

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Пензенский государственный аграрный университет»

Факультет Инженерный

Кафедра Физика и математика

наименование кафедры, обеспечивающей проведение практики

Профильная

организация* ОАО "Атмис-сахар"

полное наименование организации

СОГЛАСОВАНО*

Руководитель практики
от профильной организации
Начальник службы электротехнического
цеха и КПиА

должность

Власов В.А.

Ф.И.О.

подпись

Подпись заверяю:

начальник

ДИРЕКТОР П. ПЕРСОНАЛУ

Холодова О.Н.

Ф.И.О.

подпись

ОК



«19»

2026 г.

ОТЧЕТ

по эксплуатационной, производственной практике

указать вид и тип практики

Выполнил: студент 25.350406.2.0 группы

Давыдова Виктория Михайловна

Фамилия, Имя, Отчество

направление подготовки 35.04.06 Агроинженерия
профиль (направленность) Эксплуатация средств ав-
томатизации на предприятиях АПК

Отчет защищен с оценкой

Руководитель практики от Университета:

Доцент кафедры «Физика и математика», канд. техн. наук

Поликанов А.В.

ФИО, должность

Подпись

Пенза 2026

* Если обучающийся проходит практику стационарно в образовательной организации данные пункты не заполняются

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Пензенский государственный аграрный университет»**

Факультет Инженерный

Кафедра Физика и математика

наименование кафедры, обеспечивающей проведение практики

Профильная организация* ОАО «Атмис-сахар»

полное наименование организации

УТВЕРЖДЕНО

СОГЛАСОВАНО*

Учебно-методической комиссией
инженерного факультета

« » 2026 г., протокол №



Руководитель практики
от профильной организации
Начальник службы электротехнического
цеха и КПиА

должность

Власов В.А.

Ф.И.О.

Подпись заверяю:

начальник ОК

подпись
Удольцова О.Н.
ДИРЕКТОР ИЛ ПЕРСОНАЛУ



Ф.И.О.

подпись

Шеня 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

эксплуатационной (производственной) практики

указать вид и тип практики

Таблица 1 – Содержание практики

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
1	2	3
1	Инженерно-техническая служба профильной организации	Состав службы, функции службы, должностные обязанности работников инженерно-технической службы в сфере автоматизации, режим работы. (разработка структурной схемы инженерно-технической службы в профильной организации).
2	Производственно-техническая база профильной организации.	Краткая информация о профильной организации: юридический адрес, руководство, история создания, месторасположение, уставной капитал, виды деятельности (основные и дополнительные), структура управления организацией основные достижения, контактная информация. (Фото практи-

		канта на фоне административного здания с вывеской, фото основных производственных помещений места прохождения практики).
3	Приобретение и закрепление умений и навыков в области автоматизации технологических процессов, организации технического обслуживания и ремонта средств автоматики	Особенности технической эксплуатации и технологий технического обслуживания, диагностирования, ремонта средств автоматики и их составных частей. Применяемые методы организации ТО и ремонта, их достоинства и недостатки. Порядок ведения, объем и периодичность заполнения эксплуатационной и ремонтной документации (планы ТО, ремонтные листки, требования на запасные части, диагностические карты, технологические карты на ТО и ремонта и т.п.)
4	Знакомство с методами контроля качества выполненных работ по техническому обслуживанию, техническому диагностированию и ремонту средств автоматики.	Методика контроля; перечень контролируемых показателей; лабораторное оборудование контроля качества; метрологическое обеспечение оборудования по контролю и диагностированию средств автоматики.
5	Знакомство с материально-техническим обеспечением профильной организации.	Организация, особенность хранения запасных частей, эксплуатационных материалов; состав складов предприятия; порядок заказа и доставки запасных частей, каналы материально-технического снабжения. Документация по учету и списанию запасных частей и эксплуатационных материалов).
6	Правила и требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности.	Состояние сооружений, оборудования и средств пожаротушения. Молниезащита объекта. Санитария на предприятии.

Таблица 2 – Планируемые результаты практики

Компетенция по ФГОС	Основные показатели освоения компетенции (планируемые результаты)
1	2
ПК1. Способен осуществлять разработку перспективных планов и технологий в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации, в том числе с использованием цифровых технологий	Студенты должны: знать: - показатели эффективности работы инженерно-технической службы предприятия уметь: - анализировать и определять причины низкой эффективности функционирования инженерно-технической службы предприятия владеть: - приемами оценки работы инженерно-технической службы предприятия.
ПК2. Способен проводить испытания новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники.	Студенты должны: уметь: - организовывать действия работников по техническому обслуживанию и ремонту средств автоматики владеть: - приемами организации контроля качества при обеспечении работоспособности средств автоматики.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Пензенский государственный аграрный университет»

Факультет Инженерный

Кафедра Физика и математика

наименование кафедры, обеспечивающей проведение практики

Профильная организация* ОАО "Атмис-сахар"

полное наименование организации

РАЗРАБОТАНО

СОГЛАСОВАНО*

Руководитель практики
от Университета

канд. техн. наук, доцент

должность

Поликанов А.В.

Ф.И.О.

подпись

«22»

М.П.

2026 г.

Руководитель практики

от профильной организации

Начальник службы электротехнического
цеха и КПиА

должность

Власов В.А.

Ф.И.О.

подпись

Подпись заверяю:

начальник

Директор ПЕРСОНАЛУ

Холодова О.Н.

Ф.И.О.

ОК

«19» июль



ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

Вид практики	Производственная
Тип практики	Эксплуатационная
Способ проведения практики	Стационарная / выездная
Курс, группа	1, 25.350406.2.О
Направление подготовки	35.04.06 Агроинженерия
Профиль (направленность)	Эксплуатация средств автоматизации на предприятиях АПК
Ф.И.О. обучающегося полностью	Давыдова Виктория Михайловна
Сроки прохождения практики (календарных дней)	с <u>23.05.2026</u> по <u>19.07.2026</u> 57
Адрес места расположения профильной организации*	442240, Пензенская область, Каменский район, г. Каменка, ул. Производственная, д.80.
Дата выдачи задания	22.05.2026

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Пензенский государственный аграрный университет»

Факультет Инженерный
Кафедра Физика и математика
наименование кафедры, обеспечивающей проведение практики
Профильная организация* ОАО "АТМИС-САХАР"

полное наименование организации

РАЗРАБОТАНО

Руководитель практики
от Университета
канд.техн.наук, доцент

должность

Поликанов А.В.

подпись



2026 г.

СОГЛАСОВАНО*

Руководитель практики
от профильной организации
Начальник службы электротехнического
цеха и КПиА

должность

Власов В.А.

Ф.И.О.

подпись

Подпись заверяю
начальник ОК

Директор ПК ПЕРСОНАЛУ

Холодова О.Н.
Ф.И.О.

подпись

2026 г.



РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)

Эксплуатационной, производственной практики

указать вид и тип практики

Наименование задач (мероприятий), составляющих задание	Дата выполнения задачи (мероприятия)
<u>1</u>	<u>2</u>
1 Устройство на работу, инструктажи по безопасным приемам работы в профильной организации. Сбор информации о технико-экономических показателях и производственно-технической базе профильной организации.	1 неделя
2 Инженерно-техническая служба профильной организации: состав, функции, должностные обязанности работников ИТС.	2 неделя
3 Производственно-техническая база профильной организации.	3 неделя
4. Приобретение и закрепление умений и навыков в области автоматизации технологических процессов, организации технического обслуживания и ремонта средств автоматики. Изучение особенностей технической эксплуатации и технологий технического обслуживания, диагностирования, ремонта средств автоматики и их составных частей.	4 неделя 5 неделя 6 неделя
5. Знакомство с методами контроля качества выполненных работ по техническому обслуживанию, техническому диагностированию и ремонту средств автоматики.	7 неделя
6. Знакомство со службами материально-технического обеспечения профильной организации.	8 неделя
7. Правила и требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности.	8 неделя

* Если обучающийся проходит практику стационарно в образовательной организации данные пункты не заполняются

Отзыв*

руководителя практики от профильной организации о прохождении
эксплуатационной, производственной практики

указать вид и тип практики

Студент 25.350406.2.О группы Давыдова Виктория Михайловна

Ф.И.О

направления подготовки 35.04.06 Агроинженерия
профиль (направленность) Эксплуатация средств автоматизации на предприя-
тиях АПК

прошел Эксплуатационную, производственную практику

указать вид и тип практики

на базе ОАО "АТМИС-САХАР"

полное наименование профильной организации

в период с 23.05.2026 по 19.07.2026

Краткая характеристика обучающегося За время прохождения эксплуатационной производственной
практики студентка Давыдова Виктория Михайловна зарекомендовала себя с положительной стороны. Место
практики посещала регулярно, согласно установленному рабочему графику, без нарушений. Проявила себя
как грамотный и ответственный специалист, хорошо ориентирующийся в вопросах работы, умеющий нахо-
дить контакт с коллегами и анализировать различные рабочие ситуации. Программу практики выполнила в
полном объеме. По итогам прохождения практики рекомендована оценка «отлично»

Общая оценка качества подготовки, умение контактировать с людьми и анализировать ситуацию, положительные и отрицательные черты характера, умение работать с статистическими данными, литературой, должностными и техническими инструкциями, общее отношение к рабочим и должностным обязанностям и т. д.

Общая оценка обучающегося за период прохождения практики:

Отлично *удовлетворительно, хорошо, от-*
лично

Руководитель практики
от профильной организации


Подпись

Власов В.А.
ФИО, должность

* Если обучающийся проходит практику стационарно в образовательной организации данные пункты не заполняются

Отзыв

руководителя практики от Университета на отчет о прохождении
эксплуатационной, производственной практики

указать вид и тип практики

Студент 25.350406.2.0 группы Давыдова Виктория Михайловна
Ф.И.О

направления подготовки 35.04.06 Агроинженерия
профиль (направленность) Эксплуатация средств автоматизации на предприятиях АПК
прошел Эксплуатационную, производственную практику

указать вид и тип практики

в объеме 12 з.е. в период с 23.05.2026 по 19.07.2026
место прохождения практики ОАО "АТМИС-САХАР"

В период прохождения практики обучающийся потвердил
подтвердил/не подтвердил

сформированность следующих общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций

Код компетенции	Компетенция	Оценка
ПК-1	Способен осуществлять разработку перспективных планов и технологий в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации, в том числе с использованием цифровых технологий.	<i>отлично</i>
ПК-2	Способен проводить испытания новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники	<i>отлично</i>

Краткая характеристика содержания отчета *Содержание отчета соответствует индивидуальным заданиям практики и требованиям к содержанию отчета. Содержание отчета соответствует требованиям к содержанию отчета.*

Общая характеристика соответствия отчета индивидуальному заданию, качество оформления отчета, положительные и отрицательные аспекты отчета

Качество выполнения работы в соответствии с индивидуальным заданием

отлично
удовлетворительное, хорошее, отличное

Руководитель практики
от Университета

Подпись

А.В. Кошманов
ФИО, должность

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. Производственно-техническая характеристика организации.	5
1.2. История развития ОАО «Атмис-сахар».	5
1.2. Сводка об организации ОАО «АТМИС-САХАР».....	7
2. Инженерно-техническая служба предприятия.....	9
2.1. Состав и функции инженерно-технической службы предприятия.....	9
2.1. Должностные обязанности работников инженерно-технической службы в сфере автоматизации.....	10
3.1. Устройство системы вентиляции склада.	12
3.2. Устройство системы контроля микроклимата.	17
4. Приобретение и закрепление умений и навыков в области автоматизации технологических процессов, организация технического обслуживания и ремонта средств автоматизации.....	23
4.1. Техническая эксплуатация, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт средств автоматизации и их составных частей.	23
4.2. Ведение эксплуатационной и ремонтной документации.....	26
5. Контроль качества выполненных работ во техническому обслуживанию, техническому диагностированию и ремонту	27
средств автоматизации.	27
6. Материально-техническое обеспечение организации.....	27
7. Правила и требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности. ...	30
7.1 Правила биологической защиты на предприятии.....	32
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	34
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	35

ВВЕДЕНИЕ

В данном отчете представлено последовательное описание прохождения производственной практики в ОАО «АТМИС-САХАР». Практика проходила с 23 мая по 19 июля 2026 года в соответствии с учебным планом и стала важным этапом подготовки к профессиональной деятельности.

Цель практики — закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в ходе обучения, а также приобретение практических навыков и опыта работы в реальных производственных условиях.

Исходя из поставленной цели, были сформулированы следующие задачи:

1. Дать краткую производственно-техническую характеристику ОАО «АТМИС-САХАР».
2. Изучить структуру инженерно-технической службы предприятия, ее функции, должностные обязанности сотрудников и режим работы.
3. Ознакомиться с производственно-технической базой организации.
4. Приобрести и закрепить навыки в области автоматизации технологических процессов, организации техобслуживания и ремонта средств автоматики. Изучить специфику эксплуатации, диагностики и ремонта средств автоматики и их компонентов.
5. Изучить методы контроля качества работ по техническому обслуживанию, диагностированию и ремонту средств автоматики.
6. Ознакомиться с системой материально-технического обеспечения организации.
7. Изучить действующие на предприятии правила и требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности.

1. Производственно-техническая характеристика организации.

1.2. История развития ОАО «Атмис-сахар».

ОАО «Атмис-сахар» (полное название — Открытое акционерное общество «Атмис-сахар») — российское пищевое предприятие, которое является одним из крупнейших в Пензенской области производителей сахара-песка и входит в число ведущих сахарных заводов страны. Юридический адрес: Пензенская область, город Каменка, улица Производственная, дом 80. С 2001 года предприятие входит во французскую группу компаний Sucden (Сюдден).

Мысль о строительстве сахарного завода в Каменке появилась ещё в начале XX века. В 1913 году промышленник В. Н. Воейков планировал создать сахароваренный завод: на реке Атмис были построены плотина и водокачка, однако этим планам помешала Первая мировая война. В 1932 году в Каменке появилась свеклобаза и началось строительство завода по выпуску сахара-песка, но с началом Великой Отечественной войны на уже подготовленную площадку эвакуировали оборудование из Украины. Во второй половине 1950-х годов к идее вернулись, выбрали новое место, возвели административное здание, столовую и производственные корпуса, однако в 1962 году стройку приостановили из-за нехватки средств.

Каменский сахарный завод был введён в эксплуатацию в 1975 году. Первую пробную партию сахара предприятие выпустило 24 декабря 1975 года. На митинг по случаю выпуска первой продукции приехали второй секретарь обкома КПСС Г. В. Мясников, начальник управления строительства В. М. Феофанов и начальник Пензенского монтажного управления В. И. Киркиянов. Сахарный завод стал градообразующим предприятием для Каменки. Благодаря его работе в городе появился целый микрорайон: девять пятиэтажных домов на 70–90 квартир, около 50 коттеджей, детский сад и школа. При директоре И. И. Бородачеве завод вошёл в число ведущих в отрасли.[1]

В 1990-е годы, как и многие промышленные предприятия, Каменский сахарный завод переживал трудный период: посевные площади сократились, производство сахара уменьшилось, возникли задержки зарплаты. Открытое акционерное общество «Атмис-сахар» было зарегистрировано 3 июня 1996 года. В 2001 году контрольный пакет акций предприятия выкупила французская группа компаний Sucden. С тех пор

предприятие значительно модернизировало производство: производительность выросла втрое — с проектных 300 тыс. тонн переработки свеклы до 8,5 тыс. тонн в сутки. По состоянию на 2026 год завод перерабатывает более 1,3 млн тонн сахарной свеклы за сезон, что является абсолютным рекордом за всю историю свеклосахарного комплекса Пензенской области. 30 января 2026 года предприятие отметило 50-летний юбилей. Губернатор Пензенской области Олег Мельниченко посетил завод и поздравил коллектив, отметив, что «Атмис-сахар» входит в пятёрку лучших российских заводов сахарной отрасли.[2]

1.2.Сводка об организации ОАО «АТМИС-САХАР».

ОАО «Атмис-сахар»

Руководитель: Харченко Андрей Геннадьевич.

Основная деятельность:

«Атмис-сахар» специализируется на производстве сахара-песка. Кроме того, предприятие обеспечивает хранение и отгрузку готовой продукции. В числе дополнительных направлений — выпуск сушёного гранулированного жома и свекловичной мелассы.[1]



Рисунок 1 - Фото на фоне завода.

Продукция завода работает не только на внутреннем рынке: предприятие активно поставляет её за рубеж и входит в число основных экспортёров Пензенской области.

В сентябре 2023 года завод отправил в Китай 184 контейнера гранулированного свекловичного жома нового урожая — более 4650 тонн.

Кадры и капитал:

- Среднесписочная численность работников — 457 человек (на 2023 год).
- Уставный капитал — 200 053 327 рублей.

Финансовые показатели за 2025 год:

- Выручка — 375,3 млн руб. (снижение).
- Чистая прибыль — -416,80 млн руб. (убыток).
- Кредиторская задолженность — 2,29 млрд руб.
- Дебиторская задолженность — 1,72 млрд руб.

Продукция:

- Сахар белый — соответствует требованиям ГОСТ. Завод входит в пятёрку лучших российских предприятий по выпуску сахара категории «Экстра».
- Жом сушёный гранулированный.
- Меласса свекловичная.

Продукция предприятия является кошерной (парве «лемеадрин») и сертифицирована Департаментом кашрута при Главном раввине России.

«Атмис-сахар» сочетает статус одного из ведущих сахарных заводов России с активной экспортной политикой и широким ассортиментом продукции.[2]

2.Инженерно-техническая служба предприятия.

2.1.Состав и функции инженерно-технической службы предприятия.

Инженерно-техническая служба (далее — ИТС) ОАО «Атмис-сахар» представляет собой фундаментальное звено, отвечающее за поддержание и совершенствование технической базы предприятия. Деятельность ИТС охватывает комплекс мероприятий, направленных на обеспечение бесперебойного функционирования всего производственного цикла — от передовых систем приёмки и переработки сахарной свеклы до логистики и энергообеспечения.

Основной фокус работы ИТС заключается в поддержании, регулярном обслуживании и своевременном ремонте всего спектра технологического оборудования, которое является основой современного сахарного производства. Сюда входят системы автоматизированной подачи сырья, диффузии, выпарки, кристаллизации, центрифугирования, сушки и упаковки сахара, вентиляции, климат-контроля, освещения, а также прочая специализированная техника. Важнейшим направлением является внедрение и сопровождение систем автоматизации и цифровизации, призванных повысить точность управления, оптимизировать расход ресурсов и минимизировать влияние человеческого фактора на производственные процессы.

Руководителем ИТС является главный инженер. В состав ИТС входят: служба главного механика, служба главного энергетика, служба тепло-, газо- и водоснабжения (инженер по коммунальным системам), а также служба, функционал которой сосредоточен на эксплуатации и ремонте средств автоматики. Все сотрудники обладают необходимой квалификацией для выполнения задач по плановому техническому обслуживанию, диагностике неисправностей и оперативному устранению любых сбоев в работе оборудования.

Кроме того, ИТС осуществляет контроль над энергообеспечением предприятия, обеспечивая надёжное снабжение электроэнергией и другими энергоресурсами, а также занимается вопросами эксплуатации и ремонта специализированной техники и транспортных средств. Неотъемлемой частью работы службы является строгое соблюдение норм охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, а также экологических стандартов, что гарантирует безопасные условия труда и минимизацию воздействия на окружающую среду.

2.1. Должностные обязанности работников инженерно-технической службы в сфере автоматизации.

Инженерно-техническая служба (ИТС) сахарного завода ОАО «Атмис-сахар» (г. Каменка, Пензенская область) отвечает за бесперебойную работу технологического оборудования, автоматизацию производства, проведение ремонтов и модернизацию завода.

В рамках ИТС ОАО «Атмис-сахар» ключевую позицию занимают специалисты, отвечающие за сферу автоматизации. Их деятельность направлена на обеспечение эффективного функционирования, своевременного обслуживания и модернизации систем автоматизированного управления технологическими процессами (далее — АСУТП), которые являются неотъемлемой частью современного сахарного производства.[6]

В ОАО «Атмис-сахар» функции такого подразделения выполняет служба автоматизации и контрольно-измерительных приборов (КИПиА). Основной задачей работников ИТС в сфере автоматизации является поддержание в исправном состоянии и обеспечение бесперебойной работы всего парка автоматизированного оборудования. Это включает широкий спектр работ: от диагностики и устранения неисправностей датчиков, контроллеров и исполнительных механизмов до обслуживания и ремонта систем распределённого управления и централизованного мониторинга. Специалисты осуществляют плановое техническое обслуживание, профилактические работы и

оперативные ремонты, направленные на минимизацию простоев и предотвращение аварийных ситуаций.

Кроме того, работники ИТС в области автоматизации активно участвуют во внедрении новых технологий и модернизации существующих систем, занимаются установкой, настройкой и пусконаладкой нового оборудования, интеграцией его в общую АСУТП предприятия, в том числе разработкой или адаптацией программного обеспечения для контроллеров, настройкой параметров систем вентиляции, подачи и переработки свеклы, известкового отделения, выпарки, кристаллизации, центрифугирования, сушки, упаковки, освещения и других критически важных процессов.

Также в их обязанности входят: мониторинг работы систем автоматизации, анализ собираемых данных для оптимизации производственных параметров, ведение технической документации, инструктаж производственного персонала по эксплуатации оборудования с элементами автоматики. Важным аспектом работы является обеспечение информационной безопасности систем, предотвращение несанкционированного доступа и защита данных. Работники ИТС также участвуют в разработке и внедрении мер по повышению энергоэффективности за счёт оптимизации работы автоматизированных систем.

3. Производственно-техническая база организации.

3.1. Устройство системы вентиляции склада.

Склад мешков сахара ОАО «Атмис-сахар» (г. Каменка, Пензенская область) обеспечивает оптимальные условия хранения готовой продукции. Правильно работающая и эффективно управляемая вентиляция поставляет свежий воздух в складское помещение и удаляет отработанный, содержащий высокую концентрацию влаги, пыли и микроорганизмов.

Используются два основных типа вентиляционных систем: естественная и механическая.

Естественная вентиляция осуществляет подачу и удаление воздуха из помещения без использования вентиляторов. Такой тип вентиляции является традиционным для складских помещений и до настоящего времени применяется на небольших складах. Работа естественной вентиляции основана на использовании физического явления стратификации воздуха, при котором более тёплый воздух поднимается, а более холодный опускается.

При механической (искусственной, принудительной) системе вентиляции воздухообмен обеспечивают вентиляторы. Производительность такой системы намного выше, чем естественной. При искусственной вентиляции используется меньшая площадь вентиляционных отверстий, что снижает теплопотери при её работе. Принудительная вентиляция позволяет реализовать правильный воздухообмен в помещениях, даже если они расположены близко друг к другу. Данная система гораздо менее чувствительна к направлению ветра, а её работой проще управлять.

В ОАО «Атмис-сахар» на складе мешков сахара применяется принудительная система вентиляции.

Вентилятор Multifan 630 (рисунок 2.) обеспечивает удаление из помещений отработанного воздуха и других вредных газообразных соединений, а также избыточной влаги, которая может привести к слёживанию сахара.

Таблица 1 — Технические характеристики Multifan 630

Показатель	Значение
Диаметр лопастей	мм 630
Скорость вращения	мин ⁻¹ 900
Напряжение	В 220
Потребляемая мощность	Вт 630
Вес	кг 15,4

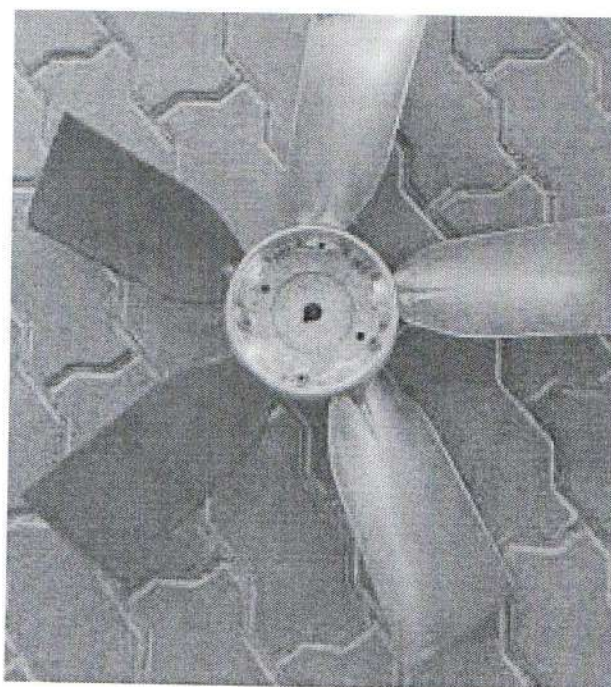


Рисунок 2 -Вентилятор Multifan 630

Мотор-редуктор CL-75А применяется для открывания заслонок приточных клапанов CL 1200. (рисунок 3)

Таблица 2 — Технические характеристики CL-75A

Показатель	Значение
Макс. крутящий момент	Н·м 75
Скорость вращения	мин ⁻¹ 900
Напряжение	В 220
Потребляемая мощность	Вт 35
Конденсатор	В 220
Потенциометр	кОм 10
Потенциометр (позиция «закрыто»)	% 0–2
Потенциометр (позиция «открыто»)	% 90–95
Вес	кг 16,2

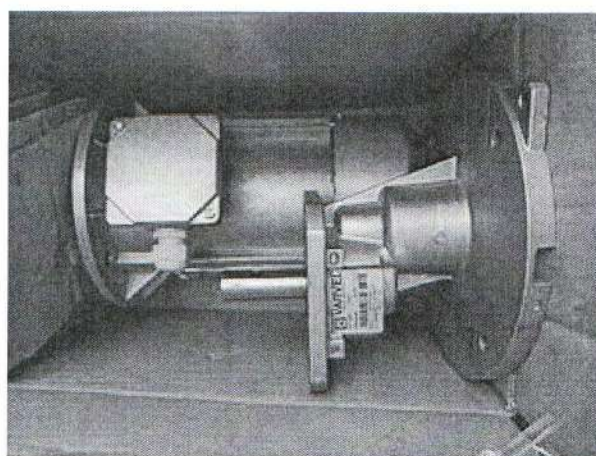


Рисунок 3-мотор-редуктор CL-75A

Регулятор оборотов SAGRADA SPA представляет собой микропроцессорный регулятор мощности для однофазных асинхронных вентиляторов и позволяет плавно управлять величиной выходного напряжения и, как следствие, оборотами вентиляторов от полного их выключения до полного включения. Управление может осуществляться как в

ручном, так и в автоматическом режимах.[9]

Таблица 3 — Технические характеристики регулятора оборотов SAGRADA SPA

Показатель	Значение
Степень защиты	IP6
Напряжение питающей сети	В/Гц 230/50
Плавкий предохранитель	A 12,5
Наибольший непрерывный ток нагрузки	A 10
Температура эксплуатации	°C 0–50
Режимы управления	ручной/автоматический
Внешний сигнал для автоматического управления	B 0–10 (аналоговый)
Способ ручного управления	потенциометр



Рисунок 4- Регулятор оборотов SAGRADA SPA

3.2. Устройство системы контроля микроклимата.

Система контроля микроклимата на складе мешков сахара ОАО «Атмис-сахар» имеет ключевое значение для сохранности готовой продукции, поскольку сахар-песок является гигроскопичным продуктом и при повышенной влажности отсыревает, слипается в комки и теряет сыпучесть, а при высоких температурах может изменять свои физико-химические свойства. Именно поэтому поддержание оптимальных параметров температуры, влажности и чистоты воздуха в складском помещении является обязательным условием хранения. Согласно действующим нормативам, упакованный сахар-песок должен храниться при температуре не выше 40 °С (оптимально — от 0 до +30 °С) и относительной влажности воздуха не выше 70%. Отклонение от этих параметров ведёт к порче продукции, поэтому система контроля работает в автоматическом режиме, круглосуточно и с высокой точностью.

Современная система контроля микроклимата на складе мешков сахара включает несколько взаимосвязанных подсистем. Прежде всего, это датчики и измерительные приборы. Для контроля параметров воздушной среды используются стационарные многоканальные термогигрометры серии ИВТМ-7 (рисунок 5), (таблица 4) предназначенные для профессионального контроля микроклимата в складских помещениях и интеграции в системы вентиляции и кондиционирования. Приборы выпускаются в металлическом корпусе со степенью защиты IP65 и обеспечивают круглосуточное измерение температуры в диапазоне от -45 до +60 °С и относительной влажности от 0 до 99%. Дополнительная модификация «Д» включает измерение атмосферного давления (840–1060 гПа). Также применяются беспроводные анализаторы качества воздуха ИКВ-8, которые контролируют до пяти параметров окружающей среды: температуру, относительную влажность, атмосферное давление и объёмное содержание одного или двух газов на выбор — углекислого, угарного,

кислорода, аммиака, сероводорода или диоксида азота.[7]

Таблица 4 — Технические характеристики термогигрометра серии ИВТМ-7.

Показатель	Значение
Диапазон измерений:	от 0 до 99% (влажность), от -45 до +60°C (температура), от 840 до 1060 гПа (давление)
Единицы измерения:	% (влажность), °C (температура), гПа (давление)
Выходные сигналы:	micro-USB, mini-USB, RS-232, RS-485, USB, Bluetooth, Ethernet, радиоканал (зависит от модификации)
Индикация:	цифровая, световая, звуковая
Объем памяти:	10000 - 2097152 измерений
Питание:	от аккумуляторных батарей или от сети 220В, ИВТМ-7 МЗ-(Д)-Е от источника питания 12В
Габаритные размеры:	зависит от модификации



Рисунок 5- термогигрометра серии ИВТМ-7.

Таблица 6 — Технические характеристики мотор-редукторы CL-75A.

Фактический вес	13,778 кг
Номинальная мощность	0,038 кВт
Номинальное напряжение	24 В
Потребляемый ток	1,6 А

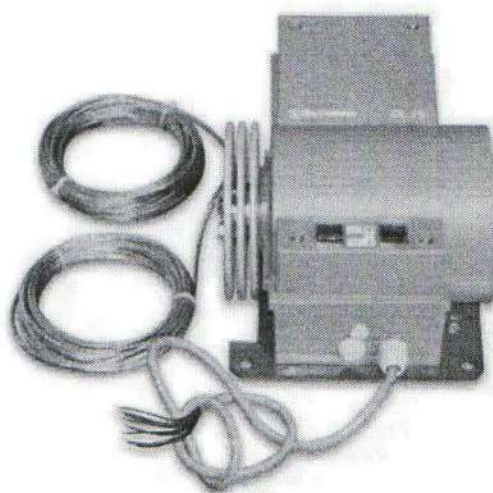


Рисунок 7-. мотор-редукторы CL-75A.

Для корректировки влажности в помещении применяются адсорбционные осушители воздуха DanVex AD-1000 (рисунок 8), (таблица 7). Данная модель представляет собой промышленный адсорбционный осушитель с алюминиевым влагозащитным барабаном и автоматикой для бесперебойной работы в суровых промышленных условиях. Производительность осушения составляет до 168 литров воды в сутки, максимальный воздухообмен — 1100 м³/ч, мощность подключения — 14 кВт. Осушитель оснащён встроенным гигростатом для поддержания заданного уровня влажности и ЖК-дисплеем для удобного управления. Устройство оптимально для производственных цехов, складских

помещений и ангаров с повышенной влажностью, где требуются надёжное и непрерывное осушение воздуха. Также в состав системы входят фильтры, обеспечивающие очистку подаваемого воздуха от пыли и микроорганизмов, и системы отопления, поддерживающие температуру в заданном диапазоне, особенно в холодное время года.

Таблица 7 — Технические характеристики осушителя воздуха DanVex AD-1000.

Показатель	Значение
Осушение	180 л/сутки
Расход воздуха	1050 м ³ /час
Монтаж	напольный
Потребляемая мощность	11,8 кВт



Рисунок 8-.осушитель воздуха DanVex AD-1000.

Верхний уровень системы контроля микроклимата представляет собой программно-аппаратный комплекс, который обеспечивает непрерывный мониторинг — сбор данных со всех датчиков в режиме реального времени, визуализацию — отображение текущих параметров на дисплее оператора или в интерфейсе АСУТП, архивирование — запись истории измерений для анализа и отчётности, оповещение — автоматическое уведомление персонала при выходе параметров за допустимые

пределы, а также управление исполнительными устройствами — автоматическую подачу команд на вентиляторы, клапаны, осушители и другое оборудование. Управление может осуществляться как в автоматическом режиме по заданным уставкам, так и в ручном — оператором склада при необходимости.

Принцип работы системы основан на замкнутом цикле: датчики непрерывно измеряют температуру и влажность воздуха в складском помещении, контроллер сравнивает полученные значения с заданными уставками. Если параметры отклоняются от нормы, система автоматически активирует соответствующие исполнительные механизмы: включает вентиляцию для снижения влажности или температуры, запускает осушители, регулирует положение приточных клапанов. Когда параметры возвращаются в заданный диапазон, система снижает интенсивность работы оборудования или отключает его. Такой подход позволяет минимизировать энергопотребление при сохранении стабильных условий хранения.

Внедрение автоматизированной системы контроля микроклимата на складе мешков сахара ОАО «Атмис-сахар» позволяет предотвратить слёживание и порчу сахара за счёт поддержания влажности на уровне не выше 70% и температуры в допустимых пределах, снизить влияние человеческого фактора, так как автоматика исключает ошибки, связанные с несвоевременным реагированием персонала на изменения условий, оптимизировать энергопотребление, поскольку оборудование работает только тогда, когда это необходимо, обеспечить прослеживаемость — вся история параметров микроклимата сохраняется и может быть проанализирована, а также интегрироваться в общезаводскую АСУТП, создавая единое информационное пространство предприятия. Таким образом, система контроля микроклимата на складе мешков сахара ОАО «Атмис-сахар» представляет собой комплексное решение, объединяющее измерительные приборы, контроллеры, исполнительные механизмы и программное обеспечение, и обеспечивает сохранность готовой продукции, соответствие нормативным требованиям и высокую эффективность складских операций.[9]

4. Приобретение и закрепление умений и навыков в области автоматизации технологических процессов, организация технического обслуживания и ремонта средств автоматики

4.1 Техническая эксплуатация, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт средств автоматики и их составных частей.

АТМИС-САХАР — современное агро-промышленное предприятие, которое активно использует разнообразные средства автоматики для оптимизации технологических режимов, повышения продуктивности, обеспечения безопасности на всех этапах производственного цикла и достижения экономической обоснованности производства. Важную роль здесь играет комплекс управляющих систем, включающий PLC/SCADA, распределенные входы-выходы и серверы управления, обеспечивающих бесперебойный сбор данных, диспетчеризацию и контроль параметров по всей технологической цепочке. К таким системам присоединяются сенсоры и приводная техника: температурные, влажностные, пылезазорные и газоанализаторы, датчики уровня, давления и расхода, электроприводы, частотные преобразователи и сервоприводы, позволяющие точно настраивать режимы варки, очистки, фильтрации и сушки, а также системы климат-контроля на производственных участках и складах сахара, что напрямую влияет на качество продукции и энергоэффективность. Автоматизация охватывает автоматическое дозирование сырья и реагентов, управление насосами, клапанами и конвейерными цепочками, обеспечивая интеграцию во все этапы—from приемки сырья до упаковки готового продукта, а системы аварийного отключения, сигнализации и мониторинга состояния оборудования защищают персонал и снижают экологические риски.

Техническая эксплуатация средств автоматики на предприятии предполагает правильное и безопасное использование: операторы работают в рамках инструкций по эксплуатации, параметры настраиваются в соответствии с технологическими требованиями, режимы функционирования контролируются в постоянно действующем режиме; контроль рабочих режимов осуществляется посредством

графиков, тревог и отчетов, что позволяет оперативно выявлять отклонения и предпринимать необходимые действия; в случае любых отклонений специалисты службы проводят оперативное реагирование — корректировку параметров, переключение режимов или запуск аварийных процедур, чтобы минимизировать риски и простой оборудования, а ответственность за обеспечение корректной работы систем вентиляции, подачи кормления и воды, освещения, климат-контроля и других автоматизированных комплексов возложена на специалистов, обеспечивающих их интеграцию в общую производственную цепочку. Техническое обслуживание как превентивная мера направлено на предотвращение сбоев и продление срока службы средств автоматики; его объем включает плановые осмотры, чистку, смазку, регулировку, проверку исправности датчиков, контроллеров, исполнительных механизмов и кабельных соединений; регулярное выполнение ТО по регламентам и графикам обеспечивает раннее выявление потенциальных проблем, снижает риск дорогих поломок и незапланированных простоев, что приводит к стабильной работе систем, повышению энергоэффективности и снижению затрат на ремонт. Диагностирование средств автоматики направлено на определение технического состояния оборудования, выявление скрытых дефектов и причин сбоев; для этой цели применяются визуальный осмотр, измерение электрических параметров, анализ сигналов и тестирование программного обеспечения, а современные диагностические средства позволяют точно определить причины поломки — от износа компонента до некорректной калибровки датчика или сбоя в программе контроллера; результаты диагностики служат основой для принятия решений о ремонте или замене узлов и компонентов. Ремонт средств автоматики проводится в случаях выявления неисправностей после диагностики и по итогам профилактических мероприятий; объем работ варьируется от замены отдельных электронных компонентов — датчиков, реле, плат — до перепрограммирования контроллеров, восстановления кабельных линий или замены целых модулей; ремонтные бригады оснащены современным инструментом и оригинальными запасными частями, что обеспечивает оперативное и качественное устранение неисправностей и минимизацию времени простоя. Чтобы снизить риск поломок и поддержать оборудование в надлежащем состоянии, на

предприятию внедрена планово-предупредительная система ремонта (ИНР), которая основана на заранее разработанных графиках и регламентах с учетом специфики каждого вида оборудования, условий эксплуатации и рекомендаций производителей; главная идея состоит в проведении регулярных осмотров, технического обслуживания и мелких ремонтных работ строго по установленным срокам до возникновения серьезных неисправностей, что позволяет держать средства автоматики близко к идеальному состоянию и значительно продлевает их срок службы. Преимущества автоматизированного подхода на АТМИС-САХАР включают повышение производительности за счет оптимизации режимов и точного контроля параметров, что снижает потери и улучшает выпуск продукции, обеспечение безопасности благодаря безопасным режимам, своевременному аварийному отключению и мониторингу критических зон, экономическую эффективность за счет снижения простоев, экономии энергии и материалов за счет точного дозирования и управляемых процессов, а также надежность и устойчивость производственных процессов благодаря системному подходу к ТО, диагностике и ремонту в условиях меняющихся факторов.[8]

4.2. Ведение эксплуатационной и ремонтной документации.

В ОАО «Атмис-сахар» система ведения эксплуатационной и ремонтной документации является неотъемлемой частью производственного процесса и инженерно-технической службы. Это обеспечивает прозрачность, контролируемость и эффективность обслуживания и ремонта всего парка оборудования — от сложнейших систем автоматизации до вспомогательной техники.

Эксплуатационная документация включает в себя технические паспорта на оборудование, инструкции по эксплуатации, руководства пользователя, схемы монтажа и подключения, сертификаты соответствия. Эти документы содержат всю необходимую информацию для правильного и безопасного использования оборудования, его настройки и регулировки. Они служат основой для обучения персонала и проведения плановых работ, а также незаменимы при решении вопросов, связанных с гарантийным обслуживанием.

Ремонтная документация, в свою очередь, фиксирует историю всех проведённых работ по техническому обслуживанию и ремонту. Сюда входят журналы учёта работ, акты выполненных работ, дефектные ведомости, заказ-наряды, отчёты о диагностике. Эти документы позволяют отслеживать состояние каждой единицы оборудования, прогнозировать потенциальные неисправности, планировать профилактические мероприятия и анализировать причины повторяющихся поломок. Детальное ведение ремонтной документации также необходимо для оценки эффективности работы ремонтных служб и оптимизации затрат на содержание основных средств..

5.Контроль качества выполненных работ во техническому обслуживанию, техническому диагностированию и ремонту средств автоматики.

В ОАО «Атмис-сахар» действует трёхуровневая система контроля качества работ по техническому обслуживанию, диагностированию и ремонту средств автоматики. На первом уровне проводится входной контроль запасных частей и комплектующих — проверка их соответствия техническим характеристикам, отсутствия дефектов и полноты комплектации. На втором уровне осуществляется операционный контроль непосредственно в процессе работ: поэтапно проверяются правильность сборки, настройки и подключения, соблюдение технологических карт и инструкций. На третьем, завершающем уровне выполняется приёмочный контроль — комплексное тестирование отремонтированного или обслуженного оборудования на соответствие всем установленным параметрам. В ходе контроля проверяются точность показаний датчиков, быстродействие и корректность работы контроллеров, точность позиционирования и усилие исполнительных механизмов, а также устойчивость средств автоматики к внешним воздействиям — температуре, влажности, вибрации и агрессивным средам. Все результаты измерений и проверок фиксируются в протоколах и актах, которые подшиваются в ремонтную документацию. Такая система обеспечивает надёжность автоматики, управляющей непрерывными процессами сахарного производства, и предотвращает простои завода.[5]

6.Материально-техническое обеспечение организации.

Материально-техническое обеспечение в ОАО «Атмис-сахар» представляет собой сложную систему, направленную на бесперебойное снабжение предприятия всеми необходимыми ресурсами для поддержания производственной деятельности, обеспечения технического обслуживания и ремонта оборудования. Эффективное управление запасами, складами и логистикой является одним из ключевых факторов, обеспечивающих стабильную работу современного сахарного производства.

Организация и особенности хранения запасных частей и эксплуатационных материалов играют первостепенную роль. На предприятии действует централизованная система складского хозяйства. Основные склады располагаются таким образом, чтобы обеспечить удобный доступ к основным производственным зонам. Особое внимание уделяется условиям хранения: для различных типов запасных частей и материалов требуются специфические условия. Например, электронные компоненты, датчики и контроллеры хранятся в сухих, проветриваемых помещениях с контролируемой температурой и влажностью, часто в антистатической упаковке. Смазочные материалы, масла и гидравлические жидкости хранятся в специально оборудованных ёмкостях, исключающих утечки и загрязнение, вдали от источников тепла и открытого огня. Запасные части для механического оборудования, такие как подшипники, ремни, фильтры, хранятся в промаркированных ячейках, что обеспечивает их быструю идентификацию и доступ. Отдельное внимание уделяется хранению расходных материалов, таких как ветошь, крепёж, герметики, где важна организация их учёта и предотвращение порчи.

Состав складов предприятия включает в себя как центральные склады, так и, при необходимости, небольшие оперативные склады в цехах или на участках, где хранятся наиболее часто используемые расходные материалы и запасные части. Центральные склады оснащены современными системами стеллажного хранения, погрузочно-разгрузочной техникой, а также системами учёта и контроля.

Порядок заказа и доставки запасных частей, а также каналы материально-технического снабжения чётко регламентированы. Процесс начинается с формирования заявки на необходимые запасные части или материалы. Заявки формируются ответственными сотрудниками (инженерами, механиками, электриками) на основе данных о потреблении, текущего состояния оборудования и прогнозируемых ремонтных работ. Далее заявки поступают в отдел снабжения, где происходит их консолидация и проверка. Основные каналы снабжения включают: прямые поставки от производителей, закупки у официальных дилеров и дистрибьюторов, а также, в случае срочной необходимости, привлечение

специализированных поставщиков. Для оптимизации закупок предприятие стремится к долгосрочным контрактам с проверенными поставщиками. Логистика доставки организована таким образом, чтобы минимизировать время между заказом и получением необходимых материалов.

Документация по учёту и списанию запасных частей и эксплуатационных материалов является критически важным элементом системы материально-технического обеспечения. Ведение точного учёта осуществляется с использованием складских карточек, ведомостей прихода и расхода, а также специализированного программного обеспечения. Каждая единица запасной части или эксплуатационного материала, поступающая на склад или выдаваемая в производство, обязательно регистрируется. Списание материалов производится на основании актов на списание, в которых указывается причина списания (например, ремонт, плановое обслуживание, износ), наименование и количество списываемого материала, а также ответственные лица. Эта документация служит основой для финансовой отчётности, контроля затрат и инвентаризации. Чёткое соблюдение правил учёта и списания позволяет поддерживать достоверность складских остатков, планировать бюджет закупок и эффективно управлять запасами.[3]

7. Правила и требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности.

ОАО «Атмис-сахар» строго соблюдает требования природоохранного законодательства и реализует комплекс мер по обеспечению экологической безопасности. На предприятии действуют строгие санитарные правила и нормы, которые регулируют гигиену производства (регулярная уборка и дезинфекция помещений, предотвращение накопления отходов производства), обращение с отходами, санитарную обработку оборудования и транспорта. Особое внимание уделяется правильному использованию и хранению химических веществ (дезинфицирующих средств, моющих средств) в специально оборудованных помещениях. Вся деятельность осуществляется в соответствии с полученными экологическими разрешениями и лицензиями.

ОАО «Атмис-сахар» уделяет первостепенное внимание вопросам охраны труда. В организации разработана и соблюдается система управления охраной труда, соответствующая действующему законодательству Российской Федерации и передовым отраслевым стандартам. Все производственные сооружения, включая корпуса переработки сахарной свеклы, склады готовой продукции, административные и технические помещения, находятся в удовлетворительном техническом состоянии. Регулярно проводятся плановые осмотры, техническое обслуживание и ремонты зданий и сооружений. Особое внимание уделяется состоянию полов, стен, потолков, систем вентиляции и освещения, которые должны обеспечивать нормативные условия для работы. Производственное оборудование, включая системы подачи и переработки свеклы, диффузионные аппараты, выпарные станции, центрифуги, сушильные установки, фасовочные линии, вентиляционное оборудование, системы транспортировки жома и прочую технику, подлежит регулярному техническому обслуживанию и ремонту. Всё оборудование имеет необходимые сертификаты соответствия и паспорта. Перед началом эксплуатации, а также после ремонтных работ, проводится проверка работоспособности и безопасности оборудования. Рабочие места оборудованы в соответствии с требованиями эргономики, исключая вредные и опасные факторы, насколько это возможно.

Каждый работник, задействованный в производственных процессах, обеспечен необходимыми средствами индивидуальной защиты (далее — СИЗ), соответствующими

характеру выполняемой работы и потенциальным рискам. Это включает в себя спецодежду, специальную обувь, перчатки, респираторы, защитные очки, головные уборы, а также, при необходимости, специальные средства защиты органов слуха. СИЗ выдаются бесплатно, работники обязаны использовать их по назначению. Регулярно проводится инструктаж по правилам применения СИЗ и контроль их состояния.

Все работники, включая вновь принятых, проходят обязательное обучение по охране труда. Проводятся вводный инструктаж, первичный инструктаж на рабочем месте, повторные, внеплановые и целевые инструктажи. Работники, выполняющие работы повышенной опасности, проходят специальное обучение и аттестацию. Результаты обучения и инструктажей фиксируются в соответствующих журналах.

На каждом рабочем месте обеспечены безопасные условия труда: освещённость, микроклимат, отсутствие шума и вибрации выше допустимых норм, а также свободный доступ к средствам пожаротушения и аптечкам первой помощи. Проходы и рабочие зоны должны быть свободными от посторонних предметов. Особое внимание уделяется условиям труда, связанным с работой на высоте, в замкнутых пространствах и с движущимися механизмами, где требуется строгое соблюдение норм и правил безопасности.

Пожарная безопасность на объектах ОАО «Атмис-сахар» является одним из приоритетных направлений деятельности, что обусловлено наличием большого количества горючих материалов, таких как сахарная пыль, упаковочные материалы (мешки), смазочные масла, а также спецификой производственных процессов. Производственные и складские помещения оборудованы в соответствии с нормами пожарной безопасности. На объектах установлены системы автоматической пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Все помещения обеспечены первичными средствами пожаротушения. Огнетушители располагаются в легкодоступных местах, регулярно проверяется их работоспособность и сроки годности. На территории предприятия поддерживается в рабочем состоянии система водоснабжения для нужд пожаротушения.[5]

Для предотвращения повреждений оборудования от грозовых разрядов на всех производственных и хозяйственных сооружениях установлены и поддерживаются в исправном состоянии системы молниезащиты. Системы молниезащиты состоят из

молниеприемников, токоотводов и заземляющего устройства, которые обеспечивают отвод энергии молнии в землю, минуя охраняемые объекты. Регулярно проводится проверка целостности элементов системы и сопротивления заземляющего устройства.

Весь персонал предприятия проходит обучение по пожарной безопасности, включая правила пользования первичными средствами пожаротушения, порядок действий при возникновении пожара и правила эвакуации.

7.1 Правила биологической защиты на предприятии.

Биозащита представляет собой фундаментальный принцип современного сахарного производства, выступая основным щитом против микробиологического загрязнения и порчи готовой продукции. Это комплексная система организационных и санитарно-ветеринарных мер, целью которой является полное предотвращение заноса опасных патогенов, плесневых грибов, дрожжей, бактерий и вредителей запасов на территорию предприятия и их распространения внутри него. В условиях постоянной угрозы со стороны таких факторов, как плесневение сахара, развитие микроорганизмов в свекловичном соке, поражение жома и мелассы, а также нашествие грызунов и насекомых, надёжная система биозащиты становится критически важной не только для сохранения качества продукции, но и для экономической жизнеспособности всего предприятия. Любое микробиологическое загрязнение может привести к колоссальным убыткам из-за порчи сырья и готовой продукции, затрат на ликвидацию очагов и введение карантинных ограничений, блокирующих отгрузки.

Эффективная система биозащиты строится на трёх основных китах: физические барьеры, строгие процедуры и работа с человеческим фактором.

Первой линией обороны являются физические барьеры. Территория ОАО «Атмис-сахар» по всему периметру должна быть ограждена для исключения доступа посторонних лиц, бродячих и диких животных, а также грызунов. Обязательным элементом является санитарный пропускник, который проходят все без исключения сотрудники предприятия и посетители. Его функция — стать непреодолимым барьером для микробиологических загрязнителей: каждый входящий снимает верхнюю одежду и обувь, принимает душ и переодевается в чистую спецодежду, предоставленную предприятием. Аналогичный барьер создаётся и для транспорта: все въезжающие

автомобили обязаны проехать через дезинфекционные ванны (дезбарьеры) и дуговые установки для обработки колёс. Это особенно важно для машин, доставляющих сахарную свёклу, которая может содержать землю, растительные остатки и микроорганизмы.

Второй основой биозащиты являются строгие процедуры. Они включают регулярную санитарную обработку производственных помещений, оборудования и инвентаря. В сахарном производстве особое внимание уделяется чистоте диффузионных аппаратов, выпарных станций, центрифуг, сушильных установок и фасовочных линий. Проводится систематическая дезинфекция складских помещений, где хранится готовая продукция в мешках, для предотвращения развития плесени и поражения вредителями. Контролируются температура и влажность воздуха, чтобы не создавать благоприятных условий для микроорганизмов. Осуществляется входной контроль поступающего сырья — сахарной свёклы — на наличие гнили, плесени и признаков болезней. Ведётся борьба с грызунами и насекомыми с помощью специальных ловушек, приманок и регулярных обработок. Все процедуры документируются и строго соблюдаются.

Персонал предприятия проходит обязательное обучение по правилам биозащиты и личной гигиены. Сотрудники обязаны использовать средства индивидуальной защиты, соблюдать чистоту рук, не принимать пищу и не курить в производственных зонах. Проводятся регулярные медицинские осмотры, чтобы исключить носительство опасных инфекций. Каждый работник понимает, что его действия напрямую влияют на безопасность продукции. Контроль со стороны руководителей подразделений и службы качества обеспечивает неукоснительное соблюдение всех требований.

Таким образом, биозащита в ОАО «Атмис-сахар» — это не просто набор мер, а непрерывный процесс, обеспечивающий надёжную защиту предприятия от биологических угроз, сохранность сырья и готовой продукции, а также стабильную работу всего сахарного комплекса.[5]

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

За время прохождения практики в ОАО «Атмис-сахар» я ознакомилась с деятельностью одного из крупнейших сахарных заводов России, входящего во французскую группу Sucden. Предприятие специализируется на производстве сахара-песка, а также выпускает сушёный гранулированный жом и свекловичную мелассу. Продукция завода соответствует требованиям ГОСТ, включая сахар категории «Экстра», и имеет сертификат кошерности.

В ходе практики я изучил структуру инженерно-технической службы, её роль в поддержании бесперебойной работы технологического оборудования, автоматизации производственных процессов, проведении ремонтов и модернизации. Особое внимание было уделено системе контроля микроклимата на складе мешков сахара, где применяются современные датчики, контроллеры и исполнительные механизмы, а также системе ведения эксплуатационной и ремонтной документации, контролю качества работ по обслуживанию средств автоматики, организации материально-технического обеспечения и биозащите предприятия.

Практика позволила закрепить теоретические знания, получить представление о реальных производственных процессах и системе управления на крупном промышленном объекте. Полученные навыки и знания будут полезны в дальнейшей профессиональной деятельности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

1. О компании "АТМИС-САХАР" // группа АТМИС-САХАР URL: <https://atmis-sahar.ru/> (дата обращения: 19.08.2026).
2. Фролов, Д. Н. Эксплуатации и ремонт сельскохозяйственных машин и оборудования: учебник / Д. Н. Фролов, А. А. Смирнов. — Москва: Проспект, 2023. — 450 с.
3. Сергеев, В. Н. Современные методы диагностики и ремонта электронного оборудования: учебное пособие / В. Н. Сергеев. — Москва: Инфра-Инженерия, 2022. — 380 с.
4. Васильев, П. Н. Организация материально-технического снабжения в сельском хозяйстве: учебник / П. Н. Васильев. — Москва: Дашков и К°, 2023. — 300 с.
5. Иванов, А. В. Охрана труда в агропромышленном комплексе: учебное пособие / А. В. Иванов, Е. И. Васильева. — Екатеринбург: УрГАУ, 2020. — 320 с.
6. Малышев, А. А. Повышение конкурентоспособности организации ОАО "Атмис-сахар" / А. А. Малышев, Т. В. Белугина // E-Scio. — 2020. — № 11(50). — С. 261-269. — EDN VUGDHL.
7. Каткова, Т. С. Совершенствование хранения сахарной свеклы на ОАО "Атмис-сахар" / Т. С. Каткова // Инновационные идеи молодых исследователей для агропромышленного комплекса России : Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Пенза, 13–14 марта 2014 года. Том II. — Пенза: Пензенская государственная сельскохозяйственная академия, 2014. — С. 80. — EDN VYBOCR..
8. Лукина, Г. В. Автоматизация технологических процессов. Проектирование систем автоматизации : Методическое пособие для студентов дневной и заочной форм обучения специальностей 110302.65 "Электрификация и автоматизация сх", 140106.65 "Энергообеспечение предприятий" / Г. В. Лукина ; Иркутская государственная сельскохозяйственная академия. — Иркутск : Иркутская государственная сельскохозяйственная академия, 2009. — 158 с. — EDN FNYHWZ.

9. Яковлев, М. Е. Система автоматизации и способ управления системой автоматизации / М. Е. Яковлев // Достижения и перспективы научных исследований молодежи : Материалы XXI Международной научно-практической конференции, Кумертау, 12–13 апреля 2023 года. – Уфа: Уфимский университет науки и технологий, 2023. – С. 154-159. – EDN SMACAI.



ОАО «Атмис-сахар»

Утверждаю:
Генеральный директор
ОАО «Атмис-сахар»

_____ Харченко А.Г.
« ____ » _____ 2021 г.

Должностная инструкция

Слесарь-ремонтник 5-го разряда.

Отдел главного механика

I Общие положения

- 1.1. Слесарь – ремонтник 5-го разряда относится к категории рабочие.
- 1.2. Назначение и освобождение от должности производится приказом генерального директора.
- 1.3. На период выполнения должностных обязанностей слесарь – ремонтник 5-го разряда, согласно штатной расстановки непосредственно подчиняется:
 - главному механику ОГМ или его заместителю;
- 1.4. На время отсутствия слесаря – ремонтника 5-го разряда его обязанности исполняет лицо, назначенное в установленном порядке, обученное в соответствии с требованиями, предъявляемыми к должности.
- 1.5. На должность принимается лицо, имеющее законченное среднее образование, навыки, опыт и стаж работы по 4-му разряду данной специальности, не меньше года, освоивший образовательные программы среднего профессионального образования.
- 1.6. Слесарь – ремонтник 5-го разряда должен знать:
 - положениях законодательства и нормах относящиеся к его деятельности;
 - технологию предприятия, оборудование задействованное в производстве;
 - документы, объекты, способы и приемы выполнения работ более низкой квалификации, предусмотренные производственными (по профессии) инструкциями и (или) профессиональным стандартом;
 - правила чтения чертежей;
 - назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов;

- устройство и принципы действия обслуживаемых узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;
- основные технические данные и характеристики узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;
- допустимые нагрузки на работающие детали, узлы, механизмы оборудования и профилактические меры по предупреждению поломок, коррозионного износа и аварий.
- технологическую последовательность выполнения операций при диагностике и контроле технического состояния узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности;
- технологическую последовательность операций при выполнении:
 - крепежных работ;
 - регулировочных работ;
 - смазочных работ;
- методы проведения диагностики рабочих характеристик сложных узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;
- правила и последовательность операций выполнения:
 - разборки и сборки сборочных единиц сложных узлов и механизмов;
 - замены сложных узлов и механизмов;
 - подгонки сложных узлов и механизмов;
 - регулировки сложных узлов и механизмов;
- способы диагностики технического состояния сложных узлов и механизмов;
- специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам;
- требования технической документации сложных узлов и механизмов;
- правила эксплуатации оборудования, агрегатов и машин для сохранения основных параметров, технических характеристик;
- периодичность и регламенты обслуживания сложного оборудования, агрегатов и машин;
- правила и порядок оформления технической документации на ремонтные работы при техническом обслуживании;
- методы и способы контроля качества выполненной работы;
- основные механические свойства обрабатываемых материалов;
- типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения;
- способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки;
- способы размерной обработки сложных деталей;
- способы и последовательность проведения пригоночных операций слесарной обработки сложных деталей;
- основные виды и причины брака при механической обработке, способы предупреждения и устранения;
- знаки условного обозначения допусков, квалитетов, параметров шероховатости, способов базирования заготовок;

- общие сведения о системе допусков и посадок, квалитетах и параметрах шероховатости по квалитетам;
 - принципы действия настольно-сверлильных и заточных станков;
 - технологический процесс механической обработки настольно-сверлильных и заточных станках;
 - назначение, правила и условия применения наиболее распространенных зажимных приспособлений, измерительного и режущего инструментов для ведения механической обработки деталей на настольно-сверлильных и заточных станках;
 - виды и назначение ручного и механизированного инструмента;
 - назначение, устройство и правила применения контрольно-измерительных инструментов;
 - правила и последовательность проведения измерений;
 - методы и способы контроля качества выполнения:
 - механической обработки;
 - слесарной обработки;
 - монтажных и демонтажных работ;
 - требования охраны труда при техническом обслуживании сложного оборудования, агрегатов и машин;
 - требования охраны труда при выполнении:
 - работ на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках;
 - слесарных работах;
 - монтажных и демонтажных работ;
 - правила эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов управляемых с пола;
 - правила строповки, подъема и перемещения грузов;
 - правила выполнения такелажных работ;
 - правила и нормы по охране труда, производственной санитарии, противопожарной безопасности и электробезопасности, охраны окружающей среды;
 - правила пользования средствами индивидуальной защиты;
 - производственную сигнализацию;
 - политики и цели предприятия;
 - правила внутреннего трудового распорядка;
 - нормы и требования системы менеджмента безопасности пищевых продуктов.
- 1.7. Слесарь – ремонтник 5-го разряда в своей деятельности руководствуется:
- действующим законодательством РФ ;
 - Уставом ОАО «Атмис-сахар»;
 - настоящей должностной инструкцией;

- приказами и распоряжениями руководства ОАО «Атмис-сахар», а также иными организационными и распорядительными актами предприятия.

II Должностные обязанности

- Слесарь – ремонтник 5-го разряда обязан:

2.1. Перед началом рабочего дня слесарь-ремонтник 5-го разряда:

2.1.1. Проходит при необходимости инструктаж по охране труда;

2.1.2. Получает производственное задание;

2.1.3. Проверяет исправность приспособлений, инструмента, инвентаря и т.п., средств индивидуальной защиты;

2.2. В процессе работы слесарь-ремонтник 5-го разряда обязан:

2.2.1. использовать спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты;

2.2.2. получать указания от непосредственного руководителя по выполнению задания;

2.2.3. соблюдать правила использования технологического оборудования, приспособлений и инструментов, способы и приемы безопасного выполнения работ;

2.2.4. поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря при:

- техническом обслуживании;

- слесарной обработке;

- механической обработке;

2.2.5. немедленно ставить в известность непосредственного руководителя обо всех недостатках, обнаруженных во время работы;

2.2.6. соблюдать требования личной гигиены и производственной санитарии;

2.2.7. производить планово- предупредительный ремонт оборудования согласно графика ремонта или графика ППР;

2.2.8. выполнять согласно графика, работы по консервации оборудования;

2.2.9. демонтировать, монтировать, разбирать, менять детали и узлы, собирать, испытывать, наладивать простые, средней сложности узлы, механизмы оборудования, агрегатов и машин;

2.2.10. промывать, очищать детали оборудования, машин и механизмов;

2.2.11. производить слесарную обработку деталей и узлов по 7-10

квалитетам;

2.2.12. читать техническую документацию общего и специализированного назначения;

2.2.13. отключать сложные узлы и механизмы, оборудование, агрегаты и машины;

- 2.2.14. осуществляет диагностику технического состояния сложных узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;
- 2.2.15. выполнять регулировку сложных узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;
- 2.2.16. определять нарушения в эксплуатации сложных узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;
- 2.2.17. выполнять подготовку сборочных единиц к монтажным и демонтажным работам;
- 2.2.18. осуществлять замену сложных узлов и механизмов;
- 2.2.19. производить разборку и сборку сборочных единиц, замену сложных узлов и механизмов;
- 2.2.20. производить размерную обработку сложных деталей;
- 2.2.21. выполнять пригоночные операции слесарной обработки и регулировку сложных узлов и механизмов;
- 2.2.22. выбирать слесарный и механизированный инструмент и приспособления при выполнении монтажных и демонтажных работ, для слесарной обработки сложных деталей;
- 2.2.23. изготавливать простые приспособления для ремонта оборудования, монтажных и демонтажных работ;
- 2.2.24. изготавливать простые приспособления для ремонта и сборки оборудования;
- 2.2.25. производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов;
- 2.2.26. производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью;
- 2.2.27. производить рубку, правку, гибку, резку, опилование, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание сложных деталей в соответствии с требуемой технологической последовательностью;
- 2.2.28. выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование;
- 2.2.29. определять размеры деталей и узлов универсальными и специализированными измерительными инструментами в соответствии с технической документацией;
- 2.2.30. проверять соответствие сложных деталей и узлов и вспомогательных материалов требованиям технической документации (карты);
- 2.2.31. устанавливать и закреплять детали и узлы в зажимных приспособлениях различных видов;
- 2.2.32. выполнять работы с применением пневматических, электрических ручных инструментов, настольно-сверлильных и заточных станков;
- 2.2.33. выполнять работы по подъему, перемещению, опусканию деталей оборудования с помощью грузоподъемных средств управляемых с пола;
- 2.2.34. контролировать качество выполняемых работ при:
 - слесарной обработке простых, средней сложности и сложных деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов;

- техническом обслуживании простых, средней сложности и сложного оборудования, агрегатов и машин, монтажных и демонтажных работ;
- механической обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов;
- 2.2.35. осуществлять техническое обслуживание простого, средней сложности, сложного оборудования, агрегатов и машин с соблюдением требований охраны труда;
- 2.2.36. выполнять:
 - работы с применением пневматических, электрических ручных инструментов, настольно-сверлильных и заточных станков с соблюдением требований охраны труда;
 - монтажные и демонтажные работы с соблюдением требований охраны труда;
 - слесарную обработку с соблюдением требований охраны труда;
- 2.3. в конце рабочего дня слесарь-ремонтник обязан:
 - 2.3.1 привести в надлежащее состояние приспособления, инструмент, передает их на хранение;
 - 2.3.2. убрать рабочее место оставить в чистом виде;
 - 2.3.3. заполнить учетную документацию (учетный лист, журнал) о выполненных работах, неисправностях в работе оборудования;
- 2.4. Соблюдать правила и нормы по охране труда, производственной санитарии, противопожарной безопасности, электробезопасности, правила пользования средствами индивидуальной защиты, требования по защите окружающей среды, пищевой безопасности, интегрированной системы менеджмента;
- 2.5. Соблюдать на предприятии требования действующего экологического законодательства, инструкций, стандартов и нормативов в области охраны окружающей среды;
- 2.6. Бережно относиться к имуществу работодателя и других работников предприятия, незамедлительно сообщать работодателю либо непосредственному руководителю о возникновении ситуации, представляющей угрозу жизни и здоровью людей, сохранности имущества работодателя, безопасности пищевых продуктов;
- 2.4. Соблюдать правила внутреннего трудового распорядка предприятия. Основным критерием оценки работы слесаря-ремонтника 5-го разряда является качество, полнота и своевременность выполнения им задач, предусмотренных настоящей инструкцией.

III Права

Слесарь – ремонтник 5-го разряда имеет право:

- 3.1. Знакомиться с планами работы цеха, графиками ремонта и ППР оборудования обслуживаемых цехов, решениями руководства цеха, предприятия.
- 3.2. Знакомиться с проектами решений руководства предприятия, касающихся его деятельности.

ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ РАЗРАБОТКЕ НА ПРАКТИКЕ
(содержание отчета)

№ п/п	Задание	Результаты текущей успеваемости	
		оценка	Подпись
	ВВЕДЕНИЕ (кратко описать цели и задачи практики) 1 стр.		
1	Краткая производственно-техническая характеристика профильной организации (Краткая информация о профильной организации: юридический адрес, руководство, история создания, месторасположение, уставной капитал, виды деятельности (основные и дополнительные), структура управления организацией основные достижения, контактная информация. (Фото практиканта на фоне административного здания с вывеской, фото основных производственных помещений места прохождения практики)). 3-4 стр.	5	
2	Инженерно-техническая служба предприятия: Состав службы, функции службы, должностные обязанности работников инженерно-технической службы в сфере автоматизации, режим работы. (разработка структурной схемы инженерно-технической службы в профильной организации). 2-3 стр.	5	
3	Производственно-техническая база профильной организации. Знакомство с передовым опытом, современным технологическим оборудованием с элементами автоматики. (Описание технологического процесса, в котором применяются средства автоматизации с указанием конкретных марок оборудования, с описанием их основных характеристик. (Фото оборудования)). 3-4 стр.	5	
4	Приобретение и закрепление умений и навыков в области автоматизации технологических процессов, организации технического обслуживания и ремонта средств автоматики. Изучение особенностей технической эксплуатации и технологий технического обслуживания, диагностирования, ремонта средств автоматики и их составных частей. (описание применяемых методов организации ТО и ремонта, их достоинства и недостатки. Порядок ведения, объем и периодичность заполнения эксплуатационной и ремонтной документации (планы ТО, ремонтные листки, требования на запасные части, диагностические карты, технологические карты на ТО и ремонта и т.п.) 3-4 стр.	5	
5	Знакомство с методами контроля качества выполненных работ по техническому обслуживанию, техническому диагностированию и ремонту средств автоматики. (Описать методику контроля, перечень контролируемых показателей, лабораторное оборудование контроля качества; метрологическое обеспечение оборудования по контролю и диагностированию) 2-3 стр.	5	
6	Знакомство с материально-техническим обеспечением профильной организации. (Описать организацию и особенность хранения запасных частей, эксплуатационных материалов; состав складов предприятия; порядок заказа и доставки запасных частей, каналы материально-технического снабжения. Документация по учету и списанию запасных частей и эксплуатационных материалов). 1-2 стр.	5	
7	Правила и требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности. (Описать состояние сооружений, оборудования и средств пожаротушения. Молниезащита объекта. Санитария на предприятии). 2-3 стр	5	
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ. 1 стр	5	
	СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ. 1 стр	5	
	ПРИЛОЖЕНИЯ.	5	

С заданием ознакомлен (а) (подпись обучающегося)

* Если обучающийся проходит практику стационарно в образовательной организации данные пункты не заполняются

3.3. Получать информацию, необходимую для выполнения его должностных обязанностей.

3.4. Вносить предложения по совершенствованию выполняемых должностных обязанностей.

3.5. Сообщать непосредственному руководителю о всех выявленных в процессе исполнения своих должностных обязанностей недостатках в производственной деятельности службы и вносить предложения по их устранению.

3.6. Вносить на рассмотрение руководства предложения по совершенствованию работы, связанной с предусмотренными настоящей должностной инструкцией обязанностями.

3.7. Воздействовать на нарушителей порядка в бригаде, принимать меры по наказанию.

3.8. На своевременное обеспечение спецодеждой и рабочим инструментом.

IV Ответственность

Слесарь – ремонтник 5-го разряда несет ответственность:

4.1. За ненадлежащее исполнение или неисполнение своих должностных обязанностей в пределах, предусмотренных настоящей должностной инструкцией:

- неисполнение своих обязанностей, оговоренных инструкцией;
- не выполнение работы в полном объеме;
- не обеспечение выполнения плановых заданий;
- некачественно выполненную работу;
- не соблюдение правил технической эксплуатации оборудования.

4.2. За недостоверную информацию о состоянии выполнения порученных заданий и поручений, нарушении сроков их выполнения.

4.3. За правонарушения, совершенные в процессе осуществления своей деятельности в пределах, определенных действующим административным, уголовным и гражданским законодательством Российской Федерации.

4.4. За несоблюдение действующих инструкций, приказов и распоряжений на предприятии.

4.5. За несоблюдение правил и норм по охране труда, производственной санитарии, противопожарной безопасности, правил пользования средствами индивидуальной защиты, требований, предъявляемых к качеству выполняемых работ, производственную сигнализацию, требований по рациональной организации работ на рабочем месте, правил внутреннего трудового распорядка

4.7. За порчу, повреждение, уничтожение, не сохранность имущества предприятия, в том числе за не сообщение работодателю (непосредственному руководителю) о возникновении ситуации, представляющей угрозу жизни и здоровью людей, сохранности имущества, безопасности пищевых продуктов.

Попов А.В.

Коровина Н.Н.

Холодова О.Н.

Варлашкина О.М.

Филатова Л. Н.

Филатова Л. Н.

[illegible]

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Пензенский государственный аграрный университет»

Факультет Инженерный

Кафедра Физика и математика

наименование кафедры, обеспечивающей проведение практики

Профильная организация* ОАО «Атмис-сахар»

полное наименование организации

УТВЕРЖДАЮ*

Руководитель практики
от профильной организации
Начальник службы электротехнического
цеха и КПиА

Власов В.А.

Ф.И.О.

должность

подпись

Подпись заверяю:

начальник ОК

ДИРЕКТОР И. ПЕРСОНАЛУ

Ф.И.О.

подпись



2026 г.

ДНЕВНИК

проведения Эксплуатационной, производственной практики

указать вид и тип практики

Выполнил: студент 25.350406.1 группы
Давыдова Виктория Михайловна

Фамилия, Имя, Отчество

направление подготовки 35.04.06 Агроинженерия

профиль(направленность) Эксплуатация средств
автоматизации на предприятиях АПК

Пенза 2026

СВЕДЕНИЯ О МЕСТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ
(второй лист дневника)

Наименование предприятия (организации)	ОАО «АТМИС-САХАР»
Адрес предприятия (организации)	Пензенская область, Каменский район, г. Каменка, ул. Производственная, д. 80.
Срок прохождения практики	с 23.05.2026 по 19.07.2026
Дата начала практики	25.05.2026
Дата окончания	17.07.2026
Занимаемая должность в период практики	Слесарь-ремонтник
№ приказа о закреплении руководителя практики от профильной организации	№ 4
Фамилия И.О. и должность руководителя практики от профильной организации	Власов Вадим.Анатольевич
Пропущено дней практики всего - по уважительной причине - без уважительной причины	0

**ВЫПОЛНЕННАЯ РАБОТА СТУДЕНТОМ-ПРАКТИКАНТОМ
В ПЕРИОД ПРАКТИКИ**
(третий и последующие листы дневника)

Дата	Наименование работы и технологический процесс ее выполнения	Оборудование, инструмент, приспособления	Отметка о выполнении работы руководителя практики от профильной организации («выполнено» подпись)
1	2	3	4
с 25.05.2026 по 27.05.2026	Устройство на работу, инструктажи по безопасным приемам работы в ОАО «АТМИС-САХАР». Сбор информации о технико-экономических показателях и производственно-технической базе ОАО «АТМИС-САХАР»	ПК; документация, предоставленная представителем ОАО «АТМИС-САХАР»	Выполнено 
С 27.05.2026 по 1.06.2026	Изучение состава, функций, должностных обязанностей работников инженерно-технической службы ОАО «АТМИС-САХАР»	ПК; документация, предоставленная представителем ОАО «АТМИС-САХАР»	Выполнено 
С 1.06.2026 по 5.06.2026	Изучение производственно-технической базы ОАО «АТМИС-САХАР»	ПК; документация, предоставленная представителем ОАО «АТМИС-САХАР»	Выполнено 
С 8.06.2026 по 12.06.2026	Проверка работоспособности сервоприводов открывания жалюзи системы приточной вентиляции. Замена неисправного сервопривода CL-74 AV (0-10V)	Набор рожковых ключей; набор отверток; электромонтажный инструмент; сервопривод CL-74 AV (0-10V)	Выполнено 
С 15.06.2026 по 19.06.2026	Замена электродвигателя в мотор-редукторе CL-75A-1 24V открывания боковых клапанов системы приточной вентиляции.	Набор рожковых ключей; набор шестигранных ключей; электромонтажный инструмент;	Выполнено 

		электродвигатель мотор-редуктора CL-75A-1 24V	
С 22.06.2026 по 25.06.2026	Проверка работоспособности Устройств системы контроля микроклимата. Замена термогигрометра серии ИВТМ-7	электромонтажный инструмент, термогигрометр серии ИВТМ-7	Выполнено ✓
С 25.06.2026 по 30.06.2026	Проверка работоспособности шахтных вентиляторов Multifan 630. Замена неисправных шахтных вентиляторов Multifan 630.	Набор рожковых ключей; набор отверток; электромонтажный инструмент; шахтные вентиляторы Multifan 630	Выполнено ✓
С 1.07.2026 по 6.07.2026	Протяжка токоведущих контактов электродвигателей.	Набор отверток; электромонтажный инструмент	Выполнено ✓
С 6.07.2026 по 13.07.2026	Замена конденсатора шахтного вентилятора Multifan 630.	Набор отверток; электромонтажный инструмент; конденсатор StaCap SC1275 (12 μ F, 400 - 450 V AC)	Выполнено ✓
С 13.07.2026 по 17.07.2026	Знакомство с методами контроля качества выполненных работ по техническому обслуживанию, техническому диагностированию и ремонту средств автоматики.	ПК; инструкции к оборудованию; электромонтажный инструмент; контрольно-измерительный инструмент	Выполнено ✓

* Если обучающийся проходит практику стационарно в образовательной организации данные пункты не заполняются

ДОГОВОР № 26, 58-26-25306М

о практической подготовке обучающегося между ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ и _____
_____ осуществляющ _____ деятельность
по профилю соответствующей образовательной программы

г. Пенза

«23» марта 2026г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет», именуемое в дальнейшем «Университет», осуществляющее образовательную деятельность на основании лицензии, выданной Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки № 2509 от 28 декабря 2016 года (срок действия – бессрочно), в лице проректора по учебной работе и цифровой трансформации Университета Шатовой Антонины Викторовны, действующего на основании доверенности № 3 от 13 января 2026 года, с одной стороны и Открытое акционерное общество «Атмис-сахар», именуемое в дальнейшем «Профильная организация», в лице Генерального директора Харченко Андрея Геннадьевича, действующего на основании устава, с другой стороны, именуемые по отдельности "Сторона", а вместе – "Стороны", на основании Приказа Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 и в соответствии с Договором о практической подготовке обучающихся № 58-26 от 16.03.2026 заключили настоящий Договор о нижеследующем:

1. Предмет Договора

1.1. Предметом настоящего договора является организация практической подготовки обучающегося Университета (далее – практическая подготовка).

Давыдова Виктория Михайловна

Ф.И.О. обучающегося

35.04.06 Агроинженерия

направление подготовки, специальность

Эксплуатация средств автоматизации на предприятиях АПК, 2025

направленность (профиль)/ОПОП, года приема

очная

форма обучения

с 23.05.2026 по 18.07.2026

сроки практики

1.2. Компоненты ОПОП Б2.В.01 (П) Эксплуатационная практика

1.3. Трудоемкость, недель/з. е./часов 8/12/432

2. Права и обязанности Сторон

2.1. Университет обязан:

2.1.1 назначить руководителя по практической подготовке от Университета в лице доцента кафедры «Физика и математика» Поликанова А.В., который:
обеспечивает организацию образовательной деятельности в форме практической подготовки при реализации соответствующего компонента образовательной программы (составляет рабочий график (календарный план) практической подготовки по соответствующему компоненту образовательной программы, разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практической подготовки (при необходимости);
оказывает методическую помощь обучающемуся при выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
осуществляет контроль за соблюдением сроков практической подготовки при реализации соответствующего компонента образовательной программы и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП;
обеспечивает текущий контроль нахождения (посещения) обучающегося по месту практической подготовки и выполнения им индивидуальных заданий;
несет ответственность совместно с ответственным работником Профильной организации за реализацию соответствующего компонента образовательной программы в форме практической подготовки, за жизнь и здоровье обучающегося и работников Университета, соблюдение ими

правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;

обеспечивает методическое сопровождение формирования обучающимся отчета о прохождении практической подготовки в соответствии с требованиями ОПОП;

участвует в оценивании результатов практической подготовки обучающегося при реализации соответствующего компонента образовательной программы в рамках промежуточной аттестации (при наличии);

2.1.2 при смене руководителя по практической подготовке в 3-дневный срок сообщить об этом Профильной организации;

2.1.3 направить обучающегося в Профильную организацию для освоения компонентов образовательной программы в форме практической подготовки.

2.2. Профильная организация обязана:

2.2.1 создать условия для реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, предоставить оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающегося;

2.2.2 назначить руководителя по практической подготовке – ответственное лицо соответствующее требованиям трудового законодательства Российской Федерации о допуске к педагогической деятельности, из числа работников Профильной организации в лице

Власов Вадим Анатольевич, Зам.начальника службы электротехнического цеха и КИПиА по электротехнической части

Ф.И.О., должность лица, имеющего справку медосмотра и справку об отсутствии судимости

который:

обеспечивает организацию реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки со стороны Профильной организации, в т. ч.:

организует выполнение обучающимся определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, распределяет обучающихся по рабочим местам и видам работ в Профильной организации;

контролирует качество выполнения обучающимся определенных видов работ; обеспечивает текущий контроль нахождения (посещения) обучающегося по месту практической подготовки и объема выполненных им работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

несет ответственность совместно с ответственным работником Университета за реализацию соответствующего компонента образовательной программы в форме практической подготовки, за жизнь и здоровье обучающихся и работников Университета, соблюдение ими правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;

обеспечивает заполнение соответствующих форм и проверку достоверности информации отчета о прохождении практической подготовки;

участвует в оценивании результатов практической подготовки обучающегося при реализации соответствующего компонента образовательной программы в рамках промежуточной аттестации (при наличии);

2.2.3 при смене лица, указанного в пункте 2.2.2, в 3-дневный срок сообщить об этом Университету;

2.2.4 обеспечить безопасные условия реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, выполнение правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;

2.2.5 проводить оценку условий труда на рабочих местах, используемых при реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, и сообщать ректору Университета об условиях труда и требованиях охраны труда на рабочем месте;

2.2.6 ознакомить обучающегося с правилами внутреннего трудового распорядка Профильной организации, иными локальными нормативными актами Профильной организации;

2.2.7 провести инструктаж обучающегося по охране труда и технике безопасности и осуществлять надзор за соблюдением обучающимся правил техники безопасности;

2.2.8 предоставить обучающемуся и руководителю по практической подготовке от Университета возможность пользоваться материально-технической базой структурных подразделений Профильной организации, в т. ч. предоставить оборудование технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающегося;

2.3 Обо всех случаях нарушения обучающимся правил внутреннего трудового распорядка, охраны труда и техники безопасности сообщается руководителю по практической подготовке от Университета.

3. Срок действия договора

3.1. Настоящий Договор вступает в силу после его подписания и действует до полного исполнения Сторонами обязательств.

4. Заключительные положения

4.1. Все споры, возникающие между Сторонами по настоящему Договору, разрешаются Сторонами в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

4.2. Изменение настоящего Договора осуществляется по соглашению Сторон в письменной форме в виде дополнительных соглашений к настоящему Договору, которые являются его неотъемлемой частью.

4.3. Настоящий договор составлен в двух экземплярах, по одному для каждого из Сторон.

Все экземпляры имеют одинаковую юридическую силу.

5. Адреса, реквизиты и подписи Сторон:

Профильная организация:

Университет:

Открытое акционерное общество «Атмис-сахар»

(полное наименование)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет»

(полное наименование)

Адрес:

442240, Пензенская область,
Каменский район, г. Каменка, ул.
Производственная, д.80.
Тел.:(841-56)2-25-65
ОГРН 1025800508447
ИНН: 5802000692

Адрес: 440014, Пензенская область,
город Пенза, улица Ботаническая, 30
Телефон: 8 (841-2) 628-359
ИНН: 5834001770
КПП: 583401001
ОГРН: 1025801107078

Генеральный директор

Проректор по учебной работе и цифровой трансформации

 Харченко А.Г.
(наименование должности, фамилия, имя, отчество)

 / А.В. Шатова /
(наименование должности, фамилия, имя, отчество)



СОГЛАСОВАНО:
ЗАП УМУ
САЛИЙЧУК