

**Автономная некоммерческая профессиональная
образовательная организация
«Тамбовский колледж бизнес-технологий»**

Рабочая программа

производственной практики

(по профилю специальности, преддипломной)

для специальности среднего профессионального образования

10.02.05. Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

на базе основного и среднего общего образования

Тамбов

2021

Лист согласования
производственной практики
программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности **10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем**

Составитель (автор-разработчик):

Попова Т.Н., к.т.н., преподаватель АНПОО «Тамбовский колледж бизнес-технологий»

ФИО, ученая степень, звание, должность, наименование ОУ

Предприятие (организация) работодателя:

✓ ООО «ТИГРИС»

Заключение

Представленная для согласования рабочая программа производственной практики (по профилю специальности, преддипломной) программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

СООТВЕТСТВУЕТ:

-требованиям ФГОС СПО, утвержденным приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года № 1553 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г. № 44938, в редакции Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 № 747)

-запросам работодателей.

-контрольно-измерительные материалы актуальны, обоснованы, соответствуют базовому уровню среднего профессионального образования.

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ, ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	6
1.1 Нормативные документы и область применения программы производственной практики (по профилю специальности, преддипломной)	6
1.2 Вид, способы, форма проведения и аттестация итогов производственной практики (по профилю специальности, преддипломной), требования к руководителям практик.....	6
1.3 Указание места программы производственной практики (по профилю специальности, преддипломной) в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	8
2 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ, ПРЕДДИПЛОМНОЙ), ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ	8
2.1 Цели производственной практики (по профилю специальности, преддипломной)	8
2.2 Задачи производственной практики (по профилю специальности, преддипломной)	9
2.3 Планируемые результаты производственной практики (по профилю специальности, преддипломной)	9
3 ОБЪЕМ И ВРЕМЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ, ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	11
4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ, ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	11
5 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ, ПРЕДДИПЛОМНОЙ).....	12
5.1 Требования к документации, необходимой для проведения производственной практики (по профилю специальности, преддипломной)	12
5.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению, необходимому для проведения производственной практики (по профилю специальности, преддипломной)	13
5.2.1 Перечень кабинетов, лабораторий и других помещений	13
5.2.2 Методическое и техническое оборудования учебных кабинетов и лабораторий.....	14
5.3 Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.....	16
5.4 Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности	17
6 СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА, КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ, ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	18
6.1 Содержание отчета о прохождении производственной практики (пред-дипломной).....	18
6.2 Содержание материалов ВКР.....	18

6.3 Контроль и оценка результатов прохождения производственной практики (по профилю специальности, преддипломной).....	19
ПРИЛОЖЕНИЕ А	25
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	29
ПРИЛОЖЕНИЕ Д.....	34
ПРИЛОЖЕНИЕ Е.....	40
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж.....	42
ПРИЛОЖЕНИЕ З	43

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ, ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

1.1 Нормативные документы и область применения программы производственной практики (по профилю специальности, преддипломной)

Программы практик сформированы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем», утвержденным приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года № 1553 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г. № 44938, в редакции Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 № 747) а также Приказом Минобрнауки РФ N 885, Минпросвещения РФ N 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (в ред. Приказа Минобрнауки РФ N 1430, Минпросвещения РФ N 652 от 18.11.2020). Согласно Приказу Министерства просвещения Российской Федерации от 17.12.2020 N 747 и изменениям, внесенным в ФГОС СПО, пункт 1.8 дополнен словами - Образовательная деятельность при освоении образовательных программ или отдельных ее компонентов организуется в форме практической подготовки.

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности, преддипломной) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) по специальности СПО 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем в части освоения основных видов профессиональной деятельности:

- обработка отраслевой информации;
- разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности;
- сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности;
- обеспечение проектной деятельности;

и предназначена для реализации основной образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Выполнение программы производственной практики (по профилю специальности, преддипломной) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 9 ноября 2015 г. № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи», Положением о порядке обучения обучающихся – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, утвержденным приказом директора от 12.07.2017г.. Предоставление специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, подбор и разработка учебных материалов для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья производится преподавателями с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей обучающихся и специфики приема-передачи учебной информации. С обучающимися по индивидуальному плану и индивидуальному графику проводятся индивидуальные занятия и консультации.

1.2 Вид, способы, форма проведения и аттестация итогов производственной практики (по профилю специальности, преддипломной), требования к руководителям практик

Вид практики: производственная.

Название практики: производственная (по профилю специальности, по профилю специальности, преддипломная).

Способы проведения производственной практики (по профилю специальности, преддипломной): стационарная или выездная.

Стационарная производственная практика (производственная (по профилю специальности, по профилю специальности, преддипломная)) проводится на различных предприятиях и организациях г. Тамбова.

Форма проведения производственной (по профилю специальности, преддипломной) практики - выполнение производственных заданий под руководством руководителя подразделения предприятия, назначенного руководителем по профилю специальности, преддипломной практики от предприятия (выездная практика) или руководителем по профилю специальности, преддипломной практики от АНПОО «Тамбовский колледж бизнес-технологий» (стационарная практика), а также самостоятельная работа студентов над подготовкой материалов для выпускной квалификационной работой (ВКР) и оформлению ВКР.

Аттестация по итогам производственной практики (по профилю специальности, преддипломной) проводится в первый рабочий день по окончании практики в форме дифференцированного зачета руководителем производственной (по профилю специальности, преддипломной) практики от АНПОО «Тамбовский колледж бизнес-технологий» на основании предоставленного отчета о прохождении данной практики и материалов ВКР (последние допускаются в электронном виде).

Содержание отчета о прохождении производственной (по профилю специальности, преддипломной) практики и материалов ВКР подробно изложено в разделе 5 данной рабочей программы.

Все руководители производственной (по профилю специальности, преддипломной) практики назначаются соответствующими приказами организаций.

Требования к руководителям практики от организации

Реализация программы производственной практики (по профилю специальности, преддипломной) на предприятии обеспечивается опытными кадрами предприятия, имеющими высшее образование, соответствующее профилю специальности СПО 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Руководитель производственной практики (по профилю специальности, преддипломной) от предприятия (выездная практика) должен организовывать и контролировать ход проведения практики на предприятии в соответствии с выданным студенту заданием и дневником прохождения практики. По окончании практики он выдает студенту отзыв (характеристику) о прохождении практики в организации с указанием оценки по 5-ти балльной шкале (5,4,3,2,1).

Требования к руководителям практики от образовательного учреждения

Реализация программы производственной практики (по профилю специальности, преддипломной) от образовательного учреждения обеспечивается педагогическими кадрами АНПОО «Тамбовский колледж бизнес-технологий», имеющими высшее образование, соответствующее профилю подготовки. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Руководитель производственной (по профилю специальности, преддипломной) практики от АНПОО «Тамбовский колледж бизнес-технологий» также должен контроли-

ровать ход проведения практики на предприятии и осуществлять контроль самостоятельной работы студентов над подготовкой материалов для ВКР.

К контролю самостоятельной работы студентов над подготовкой материалов для ВКР обязательно должны быть привлечены руководители ВКР, за которым закреплены соответствующие студенты. По итогам данного контроля и окончания производственной практики (по профилю специальности, преддипломной) руководитель ВКР готовит отзыв о работе студента над ВКР.

1.3 Указание места программы производственной практики (по профилю специальности, преддипломной) в структуре основной профессиональной образовательной программы

В учебном плане по направлению подготовки по специальности СПО 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем в соответствии с основными видами деятельности программа производственной практики (по профилю специальности, преддипломной) является завершающим профессиональным циклом усвоения основной профессиональной образовательной программы по данной специальности и проводится после завершения теоретического обучения и освоения практических навыков после прохождения учебной практики, производственной практики по профилю специальности в рамках профессиональных модулей данной специальности и предусмотрена графиком учебного процесса в течение 4 недель.

2 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ, ПРЕДДИПЛОМНОЙ), ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ

2.1 Цели производственной практики (по профилю специальности, преддипломной)

Производственная практика (производственная (по профилю специальности, по профилю специальности, преддипломная)) направлена на обобщение и систематизацию знаний и навыков работы по дисциплинам учебных циклов, профессиональных модулей, учебной практики, производственной практики по профилю специальности, а также на подготовку к Государственной итоговой аттестации (ГИА) в форме защиты выпускной квалификационной работы (разработку и написание ВКР в виде дипломной работы, дипломного проекта).

Целями производственной практики (производственная (по профилю специальности, по профилю специальности, преддипломная)) являются:

– углубление и закрепление теоретических знаний, полученных при изучении учебных циклов и профессиональных модулей для подготовки ВКР в соответствии с ее темой;

– комплексное освоение всех видов профессиональной деятельности, в том числе и в соответствии с темой ВКР;

– приобретение практических навыков и профессиональных умений по избранной специальности и подготовка ВКР на их основе;

– формирование общих и профессиональных компетенций;

– приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах;

– проверка профессиональной готовности к самостоятельной трудовой деятельности будущего специалиста, дублирование должностей техников – программистов.

2.2 Задачи производственной практики (по профилю специальности, преддипломной)

Задачами производственной практики (по профилю специальности, преддипломной) являются:

- закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, определяющих профиль специальности и полученных при изучении учебных дисциплин и циклов, профессиональных модулей, учебной практики, производственной практики по профилю специальности в рамках профессиональных модулей;
- овладение профессиональной деятельностью по специальности, развитие профессионального мышления;
- привитие студентам умений и навыков по избранной специальности и их использование для подготовки ВКР;
- сбор материалов для написания выпускной квалификационной работы;
- формирование представлений о культуре труда, культуре и этике межличностных отношений, потребности бережного отношения к рабочему времени, качественного выполнения заданий, соблюдению правил и норм охраны труда, технике безопасности и противопожарной защите;
- формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по направлению подготовки 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

2.3 Планируемые результаты производственной практики (по профилю специальности, преддипломной)

В результате проведения производственной практики (по профилю специальности, преддипломной) выпускник должен обладать следующими общекультурными (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК):

Код	Наименование результата обучения (в зависимости от вида профессиональной деятельности)
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

Код	Наименование результата обучения (в зависимости от вида 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
Вид профессиональной деятельности: Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	
ПК 1.1.	Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации
ПК 1.2.	Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении
ПК 1.3.	Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации
ПК 1.4.	Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении
Вид профессиональной деятельности: Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	
ПК 2.1.	Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации.
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
Вид профессиональной деятельности: Защита информации техническими средствами	
ПК 3.1.	Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации
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

С учетом данных компетенций в результате проведения производственной практики (по профилю специальности, преддипломной) выпускник должен обладать следующими планируемыми результатами (практический опыт, умения и знания) в зависимости от видов профессиональной деятельности.

3 ОБЪЕМ И ВРЕМЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ, ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

В соответствии с ФГОС СПО 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем в учебном плане по направлению подготовки по данной специальности в соответствии с основными видами деятельности для проведения производственной практики (по профилю специальности, преддипломной) определено 4 недели.

Время проведения (после окончания теоретического обучения):

– на базе среднего общего образования - 6 семестр.

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ, ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

№ пп	Задания, раскрывающие содержание практики	Планируемые результаты практики	Объем времени	Отметка о выполнении
1.	1.Изучение структуры организации (и/или структурного подразделения), целей и задач ее деятельности, внутреннего распорядка, правил поведения в коллективе, знакомство с базой по профилю специальности, преддипломной практики, включающий инструктаж по технике безопасности, получение индивидуальных заданий.	ОК1 – ОК11; ПК1.1-ПК1.5; ПК2.1-ПК2.6; ПК3.1-ПК3.4;	1-я неделя, 3 дня	Выпол.
2.	Изучение должностных обязанностей лица, правового регулирования деятельности сотрудника (согласно внутреннему закреплению за сотрудником из штата организации).		1-я неделя, 3 дня	Выпол.
3.	Уточнение (выбор) темы ВКР, получение Задания на ВКР у руководителя.		1-я неделя, 1 день	Выпол.
4.	Разработка календарного плана выполнения ВКР, утверждение их у руководителя ВКР.		1-я неделя, 1 день	Выпол.
5.	Отбор исходных данных для выполнения ВКР		1-я неделя, 4 дня	Выпол.
6.	Подготовка материалов по описанию объекта и предмета исследования, определенных в ВКР			Выпол.
7.	Разработка введения, 1-й главы ВКР.		1-2 недели	Выпол.
8.	Изучение применения действующих стандартов, технических условий, должностных обязанностей, положений и инструкций по обработке отраслевой		ОК1 – ОК11; ПК1.1-ПК1.5	1-3 недели

№ пп	Задания, раскрывающие содержание практики	Планируемые результаты практики	Объем времени	Отметка о выполнении
	информации, эксплуатации вычислительной техники, периферийного и офисного оборудования, требований к оформлению технической документации в соответствии с темой ВКР.			
9.	Изучение требований ГОСТ, ЕСКД и правил оформления ВКР.		1-3 недели	Выпол.
10.	Составление списка использованных источников (литературы) ВКР.		4 неделя	Выпол.
11.	Применение практических навыков разработки, внедрения и адаптации программного обеспечения отраслевой направленности применительно к теме ВКР.	ОК1 – ОК11; ПК2.1-ПК2.6	1-4 недели	Выпол.
12.	Применение практических навыков сопровождения и продвижения программного обеспечения отраслевой направленности в соответствии с темой ВКР.	ОК1 – ОК11; ПК3.1-ПК3.4	1-4 недели	Выпол.
13.	Разработка 2-й главы ВКР, заключения, приложений.	ОК1 – ОК11; ПК1.1-ПК1.5; ПК2.1-ПК2.6; ПК3.1-ПК3.4;	3, 4 недели	Выпол.
14.	Освоить отдельные компьютерные программы, используемые в профессиональной деятельности в организации для обеспечения проектной деятельности, получение и закрепление навыков работы по выбору и\или разработке информационно-программных продуктов для конкретных экономических задач и процессов в соответствии с темой ВКР.	ОК1 - ОК9;	1-4 недели	Выпол.
15.	Применение навыков работы с сетевым программным обеспечением в организации (структурном подразделении) в соответствии с темой ВКР.	ОК1 – ОК11; ПК1.1-ПК1.5; ПК2.1-ПК2.6; ПК3.1-ПК3.4;	1-4 недели	Выпол.
16.	Подготовка отчетов (дневника практики, характеристики, получение отзыва от руководителя ВКР).		4-я неделя	Выпол.
17.	Защита по профилю специальности, преддипломной практики.		по отд.плану	Выпол.

5 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ, ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

5.1 Требования к документации, необходимой для проведения производственной практики (по профилю специальности, преддипломной)

Для проведения производственной практики в образовательной организации предусматривается следующая документация:

- годовой план проведения производственной практики;
- график производственной практики;
- рабочие программы производственной практики и рабочие планы;
- договоры (соглашения) образовательной организации с базовыми организациями и предприятиями;
- приказ о закреплении студентов по базам практики и назначении руководителей практикой от образовательной организации и организаций;
- направление на практику;
- отчеты руководителей производственной практики от образовательной организации;
- характеристика-аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимися общих и профессиональных компетенций (*Приложение Д*);
- дневник практики (*Приложение Е*),
- характеристика обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики (*Приложение В*).

По итогам производственной практики проводится защита в форме дифференцированного зачета на основе отчета и дневника практики обучающегося.

Отчет отражает выполнение индивидуального задания (*Приложение А*), программы практики, заданий и поручений, полученных от руководителя практики организации (предприятия). Отчет должен содержать анализ деятельности организации (предприятия), выводы о приобретенных навыках, освоении профессиональных компетенций и возможности применения теоретических знаний, полученных при обучении.

Отчет состоит из:

- титульного листа (*Приложение Б*);
- характеристики – отзыва руководителя практики от организации (предприятия) (*Приложение В*);
- текста отчета (15 - 20 страниц машинописного текста); - приложений документов, над которыми работал обучающийся;
- календарного плана прохождения практики (*Приложение З*);.

5.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению, необходимому для проведения производственной практики (по профилю специальности, преддипломной)

Для проведения производственной практики (по профилю специальности, преддипломной) разработаны и имеются в наличии учебно-методические комплексы по всем профессиональным модулям и дисциплинам.

Реализация программы производственной практики предполагает наличие у учебного заведения договоров с базовыми предприятиями (приводится обоснование соответствия профиля организации виду практики) для студентов. Оборудование рабочих мест проведения производственной практики должно соответствовать санитарным и технико-технологическим нормам и организуется базами практики.

5.2.1 Перечень кабинетов, лабораторий и других помещений

Реализация программы производственной практики (по профилю специальности, преддипломной) требует наличия учебных кабинетов для самостоятельной работы учащихся.

Кабинеты:

- архитектуры электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
- безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
- документационного обеспечения управления;
- иностранного языка;
- математики;
- операционных систем и сред;
- социально-экономических дисциплин;
- теории информации.

Лаборатории:

- обработки информации отраслевой направленности;
- разработки, внедрения и адаптации программного обеспечения отраслевой направленности.

Залы:

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

5.2.2 Методическое и техническое оборудования учебных кабинетов и лабораторий**Методическое оборудование учебных кабинетов и лабораторий:**

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- раздаточный материал (тесты) из ФОС по дисциплинам;
- специализированная мебель, включая классную доску.

Технические средства обучения лабораторий:

Оборудование лабораторий (аудитория 203):

- автоматизированное рабочее место преподавателя с одним ПК;
- 18 посадочных мест обучающихся, оборудованных ПК с операционной системой Windows XP\7\10;
- переносной мультимедийный проектор Epson;
- переносной экран на штативе classic solution;
- локальная сеть с выходом в Интернет;
- кондиционер помещения.

Основной перечень компьютерных программ и сред, автоматизированных систем (АИС), справочных правовых систем (СПС)

Тип программы	ПО
Программное обеспечение сетевого оборудования	<ul style="list-style-type: none"> • Эмулятор GNS3 • Eve-NG
ПО межсетевого экранирования и мониторинга технического состояния активного сетевого оборудования	<ul style="list-style-type: none"> • Межсетевой экран SecretNet Studio • Система мониторинга Cacti®
Антивирусные комплексы	<ul style="list-style-type: none"> • Dr.Web Desktop Security Suite
Программно-аппаратные средства защиты информации от несанкционированного доступа, блокировки доступа и нарушения целостности	<ul style="list-style-type: none"> • Межсетевой экран SecretNet Studio

Программные средства обнаружения вторжений	<ul style="list-style-type: none"> • Secret Net Studio
Средства уничтожения остаточной информации в запоминающих устройствах	<ul style="list-style-type: none"> • KillDisk
Программные средства выявления уязвимостей в автоматизированных системах и средствах вычислительной техники	<ul style="list-style-type: none"> • Kali Linux
Программные средства криптографической защиты информации	<ul style="list-style-type: none"> • VipNet • Crypto Pro
Программные средства защиты среды виртуализации	<ul style="list-style-type: none"> • VMware • vGate
Дополнительные	
Базы данных	<ul style="list-style-type: none"> • MySQL • PostgreSQL • SoQoL • Redis • MongoDB
Системы программирования	<ul style="list-style-type: none"> • Visual Studio Code • NetBeans • Eclipse • Lazarus • Python • C#
3d моделирование	<ul style="list-style-type: none"> • Blender • FreeCAD • Autodesk 3Ds Max (дорого)
Обработка текста, процессор таблиц, создание презентаций	<ul style="list-style-type: none"> • MS Word, • MS Excel, • MS Power Point, • LibreOffice Writer, • LibreOffice Calc, • LibreOffice Impress
СПС	<ul style="list-style-type: none"> • "Консультант Плюс"
Вспомогательное ПО	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows XP, 7, 8, 8.1, 10; • Ubuntu Mint; AntiX • веб-браузер (Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer др.); • цифровой образовательный ресурс IPRSmart; • образовательную платформу ЮРАЙТ; • Adobe Reader, 7z920; • 1С: Предприятие 8.3

5.3 Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

А) основная литература:

1. Внуков, А. А. Основы информационной безопасности: защита информации: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13948-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467356>
2. Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453469>
3. Замятина, О. М. Инфокоммуникационные системы и сети. Основы моделирования : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. М. Замятина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 159 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10682-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456799>

Б) дополнительная литература:

4. Казарин, О. В. Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 342 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10671-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456792>
5. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13221-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449548>
6. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455865>

в) стандарты

1. ГОСТ 34.603-92. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Виды испытаний автоматизированных систем
2. ГОСТ 6.01.1-87. Единая система классификации и кодирования технико-экономической информации
3. Стандарт ISO/IEC 12207:1995 «Information Technology — Software Life Cycle Processes» (информационные технологии – жизненный цикл программного обеспечения), ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99.
4. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288-2005. Системная инженерия. Процессы жизненного цикла систем
5. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 16326-2002. Программная инженерия. Руководство по применению ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207 при управлении проектом
6. ISO 10014. Управление качеством — Указания по получению финансовых и эко-

номических выгод.

г) Интернет-ресурсы:

1. Автоматизированные системы и технологии онлайн [Электронный ресурс]: офиц. сайт. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://lessons.study.ru>
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]: офиц. сайт. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации [Электронный ресурс]: офиц. сайт. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.window.edu.ru>.
4. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет» [Электронный ресурс]: офиц. сайт. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.megabook.ru>.
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru [Электронный ресурс]: раздел Информатика. — Электрон. дан. — Режим доступа: <http://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
6. Научная электронная онлайн-библиотека Порталус [Электронный ресурс]: раздел Информатика. — Электрон. дан. — Режим доступа: <http://www.portalus.ru>
7. Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Автоматизированные системы и технологии» [Электронный ресурс]: офиц. сайт. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru/studies/courses>.
8. Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании [Электронный ресурс]: офиц. сайт. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://http://ru.iite.unesco.org/publications>.
9. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» [Электронный ресурс]: офиц. сайт. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru>.
10. Электронная библиотека книг [Электронный ресурс]: раздел Информатика. — Электрон. дан. — Режим доступа: <http://www.kodges.ru>
11. Электронный информационный ресурс для преподавателей компании КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: раздел Информатика. — Электрон. дан. — Режим доступа: <http://www.edu.consultant.ru>
12. Электронные учебники издательства "Юрайт" [Электронный ресурс]: офиц.сайт — Электрон. версия печ. публикации. — Режим доступа: <http://www.my-shop.ru>

5.4 Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности

В образовательном учреждении имеется инструкция по технике безопасности и охране труда для обучающихся, проходящих производственную практику (преддипломную) (приложение И).

Обучающиеся, вышедшие на производственную практику (преддипломную), допускаются к выполнению работы только при наличии установленного набора документов (договор, дневник, индивидуальное задание и т. п.), после прохождения вводного инструктажа по охране труда, инструктажа по охране труда на рабочем месте, а также повторения приемов оказания первой доврачебной помощи пострадавшим от несчастных случаев (при получения травмы в период практики).

Каждый инструктаж обучающихся, выходящих на производственную практику (преддипломную), заканчивается обязательной проверкой его усвоения. Первичный инструктаж проводится руководителями практики от организации, последующие — руководителями практики по месту ее прохождения.

Проведение всех видов инструктажей регистрируется в журналах регистрации инструктажей с обязательными подписями получившего и проводившего инструктаж. Каж-

дому обучающемуся, выходящему на производственную практику (преддипломную), необходимо:

- знать место хранения медицинской аптечки;
- уметь оказать первую помощь при производственных травмах;
- уметь правильно действовать при возникновении пожара и в других экстремальных и других чрезвычайных ситуациях;
- изучить планы эвакуации и расположение эвакуационных выходов.

Всем обучающимся, проходящим производственную практику (преддипломную), следует:

- знать и соблюдать правила личной гигиены;
- оставлять верхнюю одежду, обувь, головной убор в гардеробной или иных местах, предназначенных для хранения верхней одежды;
- иметь опрятный вид в соответствии с требованиями делового этикета;
- не принимать пищу на рабочем месте.

Учитывая разъездной характер работы, сотрудники должны приходить на работу в удобной обуви и одежде, соответствующей сезону.

6 СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА, КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ, ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

В результате прохождения производственной практики (по профилю специальности, преддипломной) обучающийся выполняет выпускную квалификационную работу и предоставляет отчет, в который входят дневник (календарный план) практики, характеристика об уровне приобретенных навыков, освоении профессиональных компетенций и возможности применения теоретических знаний, выданную на предприятии и др. элементы (разделы, подразделы).

6.1 Содержание отчета о прохождении производственной практики (преддипломной)

Отчет отражает выполнение индивидуального задания программы практики, заданий и поручений, полученных от руководителя практики организации (предприятия). Отчет должен содержать анализ деятельности организации (предприятия), выводы о приобретенных навыках, освоении профессиональных компетенций и возможности применения теоретических знаний, полученных при обучении.

Отчет состоит из следующих разделов:

- титульного листа;
- характеристики – отзыва руководителя практики от организации (предприятия) ;
- индивидуального задания на практику (*Приложение Г*);
- основной части (15 - 20 страниц машинописного текста);
- дневника (календарного плана) прохождения практики;
- приложений документов, над которыми работал обучающийся.

Более подробно содержание и оформление каждого элемента отчета представлены в Приложениях А-Е.

6.2 Содержание материалов ВКР

Материалы ВКР содержат:

- материалы составных частей ВКР (введения, глав 1,2, заключения, списка литературы, приложений, актов о внедрении (если такие есть), программного кода),
 - презентацию по теме ВКР,
 - отзыв руководителя ВКР о выполнении дипломной работы (проекта) студентом с выводом о допуске или не допуске к защите (приложение Ж),
 - календарный план выполнения ВКР (приложение З).
- Допускаются к защите производственной практики (по профилю специальности, преддипломной) материалы ВКР, выполненные в электронном виде.

6.3 Контроль и оценка результатов прохождения производственной практики (по профилю специальности, преддипломной)

По итогам производственной практики (по профилю специальности, преддипломной) проводится защита в форме *дифференцированного зачета* на основе отчета о прохождении данной практики и материалов ВКР.

При определении окончательной оценки по производственной практике (по профилю специальности, преддипломной) учитываются:

- доклад обучающегося, культура речи, логика мышления и ясность изложения;
- умение слушать вопросы экзаменатора и отвечать на них;
- умение грамотно обосновывать свою точку зрения, использовать ссылки на научно-техническую литературу;
- содержание отчета и правильность заполнения и ведения дневника практики;
- оценка в характеристике, поставленная руководителем практики от предприятия;
- объем выполненной работы в листах;
- полнота представленных материалов ВКР;
- отзыв руководителя ВКР.

Результаты обучения по итогам производственной практики (по профилю специальности, преддипломной) представлены в нижеследующей таблице.

Результаты обучения (приобретенный практический опыт, освоенные умения, усвоенные знания) по видам профессиональной деятельности	Коды формируемых компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2	3
1. Вид профессиональной деятельности: <i>Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении</i>		
Иметь практический опыт: <ul style="list-style-type: none"> – 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 	ПК1.1- ПК1.5	Дифференцированный зачет по практике
Уметь: <ul style="list-style-type: none"> – Осуществлять проверку технического состояния, тех- 	ПК1.1- ПК1.5	

1	2	3
<p>ническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении</p>		
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<p>ОК1 – ОК11;</p>	
<p>2.Вид профессиональной деятельности: <i>Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами</i></p>		
<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<p>ПК2.1- ПК2.6</p>	<p>Дифференцированный зачет по практике</p>
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации; – устанавливать и настраивать средства антивирусной защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями; 	<p>ПК2.1- ПК2.6</p>	

1	2	3
<ul style="list-style-type: none"> – 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; <p>– 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>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; <p>– типовые средства и методы ведения аудита, средств и способов защиты информации в локальных вычислительных сетях, средств защиты от несанкционированного доступа.</p>	ОК1 – ОК11;	
<p>3. Вид профессиональной деятельности: <i>Защита информации техническими средствами</i></p>		
<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; 	ПК3.1- ПК3.4	Дифференцированный зачет по практике

1	2	3
<ul style="list-style-type: none"> – 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.. 		
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 	ПКЗ.1- ПКЗ.4	
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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, использу- 	ОК1 – ОК11	

1	2	3
<p>емой для измерения параметров ПЭМИН, а также параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> — основные принципы действия и характеристики технических средств физической защиты; — основные способы физической защиты объектов информатизации; <p>— номенклатуру применяемых средств физической защиты объектов информатизации..</p>		
<p>4. Вид профессиональной деятельности: <i>Выполнять работы по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»</i></p>		
<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> — выполнения 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; <p>— применения средств защиты информации в компьютерной системе..</p>	ПК4.1- ПК4.4	Дифференцированный зачет по практике
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — 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 	ПК4.1- ПК4.4	

1	2	3
<p>с помощью редакторов презентаций;</p> <ul style="list-style-type: none"> — 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; <p>— осуществлять резервное копирование и восстановление данных</p>		
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> — 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; <p>— основные средства защиты от вредоносного программного обеспечения и несанкционированного доступа к защищаемым ресурсам компьютерной системы.</p>	<p>OK1 - OK11;</p>	

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Содержание и порядок оформления отчета по производственной практике (по профилю специальности, преддипломной)

Содержание отчета по производственной практике (по профилю специальности, преддипломной) должно соответствовать программе и заданию производственной практики (по профилю специальности, преддипломной).

Отчет оформляется в виде пояснительной записки, объемом 10-15 с формата А4 с печатью на одной стороне листа, сброшюрованной в обложку-файл. Формат листов А4: отступы сверху, снизу-2 см, слева-2,5 см, справа-1,5 см. Текст Times New Roman, 14 п., интервал - одинарный, выравнивание - по ширине. Каждый раздел - с новой страницы. Нумерация рисунков, формул, таблиц - сквозная.

Отчет содержит следующие разделы:

- Титульный лист
- Характеристику с места прохождения по профилю специальности, преддипломной практики, подписанную руководителем практики от организации с печатью этой организации.
 - Список сокращений (по необходимости)
 - Содержание
 - Индивидуальное задание
 - Введение
 - Основную часть
 - Дневник (календарный план прохождения) практики
 - Заключение
 - Список использованной литературы
 - Приложения

Титульный лист содержит:

- полное наименование: АНПОО «Тамбовский колледж бизнес-технологий»;
- наименование предметно-цикловой комиссии - ПЦК информационных и математических дисциплин»; - наименование документа - "Отчёт о прохождении производственной практики (по профилю специальности, преддипломной)";
- название практики – Производственная практика (производственная (по профилю специальности, по профилю специальности, преддипломная))
- фамилия, имя, отчество студента – автора отчёта;
- форма обучения, курс и группа, в которой студент обучается;
- фамилия, имя, отчество руководителя практики от организации;
- фамилия, имя, отчество руководителя практики от колледжа;
- место составления отчёта и год составления отчёта.

Образец титульного листа представлен в Приложении Б.

Характеристика (отзыв) с места прохождения по профилю специальности, преддипломной практики.

В характеристике (отзыве) указывается:

- должность и место прохождения производственной практики (по профилю специальности, преддипломной),
- степень теоретической и практической подготовки студента,
- качество и полнота выполнения работ,
- исполнение дисциплины труда,
- работа в коллективе,
- недостатки (если они имели место),

- оценка (по пятибалльной системе: 5,4,3,2,1),
- дата подписи (указывается последний рабочий день практики),
- др.

Характеристика (отзыв) подписывается руководителем практики от организации с печатью этой организации. Датой подписи указывается дата последнего дня практики.

Образец характеристики с места прохождения практики представлен в Приложении В.

Список сокращений (по необходимости).

Составляется по мере необходимости, если по тексту отчета отсутствуют расшифровки аббревиатур и терминов как общепринятых, так и введенных студентом самостоятельно. Список сокращений составляется в алфавитном порядке. Сначала указывают аббревиатуры или термины, а затем через дефис - полная их расшифровка. Например:

АРМ - автоматизированное рабочее место;

ИТ - информационная технология;

ПК - персональный компьютер;

и т.д.

Список сокращений представляется на отдельном листе.

Содержание содержит наименование структурных единиц отчета с указанием страниц. Например:

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
ВВЕДЕНИЕ	4
ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ	6
1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ И ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОЦЕССА	6
1.1 Район размещения организации	6
1.2 Организационно-правовая форма предприятия	6
1.3 Характеристика основных внешних и внутренних связей предприятия.....	7
1.4 Продвижение продукта (услуги)	7
1.5 Виды отчетных документов	8
1.6 Характеристика информационной структуры предприятия	8
2 УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВОМ	9
2.1 Организационная структура предприятия.....	9
2.2 Организационная структура управления.....	10
2.3 Схема взаимосвязи подразделений, служб, отделов, звеньев управления...	11
3 ДНЕВНИК (КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ПРОХОЖДЕНИЯ) ПРАКТИКИ.....	13
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	16
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	19
ПРИЛОЖЕНИЕ А	21
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	23
ПРИЛОЖЕНИЕ В	26

и т.д.

Разделы печатаются заглавными буквами, а пункты разделов (подразделы) - строчными.

Индивидуальное задание

Образец индивидуального задания представлен в Приложении Г.

Во **введении** указывается место, дата начала, дата окончания, продолжительность производственной практики (по профилю специальности, преддипломной), цель и задачи производственной практики (по профилю специальности, преддипломной), актуальность

выполнения заданных работ, отражается значимость обработки и монтажа информационного контента.

Основная часть отчета должна содержать анализ информации для определения потребностей клиента, содержание программного обеспечения отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов.

В основной части указывается:

1. Общая характеристика предприятия и информационного процесса

- Район размещения организации, организационно-правовая форма предприятия.
- Характеристика основных внешних и внутренних связей предприятия.
- Продвижение продукта (услуги).
- Виды отчетных документов.
- Характеристику информационной структуры предприятия.
- Информационная система предприятия, перечень вычислительной техники и программ, используемой в технико - экономических расчетах.
- Оснащенность и основные задачи информационного центра.

2. Управление производством

- Организационная структура предприятия.
- Организационная структура управления.
- Схема взаимосвязи подразделений, служб, отделов, звеньев управления.
- Функции управления.
- Наличие должностных инструкций и положений, определяющих функции подразделений и управленческого персонала.
- Ознакомление с инструкцией на примере одного подразделения и должности, состав и назначение подразделений, участков, служб; правилами внутреннего трудового распорядка и инструкциями по технике безопасности.

- Персонал предприятия.
- Численность персонала по отделам и службам. Их удельный вес в общей численности трудящихся.
- Системы мотиваций и продвижения по службе. Участие трудящихся в капитале и распределении прибыли.

3. Экономические показатели работы предприятия.

- Расходы организации.
- Источники получения средств и размеры поступлений.
- Внешние и внутренние связи организации.

Образец **Дневника (Календарного плана практики)** представлен в Приложении Д.

Заключение должно содержать:

- выводы по всем анализируемым вопросам,
- рекомендации предприятию (организации) по совершенствованию информационной работы предприятия,
- предложения по улучшению организации производственной по профилю специальности, преддипломной практики.

В конце заключения ставится личная подпись студента с указанием инициалов и фамилии.

В приложения (в общий объем отчета не входят) включаются в заполненном виде образцы сопроводительных и отчетных документов, актов, договоров (контрактов), сертификатов, деклараций, прайс-листов, вспомогательные таблицы и другие дополнительные материалы.

**АВТНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ТАМБОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ БИЗНЕС-ТЕХНОЛОГИЙ»**

ПЦК информационных и математических дисциплин

ОТЧЕТ

**о выполнении производственной практики
Производственная (преддипломная) практика**

Место прохождения практики

Начало практики "15" мая 202.. г.

Окончание практики "15" июня 202.. г.

Выполнил (а) студент(ка)

_____ курса _____ группы
очной формы обучения

(подпись, фамилия, имя, отчество)

Дата защиты "___" _____ 202.. г.

Оценка _____

Руководитель практики от колледжа:

_____ Попова Т.Н., к.т.н.
(подпись) (должность, фами-
лия, инициалы, уч.степень и звание)

Руководитель практики от организации:

(должность, фамилия, имя, отчество)

Тамбов 202.. г.

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ТАМБОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ БИЗНЕС-ТЕХНОЛОГИЙ»**

ПЦК информационных и математических дисциплин

**Индивидуальное задание, содержание, планируемые результаты и совместный
рабочий график (план) проведения производственной практики
"Производственная (преддипломная) практика"**

Семенова Елена Ивановна

(Ф.И.О. обучающегося полностью)

Специальность СПО10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Вид производственной практики: Производственная (по профилю специальности, преддипломная)

Тип практики: стационарная/выездная

Наименование предприятия (организации) места прохождения практики:

ОАО «ТЗ «Ревтруд»

Наименование структурного подразделения: отдел программирования

Должность: техник-программист

Сроки прохождения практики: с "15" мая 202.. г. по "15" июня 202.. г. (4 недели)

Основной целью производственной практики (по профилю специальности, преддипломной) является обобщение и систематизация знаний и навыков работы по дисциплинам учебных циклов, профессиональных модулей, учебной практики, производственной практики по профилю специальности, а также подготовка к Государственной итоговой аттестации (ГИА) в форме защиты выпускной квалификационной работы (ВКР) (разработка и написание ВКР в виде дипломной работы, дипломного проекта).

В процессе по профилю специальности, преддипломной практики студент должен закрепить и углубить знания, полученные в процессе обучения, приобрести умения по видам профессиональной деятельности в соответствии с темой ВКР.

Содержание практики:

виды профессиональной деятельности:

- обработка отраслевой информации,
- разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности,
- сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности,
- обеспечение проектной деятельности.

задачи профессиональной деятельности:

применение практических навыков для обработки отраслевой информации; разработки, внедрения и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности; сопровождения и продвижения программного обеспечения отраслевой направленности; обеспечения проектной деятельности применительно к теме ВКР.

№ пп	Задания, раскрывающие содержание практики	Планируемые результаты практики	Объем времени	Отметка о выпол- нении
	1. Изучение структуры организации (и/или структурного подразделения), целей и задач ее деятельности, внутреннего распорядка, правил поведения в коллективе, знакомство с базой по профилю специальности, преддипломной практики, включающий инструктаж по технике безопасности, получение индивидуальных заданий.	ОК1 - ОК9; ПК1.1-ПК1.5; ПК2.1-ПК2.6; ПК3.1-ПК3.4; ПК4.1-ПК4.4	1-я неделя, 3 дня	Выпол.
2.	Изучение должностных обязанностей лица, правового регулирования деятельности сотрудника (согласно внутреннему закреплению за сотрудником из штата организации).		1-я неделя, 3 дня	Выпол.
3.	Уточнение (выбор) темы ВКР, получение Задания на ВКР у руководителя.		1-я неделя, 1 день	Выпол.
4.	Разработка календарного плана выполнения ВКР, утверждение их у руководителя ВКР.		1-я неделя, 1 день	Выпол.
5.	Отбор исходных данных для выполнения ВКР		1-я неделя, 4 дня	Выпол.
6.	Подготовка материалов по описанию объекта и предмета исследования, определенных в ВКР			Выпол.
7.	Разработка введения, 1-й главы ВКР.		1-2 недели	Выпол.
8.	Изучение применения действующих стандартов, технических условий, должностных обязанностей, положений и инструкций по обработке отраслевой информации, эксплуатации вычислительной техники, периферийного и офисного оборудования, требований к оформлению технической документации в соответствии с темой ВКР.	ОК1 - ОК11; ПК1.1-ПК1.5	1-3 недели	Выпол.
9.	Изучение требований ГОСТ, ЕСКД и правил оформления ВКР.		1-3 недели	Выпол.
10.	Составление списка использованных источников (литературы) ВКР.		4 неделя	Выпол.
11.	Применение практических навыков разработки, внедрения и адаптации программного обеспечения отраслевой направленности применительно к теме ВКР.	ОК1 - ОК11; ПК2.1-ПК2.6	1-4 недели	Выпол.
12.	Применение практических навыков сопровождения и продвижения программного обеспечения отраслевой направленности в соответствии с темой ВКР.	ОК1 - ОК11; ПК3.1-ПК3.4	1-4 недели	Выпол.
13.	Разработка 2-й главы ВКР, заключения,	ОК1 - ОК11;	3, 4 недели	Выпол.

№ пп	Задания, раскрывающие содержание практики	Планируемые результаты практики	Объем времени	Отметка о выполнении
	приложений.	ПК1.1-ПК1.5; ПК2.1-ПК2.6; ПК3.1-ПК3.4; ПК4.1-ПК4.4		
14.	Освоить отдельные компьютерные программы, используемые в профессиональной деятельности в организации для обеспечения проектной деятельности, получение и закрепление навыков работы по выбору и\или разработке информационно-программных продуктов для конкретных экономических задач и процессов в соответствии с темой ВКР.	ОК1 - ОК11; ПК4.1-ПК4.4	1-4 недели	Выпол.
15.	Применение навыков работы с сетевым программным обеспечением в организации (структурном подразделении) в соответствии с темой ВКР.	ОК1 - ОК11; ПК1.1-ПК1.5; ПК2.1-ПК2.6; ПК3.1-ПК3.4; ПК4.1-ПК4.4	1-4 недели	Выпол.
16.	Подготовка отчетов (дневника практики, характеристики, получение отзыва от руководителя ВКР).		4-я неделя	Выпол.
17.	Защита по профилю специальности, преддипломной практики.		по отд.плану	Выпол.

Руководитель практики

от АНПОО «Тамбовский колледж бизнес-технологий» _____ Т.Н.Попова
(подпись)

«Согласовано»

Руководитель практики от организации _____
(подпись) (фамилия, инициалы)

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ТАМБОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ БИЗНЕС-ТЕХНОЛОГИЙ»**

**ХАРАКТЕРИСТИКА-АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ
студента-практиканта**

_____ (фамилия, имя, отчество студента)

специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем

(код, наименование специальности)

Группа _____, форма обучения очная

прошел(а) производственную практику

(вид практики: учебная, производственная, преддипломная)

с «___» _____ по «___» _____ 2024 года.

_____ (наименование предприятия, организации, юридический адрес, телефон)

под руководством _____ :

(фамилия, имя, отчество руководителя, должность)

1. За время практики обучающийся проявил(а) личностные, деловые качества и продемонстрировал(а) способности*:

№	Наименование	Степень проявления		
		Проявлял(а) регулярно	Проявлял(а) эпизодически	Не проявлял(а)
1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (ОК 1.).	+		
2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 2.).	+		
3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие (ОК 3.).	+		
4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами (ОК 4.).	+		
5.	Осуществлять устную и письменную	+		

	коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 5.).			
6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения (ОК 6.).	+		
7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 7.).	+		
8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности (ОК 8.).	+		
9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 9.).	+		
10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках (ОК 10.).	+		
11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.(ОК 11)	+		

**отметить знаком «+» в нужной графе*

2. За время практики выполнены следующие виды работ:

№	Виды работ, выполненные обучающимся за время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика*		
		Проявлял(а) регулярно	Проявлял(а) эпизодически	Не проявлял(а)
1.	Изучение структуры организации (и/или структурного подразделения), целей и задач ее деятельности, внутреннего распорядка, правил поведения в коллективе, знакомство с базой по профилю специальности, включающий инструктаж по	+		

	технике безопасности, получение индивидуальных заданий.			
2	Изучение должностных обязанностей лица, правового регулирования деятельности сотрудника (согласно внутреннему закреплению за сотрудником из штата организации).	+		
3	Участие в установке и настройке компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	+		
4.	Настройка программного обеспечения с соблюдением требований по защите информации.	+		
5.	Настройка средств антивирусной защиты для корректной работы программного обеспечения по заданным шаблонам.	+		
6	Инструктаж пользователей о соблюдении требований по защите информации при работе с программным обеспечением.	+		
7	Настройка встроенных средств защиты информации программного обеспечения.	+		
8	Проверка функционирования встроенных средств защиты информации программного обеспечения.	+		
9	Своевременное обнаружение признаков наличия вредоносного программного обеспечения.	+		
10	Обслуживание средств защиты информации в компьютерных системах и сетях.	+		
11	Обслуживание систем защиты информации в автоматизированных системах.	+		
12	Участие в проведении регламентных работ по эксплуатации систем защиты информации автоматизированных систем.	+		
13	Проверка работоспособности системы защиты информации автоматизированной системы.	+		
14	Контроль соответствия конфигурации системы защиты информации автоматизированной системы ее эксплуатационной документации.	+		
15	Контроль стабильности характеристик си-	+		

	стемы защиты информации автоматизированной системы.			
16	Ведение технической документации, связанной с эксплуатацией систем защиты информации автоматизированных систем.	+		
17	Участие в работах по обеспечению защиты информации при выводе из эксплуатации автоматизированных систем.	+		

*отметить знаком «+» в нужной графе

3. За время прохождения практики у обучающегося были сформированы профессиональные компетенции (элементы компетенций):

Наименование компетенций	Сформированность компетенции (элемента компетенции) *	
	сформирована	не сформирована
<i>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</i>	+	
<i>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</i>	+	
<i>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</i>	+	
<i>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</i>	+	
<i>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</i>	+	
<i>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения</i>	+	
<i>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</i>	+	
<i>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</i>	+	
<i>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</i>	+	

<i>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</i>	+	
<i>ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</i>	+	
<i>ПК 1.1. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.</i>	+	
<i>ПК 1.2. Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.</i>	+	
<i>ПК 1.3. Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.</i>	+	
<i>ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.</i>	+	

**отметить знаком «+» в нужной графе*

Общая характеристика студента:

Требования к прохождению практики выполнены в полном объеме. Студент овладел системой профессиональных умений и навыков и первоначальным опытом профессиональной деятельности при освоении курса **«Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем»**

Руководитель практики от предприятия

(должность руководителя от организации) _____

(должность)

(подпись)

(фамилия, инициалы)

М.П.

Оценка по результатам практики: _____

Руководитель практики от учебного заведения

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ТАМБОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ БИЗНЕС-ТЕХНОЛОГИЙ»**

ПЦК информационных и математических дисциплин

Специальность СПО: 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель ВКР

_____ Т.Н. Попова

« ___ » _____ 202.. года

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН
выполнения ВКР**

Студента(ки) _____ 4 _____ Курса _____ 1 _____ группы

_____ Ивановой Кристины Сергеевны

Фамилия, имя, отчество

Тема работы: Разработка структуры информационной среды специалиста-аналитика (на примере Государственное учреждение Управление пенсионного фонда Российской Федерации в г.Липецке)

№ пп	Наименование этапа работ	Срок выполнения	Отметка о выполнении	
			фактич.	подпись руководителя
1.	Разработка Введения			
2.	Разработка 1-й главы			
3.	Разработка программной части ВКР			
4.	Разработка 2-й главы			
5.	Разработка Заключение			
6.	Разработка Списка литературы			
7.	Оформление ВКР			
8.	Подготовка презентации			
9.	Предзащита на кафедре			
10.	Устранение замечаний			
11.	Защита ВКР			

Задание принял к исполнению « ___ » _____ 202.. г. _____

подпись студента

**Инструкция по охране труда и технике безопасности
для пользователей персональных электронно-вычислительных машин
(ПЭВМ)**

Введение

Настоящая инструкция предназначена для предотвращения неблагоприятного воздействия на человека вредных факторов, сопровождающих работы со средствами вычислительной техники и периферийным оборудованием.

Настоящая инструкция подлежит обязательному и безусловному выполнению. За нарушение инструкции виновные несут ответственность в административном и судебном порядке в зависимости от характера последствий нарушения.

Соблюдение правил безопасной работы является необходимым условием предупреждения производственного травматизма.

Общие положения

Область распространения и порядок применения инструкции:

Настоящая инструкция распространяется на персонал, эксплуатирующий средства вычислительной техники и периферийное оборудование. Инструкция содержит общие указания по безопасному применению электрооборудования в учреждении. Требования настоящей инструкции являются обязательными, отступления от нее не допускаются.

Требования к персоналу, эксплуатирующему средства вычислительной техники и периферийное оборудование:

К самостоятельной эксплуатации электроаппаратуры допускается только специально обученный персонал не моложе 18 лет, пригодный по состоянию здоровья и квалификации к выполнению указанных работ.

Перед допуском к работе персонал должен пройти вводный и первичный инструктаж по технике безопасности с показом безопасных и рациональных приемов работы. Затем не реже одного раза в 6 месяцев проводится повторный инструктаж, возможно, с группой сотрудников одинаковой профессии в составе не более 20 человек. Внеплановый инструктаж проводится при изменении правил по охране труда, при обнаружении нарушений персоналом инструкции по технике безопасности, изменении характера работы персонала.

В помещениях, в которых постоянно эксплуатируется электрооборудование должны быть вывешены в доступном для персонала месте Инструкции по технике безопасности, в которых также должны быть определены действия персонала в случае возникновения аварий, пожаров, электротравм.

Руководители структурных подразделений несут ответственность за организацию правильной и безопасной эксплуатации средств вычислительной техники и периферийного оборудования, эффективность их использования; осуществляют контроль за выполнением персоналом требований настоящей инструкции по технике безопасности.

Виды опасных и вредных факторов

Эксплуатирующий средства вычислительной техники и периферийное оборудование персонал может подвергаться опасным и вредным воздействиям, которые по природе действия подразделяются на следующие группы:

- поражение электрическим током,
- механические повреждения,

- электромагнитное излучение,
- инфракрасное излучение,
- опасность пожара,
- повышенный уровень шума и вибрации.

Для снижения или предотвращения влияния опасных и вредных факторов необходимо соблюдать Санитарные правила и нормы, гигиенические требования к видеодисплейным терминалам, персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы (Утверждено Постановлением Госкомсанэпиднадзора России от 14 июля 1996 г. N 14 СанПиН 2.2.2.542-96), и Приложение 1,2)

Требования электробезопасности

При пользовании средствами вычислительной техники и периферийным оборудованием каждый работник должен внимательно и осторожно обращаться с электропроводкой, приборами и аппаратами и всегда помнить, что пренебрежение правилами безопасности угрожает и здоровью, и жизни человека

Во избежание поражения электрическим током необходимо твердо знать и выполнять следующие правила безопасного пользования электроэнергией:

1. Необходимо постоянно следить на своем рабочем месте за исправным состоянием электропроводки, выключателей, штепсельных розеток, при помощи которых оборудование включается в сеть, и заземления. При обнаружении неисправности немедленно обесточить электрооборудование, оповестить администрацию. Продолжение работы возможно только после устранения неисправности.

2. Во избежание повреждения изоляции проводов и возникновения коротких замыканий не разрешается:

- а) вешать что-либо на провода;
- б) закрашивать и белить шнуры и провода;
- в) закладывать провода и шнуры за газовые и водопроводные трубы, за батареи отопительной системы;
- г) выдергивать штепсельную вилку из розетки за шнур, усилие должно быть приложено к корпусу вилки.

3. Для исключения поражения электрическим током запрещается:

- а) часто включать и выключать компьютер без необходимости;
- б) прикасаться к экрану и к тыльной стороне блоков компьютера;
- в) работать на средствах вычислительной техники и периферийном оборудовании мокрыми руками;
- г) работать на средствах вычислительной техники и периферийном оборудовании, имеющих нарушения целостности корпуса, нарушения изоляции проводов, неисправную индикацию включения питания, с признаками электрического напряжения на корпусе
- д) класть на средства вычислительной техники и периферийном оборудовании посторонние предметы.

3. Запрещается под напряжением очищать от пыли и загрязнения электрооборудование.

4. Запрещается проверять работоспособность электрооборудования в непригодных для эксплуатации помещениях с токопроводящими полами, сырых, не позволяющих заземлить доступные металлические части.

5. Ремонт электроаппаратуры производится только специалистами-техниками с соблюдением необходимых технических требований.

6. Недопустимо под напряжением проводить ремонт средств вычислительной техники и периферийного оборудования.

7. Во избежание поражения электрическим током, при пользовании электроприборами нельзя касаться одновременно каких-либо трубопроводов, батарей отопления, металлических конструкций, соединенных с землей.

8. При пользовании электроэнергией в сырых помещениях соблюдать особую осторожность.

9. При обнаружении оборвавшегося провода необходимо немедленно сообщить об этом администрации, принять меры по исключению контакта с ним людей. Прикосновение к проводу опасно для жизни.

10. Спасение пострадавшего при поражении электрическим током главным образом зависит от быстроты освобождения его от действия тока.

Во всех случаях поражения человека электрическим током немедленно вызывают врача. До прибытия врача нужно, не теряя времени, приступить к оказанию первой помощи пострадавшему.

Необходимо немедленно начать производить искусственное дыхание, наиболее эффективным из которых является метод «рот в рот» или «рот в нос», а также наружный массаж сердца.

Искусственное дыхание пораженному электрическим током производится вплоть до прибытия врача.

Требования по обеспечению пожарной безопасности

На рабочем месте запрещается иметь огнеопасные вещества.

В помещениях запрещается:

- а) зажигать огонь;
- б) включать электрооборудование, если в помещении пахнет газом;
- в) курить;
- г) сушить что-либо на отопительных приборах;
- д) закрывать вентиляционные отверстия в электроаппаратуре.

Источниками воспламенения являются:

- а) искра при разряде статического электричества;
- б) искры от электрооборудования;
- в) искры от удара и трения;
- г) открытое пламя.

При возникновении пожароопасной ситуации или пожара персонал должен немедленно принять необходимые меры для его ликвидации, одновременно оповестить о пожаре администрацию.

Помещения с электрооборудованием должны быть оснащены огнетушителями типа ОУ-2 или ОУБ-3.

Время регламентированных перерывов в зависимости от продолжительности рабочей смены, вида и категории трудовой деятельности с ПЭВМ

Категория работы с ПЭВМ	Уровень нагрузки за рабочую смену при видах работ с ПЭВМ			Суммарное время регламентированных перерывов, мин.	
	Группа А, количество знаков	Группа Б, количество знаков	Группа В, час.	при 8-ми часовой смене	при 12-ти часовой смене
I	до 20 000	до 15 000	до 2,0	30	70
II	до 40 000	до 30 000	до 4,0	50	90
III	до 60 000	до 40 000	до 6,0	70	120

Примечание: время перерывов дано при условии соблюдения требований СанПиН 2.2.272.4.1340-03. При несоответствии фактических условий труда требованиям СанПиН 2.2.272.4.1340-03, время регламентированных перерывов следует увеличить на 30%.

Согласно требованиям к организации режима работы с ВДТ и ПЭВМ студентов высших учебных заведений (см. 9.2. СанПин 2.2.2.542-96) регламентируются нормы времени работы за ПК: после каждого академического часа занятий с ВДТ или ПЭВМ следует устраивать перемены длительностью 15 - 20 минут с обязательным выходом учащихся из класса (кабинета) и организацией сквозного проветривания (п. 9.3.2. СанПин 2.2.2.542-96).

Ниже представлены некоторые выдержки из СанПин 2.2.2.542-96, имеющие непосредственное отношение к обеспечению безопасности пользования ПК для студентов высших учебных заведений.

Для студентов первого курса оптимальное время учебных занятий при работе с ВДТ или ПЭВМ составляет 1 час, для студентов старших курсов - 2 часа, с обязательным соблюдением между двумя академическими часами занятий перерыва длительностью 15-20 минут. Допускается время учебных занятий с ВДТ и ПЭВМ увеличивать для студентов первого курса до 2 часов, а для студентов старших курсов до 3 академических часов, при условии что длительность учебных занятий в дисплейном классе (аудитории) не превышает 50% времени непосредственной работы на ВДТ или ПЭВМ и при соблюдении профилактических мероприятий: упражнения для глаз, физкультминутка и физкультпауза.