администрирование автоматизированных систем в защищенном исполнении	Дифференцированный зачет (отчет по практике)
	<u>Умения:</u> 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	
	<u>Знания:</u> теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации	
ПК 1.3. Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	<u>Практический опыт:</u> эксплуатация компонентов систем защиты информации автоматизированных систем	Дифференцированный зачет (отчет по практике)
	<u>Умения:</u> настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам	
	<u>Знания:</u> порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях	
ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем	<u>Практический опыт:</u> диагностика компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранение отказов и восстановление работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	Дифференцированный зачет (отчет по практике)

в защищенном исполнении	<u>Умения:</u> обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности	
	<u>Знания:</u> принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации	
ПК 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации	<u>Практический опыт:</u> установка, настройка программных средств защиты информации в автоматизированной системе	Дифференцированный зачет (отчет по практике)
	<u>Умения:</u> устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации;	
	<u>Знания:</u> особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных	
ПК 2.2. Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами.	<u>Практический опыт:</u> обеспечение защиты автономных автоматизированных систем программными и программно-аппаратными средствами; использование программных и программно-аппаратных средств для защиты информации в сети	Дифференцированный зачет (отчет по практике)
	<u>Умения:</u> устанавливать и настраивать средства антивирусной защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями; устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации;	
	<u>Знания:</u> особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных	

ПК 2.3. Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации	<u>Практический опыт</u> : тестирование функций, диагностика, устранение отказов и восстановление работоспособности программных и программно-аппаратных средств защиты информации	Дифференцированный зачет (отчет по практике)
	<u>Умения</u> : диагностировать, устранять отказы, обеспечивать работоспособность и тестировать функции программно-аппаратных средств защиты информации;	
	<u>Знания</u> : методы тестирования функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации	
ПК 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа	<u>Практический опыт</u> : решение задач защиты от НСД к информации ограниченного доступа с помощью программных и программно-аппаратных средств защиты информации; применение электронной подписи, симметричных и асимметричных криптографических алгоритмов и средств шифрования данных	Дифференцированный зачет (отчет по практике)
	<u>Умения</u> : 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	

	<p><u>Знания:</u> особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных; типовые модели управления доступом, средств, методов и протоколов идентификации и аутентификации; основные понятия криптографии и типовых криптографических методов и средств защиты информации</p>	
<p>ПК 2.5. Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств</p>	<p><u>Практический опыт:</u> учёт, обработка, хранение и передача информации, для которой установлен режим конфиденциальности</p>	<p>Дифференцированный зачет (отчет по практике)</p>
	<p><u>Умения:</u> применять средства гарантированного уничтожения информации</p>	
	<p><u>Знания:</u> особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств гарантированного уничтожения информации</p>	
<p>ПК 2.6. Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак</p>	<p><u>Практический опыт:</u> работа с подсистемами регистрации событий; выявление событий и инцидентов безопасности в автоматизированной системе</p>	<p>Дифференцированный зачет (отчет по практике)</p>
	<p><u>Умения:</u> 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</p>	
	<p><u>Знания:</u> типовые средства и методы ведения аудита, средств и способов защиты информации в локальных вычислительных сетях, средств защиты от несанкционированного доступа</p>	

<p>ПК 3.1. Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации</p>	<p><u>Практический опыт:</u> установка, монтаж и настройка технических средств защиты информации; техническое обслуживание технических средств защиты информации; применение основных типов технических средств защиты информации</p>	<p>Дифференцированный зачет (отчет по практике)</p>
	<p><u>Умения:</u> применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных</p>	
	<p><u>Знания:</u> порядок технического обслуживания технических средств защиты информации; номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам</p>	
<p>ПК 3.2. Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации</p>	<p><u>Практический опыт:</u> применение основных типов технических средств защиты информации; выявление технических каналов утечки информации; участие в мониторинге эффективности технических средств защиты информации; диагностика, устранение отказов и неисправностей, восстановление работоспособности технических средств защиты информации</p>	<p>Дифференцированный зачет (отчет по практике)</p>
	<p><u>Умения:</u> 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</p>	

	<p><u>Знания:</u> 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;</p> <p>порядок устранения неисправностей технических средств защиты информации и организации ремонта технических средств защиты информации;</p> <p>методики инструментального контроля эффективности защиты информации, обрабатываемой средствами вычислительной техники на объектах информатизации;</p> <p>номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам</p>	
<p>ПК 3.3. Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа</p>	<p><u>Практический опыт:</u> проведение измерений параметров ПЭМИН, создаваемых техническими средствами обработки информации при аттестации объектов информатизации, для которой установлен режим конфиденциальности, при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации</p>	<p>Дифференциро ван ный зачет (отчет по практике)</p>
	<p><u>Умения:</u> применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных</p>	
	<p><u>Знания:</u> номенклатуру и характеристики аппаратуры, используемой для измерения параметров ПЭМИН, а также параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации;</p> <p>структуру и условия формирования технических каналов утечки информации;</p>	
<p>ПК 3.4. Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты</p>	<p><u>Практический опыт:</u> проведение измерений параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации;</p> <p>выявление технических каналов утечки</p>	<p>Дифференциро ван</p>

информации	информации	ный зачет (отчет по практике)
	<p><u>Умения:</u> применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных</p> <p><u>Знания:</u> номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам</p>	
ПК 3.5. Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации	<p><u>Практический опыт:</u> установка, монтаж и настройка, техническое обслуживание, диагностика, устранение отказов и неисправностей, восстановление работоспособности инженерно-технических средств физической защиты</p>	Дифференциро ван ный зачет (отчет по практике)
	<p><u>Умения:</u> применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом; применять инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации</p>	
	<p><u>Знания:</u> основные принципы действия и характеристики технических средств физической защиты; основные способы физической защиты объектов информатизации; номенклатуру применяемых средств физической защиты объектов информатизации</p>	
ПК 4.1. Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить установку, настройку и обслуживание программного обеспечения	Демонстрировать умения и практические навыки в подготовке оборудования компьютерной системы к работе, производить установку, настройку и обслуживание программного обеспечения	Дифференциро ван ный зачет (отчет по практике)
ПК 4.2 Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах	Проявление умения и практического опыта в работе с текстовыми документами, таблицами и презентациями, а также базами данных	Дифференциро ван ный зачет (отчет по практике)

ПК 4.3 Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета	Умение пользоваться ресурсами локальных вычислительных сетей, осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации	Дифференцированный зачет (отчет по практике)
ПК 4.4 Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе	Применение средств защиты информации в компьютерной системе	Дифференцированный зачет (отчет по практике)