

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВВГУ»)

ИНСТИТУТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И АНАЛИЗА ДАННЫХ
КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СИСТЕМ

ОТЧЁТ
ПО УЧЕБНОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ
(ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКЕ
*КГКУ “Приморский центр занятости населения”,
г. Владивосток*

Студент
гр. БИК-23-ИВ2_____Д.С. Понкратенко

Руководитель
к.ф.-м.н., доцент каф. ИТС_____И.А. Белоус

Владивосток 2026

Содержание

1 Характеристика профильной организации и структурного подразделения	5
1.1 Общая характеристика КГКУ «ПЦЗН»	5
1.2 Характеристика отдела информационных технологий	5
2 Сведения об образовательной организации. Нормативно-правовые и иные акты	6
2.1 Сведения об образовательной организации	6
2.2 Нормативно-правовые акты	6
3 Проектная проработка автоматизации учёта заявок пользователей	
4 Выполнение работы по неделям	9
Заключение	15
Список использованных источников	16

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВВГУ»)
Институт информационных технологий и анализа данных
Кафедра информационных технологий и систем

Индивидуальное задание
на учебную технологическую (проектно-технологическую) практику

Студента: Понкратенко Дмитрия Сергеевича

группы БИК-23-ИБ2, 3 курса направления обучения 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» (уровень бакалавриата)

Место прохождения практики: КГКУ «Приморский центр занятости населения», г. Владивосток

Сроки прохождения практики: с «15» июня 2026 г. по «18» июля 2026 г.

1 Тематика работы

Локальные сети и методы их защиты (на примере отдела информационных технологий КГКУ «Приморский центр занятости населения»).

2 Срок сдачи работы: 17.07.2026

3 Техническое задание к работе

3.1 Цель

Закрепление и углубление теоретических знаний, получение практических навыков в области администрирования, сопровождения и защиты локальных вычислительных сетей, установки и настройки программно-аппаратных средств, а также участие в проектно-технологических работах по автоматизации учётных процессов в государственном учреждении (на примере отдела информационных технологий КГКУ «ПЦЗН»).

3.2 Задачи

Задача 1. Составление программы выполнения индивидуального задания. Сбор, обработка и анализ информации:

- на основе наблюдений за работой отдела ИТ и общения с сотрудниками выявлена проблема: отсутствие единой системы регистрации и контроля заявок от пользователей; обращения принимаются устно, по телефону или электронной почте, что приводит к задержкам, потере информации и отсутствию контроля сроков;
- сформулировано предложение по разработке веб-приложения для учёта заявок с функциями: создание, просмотр, фильтрация, изменение статуса, назначение исполнителя;
- определены этапы реализации: сбор требований, проектирование БД, разработка прототипа, тестирование, документирование;
- согласована тема работы с руководителем практики, проведён анализ нормативно-правовой базы и ИТ-инфраструктуры.

Задача 2. Выполнение проектно-конструкторских, производственно-технологических и научно-исследовательских работ (в зависимости от текущих задач отдела):

- участвовать в установке, настройке и диагностике аппаратных средств (серверы, рабочие станции, источники бесперебойного питания, сетевое оборудование, печатающие устройства);

- осуществлять установку и конфигурирование системного и прикладного ПО (ОС Windows, Astra Linux, антивирусы, офисные пакеты);
- проводить резервное копирование и восстановление данных;
- выполнять работы по обеспечению информационной безопасности (установка антивирусов, настройка прав доступа, обновление ПО);
- в рамках проектной части: разработать техническое задание на систему учёта заявок, описать архитектуру, спроектировать базу данных (ER-диаграмма), подготовить макет интерфейса;
- документировать выполненные работы и готовить отчётные материалы.

3.3 Технические требования

Аппаратные средства и системы: серверное оборудование (стойка, сервер HP ProLiant), ноутбуки, рабочие станции на базе ОС Windows и Astra Linux, коммутаторы D-Link/TP-Link, маршрутизаторы, принтеры, МФУ, сканеры, источники бесперебойного питания.

Программные средства: ОС Astra Linux, Windows 10/11, СУБД PostgreSQL, Python 3, Flask, SQLAlchemy, Veeam Backup & Replication, антивирусное ПО Kaspersky, Microsoft Office.

Литературные источники (базовые):

- 1) Федеральный закон от 12.12.2023 № 565-ФЗ «О занятости населения в РФ».
- 2) Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации...».
- 3) Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных».
- 4) Документация по используемому ПО и оборудованию (по мере необходимости).

4 Содержание отчёта

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Содержание выполняемых работ (основные действия)
1	Составление программы выполнения индивидуального задания	Формулировка и обоснование темы; определение целей, задач, технических требований; выбор методов сбора информации	Проведён анализ тематики, согласована тема с руководителем, определены этапы работ, выбраны инструментальные средства. Выявлена проблема (отсутствие системы учёта заявок), предложен план её решения
2	Сбор, обработка и анализ информации	Изучение структуры организации, нормативных документов, ИТ-инфраструктуры; анализ существующих процессов	Изучены положения об отделе ИТ, нормативные акты, составлен перечень оборудования; проведён опрос сотрудников о текущих потребностях.
3	Выполнение проектно-конструкторских, производственно-технологических и научно-исследовательских работ	Участие в администрировании ЛВС, установке и настройке ПО, диагностике оборудования; выполнение проектных задач по автоматизации	Выполнены работы по установке ОС, настройке рабочих станций, диагностике и обслуживанию печатающей техники, инвентаризации и замене источников бесперебойного питания, резервному копированию, а также проектные работы (разработка ТЗ, архитектуры, БД, макета интерфейса) в соответствии с текущими задачами отдела.
4	Написание отчёта по практике	Оформление аналитической записки, дневника, заполнение путевки, подготовка презентации	Составлен отчёт по всем разделам, оформлены дневник и календарный план, получены отзыв руководителя и подписи в путевке

Дата выдачи задания «8» июня 2026 г.

Руководитель от университета, кандидат физико-математических наук, доцент _____ И. А. Белоус (подпись)

Студент _____ Д. С. Понкратенко (подпись)

1 Характеристика профильной организации и структурного подразделения

1.1 Общая характеристика КГКУ «ПЦЗН»

Краевое государственное казенное учреждение «Приморский центр занятости населения» (КГКУ «ПЦЗН») – организация, реализующая государственную политику в сфере занятости населения Приморского края.

Адрес: 690091, г. Владивосток, ул. Пушкинская, д. 13.

Учредитель: Министерство профессионального образования и занятости населения Приморского края.

Основные виды деятельности:

- регистрация граждан в поиске работы и безработных;
- выплата пособий по безработице;
- профессиональная ориентация и обучение;
- содействие самозанятости;
- информационное обеспечение через портал «Работа России».

1.2 Характеристика отдела информационных технологий

Учебная практика студента Понкратенко Д.С. проходила в отделе информационных технологий. Задачи отдела:

- администрирование ЛВС и серверов;
- обеспечение информационной безопасности;
- техническая поддержка пользователей;
- сопровождение ведомственных информационных систем (АИС «Катарсис», «Соцвыплата» и др.).

Руководитель отдела – Чистов Кирилл Андреевич.

В ходе практики студент выполнял работы по диагностике оборудования, установке ПО, инвентаризации и замене ИБП, настройке рабочих станций, установке ОС Astra Linux, участвовал в подготовке к Ярмарке вакансий, а также в проектной проработке автоматизации учёта заявок.

2 Сведения об образовательной организации. Нормативно-правовые и иные акты

2.1 Сведения об образовательной организации

Вуз: ФГБОУ ВО «Владивостокский государственный университет» (ВВГУ)

Кафедра: Информационных технологий и систем

Студент: Понкратенко Дмитрий Сергеевич

Специальность: 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Вид практики: учебная технологическая (проектно-технологическая).

Практика организована на основании договора о практической подготовке и приказа ректора ВВГУ.

2.2 Нормативно-правовые акты

В ходе прохождения практики были изучены и применены следующие нормативно-правовые акты, регулирующие деятельность КГКУ «ПЦЗН» и порядок обработки информации в учреждении:

Федеральный уровень: Федеральный закон от 12.12.2023 № 565-ФЗ «О занятости населения в Российской Федерации» – основной закон, определяющий правовые основы государственной политики в сфере занятости.

- Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» – устанавливает правила создания и эксплуатации информационных систем.
- Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» – регулирует сбор, хранение, обработку и защиту персональных данных граждан.

Региональный уровень: Постановление Правительства Приморского края от 24.04.2024 № 270-пп «О структуре краевого государственного казенного учреждения «Приморский центр занятости населения» – утверждает организационную структуру Учреждения.

Локальный уровень: Устав КГКУ «Приморский центр занятости населения» – основной локальный документ, определяющий правовой статус, цели, задачи и порядок работы Учреждения.

- Правила внутреннего трудового распорядка – обязательны для соблюдения всеми сотрудниками и практикантами.
- Инструкция по работе с персональными данными – регламентирует порядок доступа к информационным системам, содержащим персональные данные, и меры по их защите.

3 Проектная проработка автоматизации учёта заявок пользователей

В ходе практики мной был проведён анализ процессов, связанных с приёмом и обработкой заявок от сотрудников учреждения в отдел информационных технологий. Было установлено, что в настоящее время отсутствует единая централизованная система регистрации заявок: обращения принимаются устно, по телефону или через электронную почту. Это приводит к следующим проблемам:

- потеря или искажение информации о заявке;
- отсутствие контроля сроков выполнения;
- невозможность отследить, кому назначена заявка и на каком этапе она находится;
- затруднённая работа анализа загруженности сотрудников отдела.

На основе выявленной проблемы мной было предложено разработать веб-приложение для учёта заявок. В рамках проектной проработки были выполнены следующие работы:

Разработка технического задания (ТЗ): Составлен документ, включающий следующие разделы: общие сведения о системе, цели и задачи проекта, объект автоматизации, функциональные и технические требования, этапы и сроки выполнения, порядок контроля и приёмки, требования к документированию. ТЗ согласовано с руководителем отдела ИТ и может быть использовано для дальнейшей реализации.

Описание архитектуры системы: Предложена клиент-серверная архитектура с веб-интерфейсом. Серверная часть реализуется на Python с использованием фреймворка Flask, база данных – PostgreSQL, взаимодействие с БД – через ORM SQLAlchemy. Пользователи получают доступ через внутреннюю сеть учреждения. Предусмотрено разграничение прав доступа: администратор, сотрудник ИТ, пользователь (заявитель).

Проектирование базы данных (текстовое описание): Спроектирована реляционная база данных, состоящая из следующих основных таблиц:

- Заявки – содержит поля: идентификатор, тема, описание, дата создания, приоритет (высокий/средний/низкий), статус (новая, в работе, выполнена, закрыта), исполнитель (ссылка на сотрудника ИТ), заявитель (ссылка на пользователя), дата закрытия, комментарий.
- Пользователи – хранит учётные записи сотрудников (логин, роль, ФИО, контактная информация).
- Статусы – справочник возможных статусов заявки.

Связи между таблицами обеспечивают целостность данных и позволяют вести историю изменений статуса.

Макет интерфейса (текстовое описание): Разработан эскиз пользовательского интерфейса, включающий следующие страницы:

- Главная страница – список всех заявок с возможностью фильтрации по статусу, дате и исполнителю; каждая заявка отображается в виде краткой карточки с основными полями.
- Страница создания заявки – форма с полями: тема, описание, приоритет, исполнитель (выпадающий список).
- Страница просмотра заявки – детальная информация, кнопки для изменения статуса, назначения исполнителя, добавления комментария.
- Административная панель – управление пользователями и справочниками (статусы, приоритеты).

Все проектные материалы оформлены в виде текстовых документов и переданы руководителю практики для использования в дальнейшей работе отдела.

4 Выполнение работы по неделям

Период	Содержание выполняемых работ и полученные результаты
15–21 июня 2026 г.	Прибытие на место практики (Рис. 1); инструктаж по охране труда, пожарной и информационной безопасности, а также работе с персональными данными. Знакомство с руководителем отдела ИТ и получение индивидуального задания. Установка стоечного серверного оборудования, его подключение и тестирование; установка Astra Linux на служебный ноутбук (Рис. 2 и 3). Изучение структуры КГКУ «ПЦЗН» и положения об отделе ИТ; установка Kaspersky (Рис. 4 и 5). Работа с сетевой папкой и диагностика неисправного принтера. Результат: Получено индивидуальное задание, изучена структура учреждения и ИТ-подразделения. Освоены базовые операции с серверным и пользовательским оборудованием, Astra Linux, антивирусным ПО, сетевыми ресурсами и печатающей техникой.
22–28 июня 2026 г.	Диагностика и обслуживание 8 принтеров Xerox и 9 принтеров Pantum, замена картриджей, выявление дефектов крышек сканеров. Подготовка печатающей техники к Ярмарке вакансий (Рис. 6 и 7). Перенос, установка и подключение дополнительных рабочих мест к электропитанию и локальной сети, проверка мониторов и периферии. Подготовка 8 системных блоков и 8 мониторов к выездному мероприятию: проверка, опись, упаковка и погрузка. Результат: Печатающая техника и дополнительные рабочие места приведены в работоспособное состояние. Комплект оборудования для Ярмарки вакансий проверен, учтён и подготовлен к транспортировке.
29 июня – 5 июля 2026 г.	Рабочая встреча с руководителем отдела: подведение итогов подготовительного этапа и согласование требований к системе учёта заявок, структуры базы данных и интерфейса. Самостоятельное изучение PostgreSQL и Flask. Инвентаризация 18 источников бесперебойного питания, выявление 7 устройств, требующих замены. Установка и подключение новых ИБП к системным блокам и мониторам, проверка их работоспособности (Рис. 7). Результат: Сформированы исходные требования к проекту автоматизации учёта заявок. Проведена инвентаризация ИБП, составлен перечень оборудования на замену, выполнена установка и проверка новых устройств.
6–12 июля 2026 г.	Установка Astra Linux на три системных блока: два компьютера подготовлены успешно, на третьем выявлена вероятная неисправность оперативной памяти (Рис. 8 и 9). Завершение замены ИБП и картриджей Xerox и Pantum. Систематизация материалов по ИТ-инфраструктуре и подготовка данных для отчёта; изучение документации по системам учёта заявок. Перенос моноблоков в кабинеты, установка Astra Linux, настройка сети и проверка работоспособности (Рис. 10). Результат: Подготовлены рабочие станции и моноблоки, выявлена аппаратная неисправность одного компьютера. Завершено обслуживание ИБП и печатающей техники. Материалы систематизированы для отчёта и проектной части.
13–18 июля 2026 г.	Завершение и проверка отчётной документации. Итоговая беседа с руководителем отдела, сдача рабочего места и оборудования, устранение замечаний, получение отзыва и подписей. Подготовка презентации и защитного слова, проверка полноты материалов и подготовка ответов на возможные вопросы. Защита практики 16 июля. Результат: Отчёт, дневник и сопутствующие материалы оформлены и переданы на проверку. Получен отзыв руководителя, подготовлена и проведена защита результатов практики.

Примечание: 17 и 24 июня практика не посещалась из-за образовательного курса компании «Баккон». С 29 июня рабочими днями являлись понедельник–четверг; пятница–воскресенье — выходные.

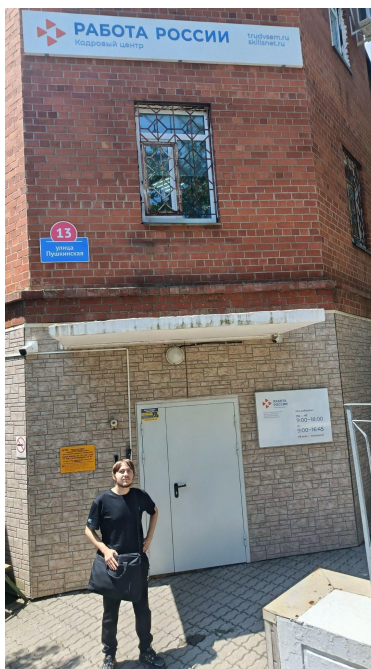


Рис. 1 - Прибытие на место практики

На рисунке 1 отображено прибытие на место прохождения учебной технологической практики в организацию КГБУ «Приморский центр занятости населения».

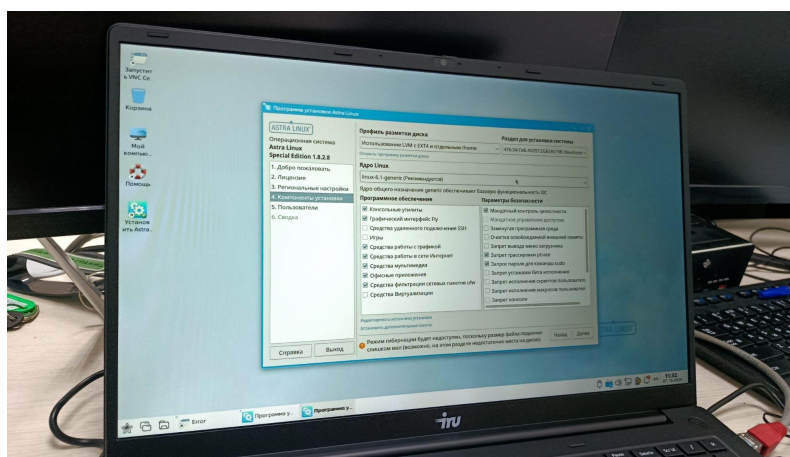


Рис. 2 - Установка Astra Linux на служебный ноутбук

Процесс установки операционной системы Astra Linux на служебный ноутбук. На рисунке 2 отображён интерфейс инсталлятора, позволяющий настроить параметры разметки диска и выбрать компоненты системы.

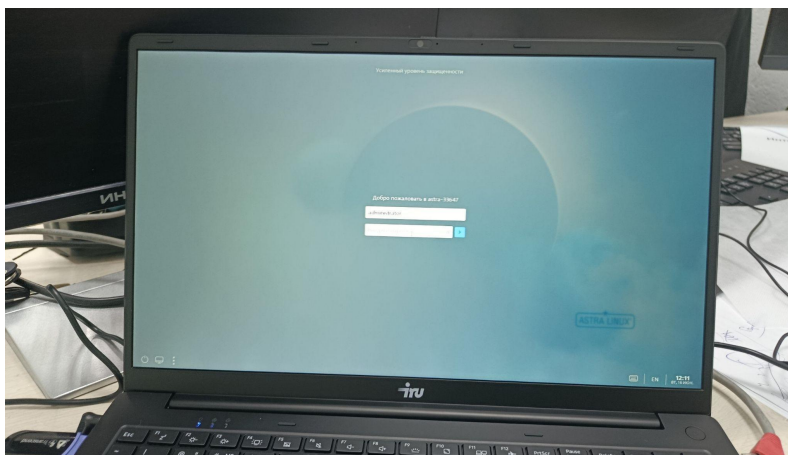


Рис. 3 - Установленный Astra Linux на служебный ноутбук

На рисунке 3 отображено окно входа в систему (графический интерфейс входа) установленной операционной системы Astra Linux. Вид интерфейса свидетельствует о том, что установка прошла успешно и операционная система готова к дальнейшей настройке и эксплуатации.

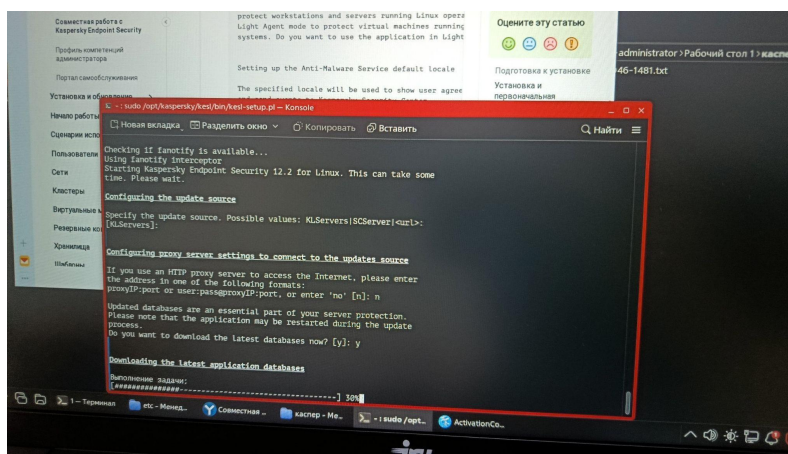


Рис. 4 - Установка Kaspersky на служебный ноутбук

Процесс установки антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security на служебный ноутбук с операционной системой Astra Linux. Установка производится через консольный интерфейс. На рисунке 4 отображён этап скачивания и обновления актуальных антивирусных баз с последующей настройкой компонентов.

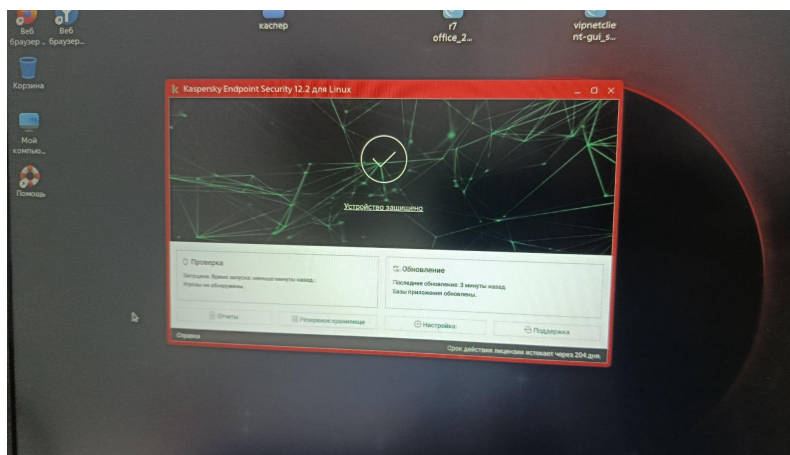


Рис. 5 - Установленный Kaspersky на служебный ноутбук

На рисунке 5 отображён графический интерфейс системы Kaspersky Endpoint Security, установленной на служебный ноутбук. Главное окно программы отображает текущий статус защиты, версию программного обеспечения (12.2.0.609) и состояние подсистем, что подтверждает корректную установку и готовность антивируса к работе.



Рис. 6 - Подготовка принтеров к Ярмарке вакансий

На рисунке 6 отображён процесс распаковки и подготовки печатающего оборудования к проведению мероприятия «Ярмарка вакансий». На данном этапе оргтехника извлекается из транспортной упаковки, производится базовая проверка работоспособности для обеспечения бесперебойной печати раздаточных материалов и документов во время мероприятия.



Рис. 7 - Установка и подключение новых ИБП

На рисунке 7 отображена установка и подключение новых источников бесперебойного питания (ИБП) для обеспечения стабильной работы рабочего оборудования. Данные устройства предназначены для защиты серверов и персональных компьютеров от скачков напряжения и внезапного отключения электроэнергии, гарантируя сохранность данных и непрерывность работы ИТ-инфраструктуры.

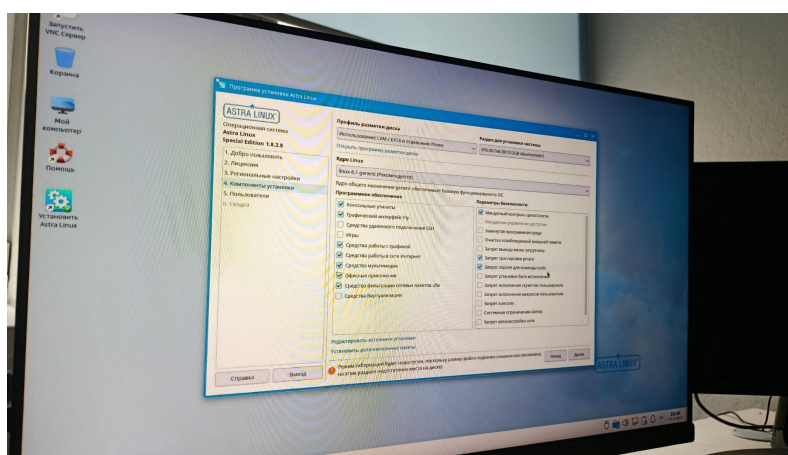


Рис. 8 - Установка Astra Linux на три системных блока

На рисунке 8 отображён этап конфигурации параметров инсталляции операционной системы Astra Linux. В графическом интерфейсе установщика выполняется выбор языка системы, раскладки клавиатуры и компонентов программного обеспечения.

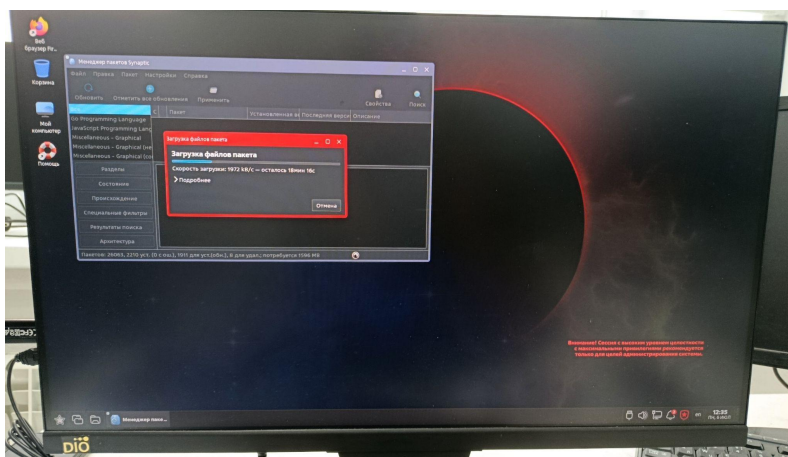


Рис. 9 -Установка Astra Linux на три системных блока

На рисунке отображён интерфейс рабочего стола ОС Astra Linux после завершения базовой установки. Открыто диалоговое окно управления настройками системы и компонентами безопасности, что является частью процесса финальной настройки и проверки работоспособности.



Рис. 10 - установка Astra Linux на оставшиеся на моноблоки

На рисунке 10 отображены распакованные коробки из новых моноблоков (бренд Dio) подготовленных к развёртыванию ОС Astra Linux. Оборудование извлечено из транспортных коробок для проверки комплектации и целостности перед началом процесса инсталляции программного обеспечения.

Заключение

За время прохождения учебной технологической (проектно-технологической) практики в отделе информационных технологий КГКУ «Приморский центр занятости населения» я, Понкратенко Дмитрий Сергеевич, под руководством начальника отдела Чистова Кирилла Андреевича, полностью выполнил поставленные задачи и достиг целей практики.

Что я сделал и изучил:

- Познакомился со структурой и деятельностью КГКУ «ПЦЗН», изучил нормативно-правовую базу, включая федеральные законы о занятости, информации и персональных данных, а также локальные акты учреждения.
- Освоил реальную ИТ-инфраструктуру государственного учреждения: локальную сеть, серверное оборудование, систему резервного копирования, единую цифровую платформу «Работа России».
- Выполнял практические работы по настройке рабочих мест сотрудников, диагностике и обслуживанию оборудования (принтеры, ИБП), установке ОС Astra Linux, диагностике и ремонту компьютеров.
- В рамках проектно-технологической задачи проанализировал процесс учёта заявок пользователей, выявил проблему отсутствия централизованной системы, разработал техническое задание, описал архитектуру и структуру базы данных, подготовил текстовый макет интерфейса.
- Оформил отчётные документы: аналитическую записку, получил отзыв и подписи в путевке.

Список использованных источников

1. Федеральный закон от 12.12.2023 № 565-ФЗ «О занятости населения в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».
3. Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных».
4. Постановление Правительства Приморского края от 24.04.2024 № 270-пп «О структуре КГКУ «ПЦЗН».
5. Устав КГКУ «Приморский центр занятости населения».
6. Положение об отделе информационных технологий КГКУ «ПЦЗН» (утв. приказом МИНПРОФ ПК от 15.01.2025 № 12).
7. Должностная инструкция начальника отдела информационных технологий Чистова К.А.
8. Методические рекомендации по организации практики студентов ВВГУ.
9. Мельник В. А. Сети связи и системы коммутации : Учебное пособие [Электронный ресурс] , 2016 - 178 - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=923309> (Дата обращения - 22.06.2026)
10. Метрология и радиоизмерения : Учебники [Электронный ресурс] - Красноярск : СФУ , 2016 - 508 - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=497346 (Дата обращения - 22.06.2026)
11. Поволж. гос. ун-т телекоммуникаций и информатики (Автор-коллектив); Росляков (Пе. Сети связи [Электронный ресурс] : Самара: Изд-во ПГУТИ , 2017 - 166 - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/641691> (Дата обращения - 23.06.2026)
12. Поляков, В. А. Основы технической диагностики : учебное пособие / В.А. Поляков. – Москва : ИНФРА-М, 2024. – 118 с. – (Высшее образование).
13. Голиков А. М. Транспортные и мультисервисные системы и сети связи : Учебники [Электронный ресурс] - Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники , 2015 - 102 - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=480635 (Дата обращения - 01.07.2026)
14. Шишмарев, В. Ю. Метрология, стандартизация, сертификация, техническое регулирование и документирование : учебник / В.Ю. Шишмарев. – Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2024. – 312 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-15-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2088754> (Дата обращения - 01.07.2026)