

УТВЕРЖДАЮ

Областное государственное  
автономное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Алексеевский колледж»

директор / О.В. Афанасьева/  
(должность) (подпись) (Ф.И.О.)

«31» августа 2021 г.



СОГЛАСОВАНО

Общество с ограниченной  
ответственностью «Компакт-  
Сервис»

генеральный директор / О.Я. Чичиль/  
(должность) (подпись) (Ф.И.О.)

«31» августа 2021 г.



СОГЛАСОВАНО

Закрытое акционерное общество  
«Алексеевский  
молочноконсервный комбинат»

генеральный директор / И.В. Никитенко/  
(должность) (подпись) (Ф.И.О.)

«31» августа 2021 г.



## ПРОГРАММА ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ (ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ)

по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование  
(квалификация - специалист по информационным системам)  
(код и наименование специальности/профессии)

ОГАПОУ «Алексеевский колледж»  
(наименование профессиональной образовательной организации)

Общество с ограниченной ответственностью «Компакт-Сервис», закрытое акционерное общество  
«Алексеевский молочноконсервный комбинат»  
(полное наименование предприятия/организации)

на 2021 – 2025 года обучения

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ (ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ).....	4
2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ (ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ).....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ (ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ).....	21
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ (ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ).....	23

Программа практической подготовки (дуального обучения) разработана на основе:  
– Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование;  
код наименование специальности профессии

– рабочих программ профессиональных модулей и практик по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование;  
код наименование специальности профессии

– постановления Правительства Белгородской области от «18» марта 2013 года № 85-пп «О порядке организации дуального обучения учащихся и студентов»;

– постановления Правительства Белгородской области от 19 мая 2014 года № 190-пп «О внесении изменений в постановление Правительства Белгородской области от 18 марта 2013 года № 85-пп»

– постановление Правительства Белгородской области от 21.12.2020 № 539-пп «О внесении изменений в постановление Правительства Белгородской области от 18 марта 2013 года № 85-пп»

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ (ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ)

## 1.1. Область применения программы

Программа практической подготовки (дуального обучения) является составной частью образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в рамках реализации дуального обучения.

Цель программы: обеспечение комплексного освоения обучающимися всех видов деятельности в рамках специальности, формирования общих и профессиональных компетенций, приобретения необходимых умений и опыта практической работы в соответствии с ФГОС СПО и рабочими программами дисциплин и профессиональных модулей.

Задачи программы:

1. Комплексное освоение всех видов профессиональной деятельности в рамках профессии, формирование ОК и ПК, приобретение необходимых умений, навыков и опыта практической работы в соответствии с ФГОС СПО.
2. Повышение уровня профессионального образования и профессиональных навыков выпускников.
3. Координация и адаптация учебно-производственной деятельности к условиям производства на предприятии.

1.2. Требования к результатам освоения программы (в части касающейся учебной и производственной практики по ПМ, МДК):

Обучающийся должен **уметь**:

- использовать выбранную систему контроля версий;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;
- работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций;
- выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств;
- использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации;
- применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества;
- подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем;
- использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем;

- проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем;
- производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;
- анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения;
- осуществлять постановку задач по обработке информации; проводить анализ предметной области;
- осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;
- использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;
- разрабатывать графический интерфейс приложения;
- создавать и управлять проектом по разработке приложения;
- проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям;
- осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;
- применять основные технологии экспертных систем;
- разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем;
- проектировать и создавать базы данных;
- выполнять запросы по обработке данных на языке SQL;
- осуществлять основные функции по администрированию баз данных;
- разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
- владеть технологиями проведения сертификации программного средства.

в части освоения основного вида деятельности (ВД):

- ВД 2. Осуществление интеграции программных модулей
- ВД 3. Ревьюирование программных продуктов
- ВД 5. Проектирование и разработка информационных систем
- ВД 6. Сопровождение информационных систем
- ВД 7. Соадминистрирование баз данных и серверов

ВД2. Осуществление интеграции программных модулей

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

- ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.
- ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.
- ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
- ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.
- ВД 3. Ревьюирование программных продуктов
- ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с техническим заданием.
- ПК 3.2. Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.
- ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.
- ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.
- ВД 5. Проектирование и разработка информационных систем
- ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.
- ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.
- ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.
- ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
- ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
- ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.
- ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.
- ВД 6. Сопровождение информационных систем
- ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.
- ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.
- ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.
- ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ВД 7. Сoadминистрирование баз данных и серверов

ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.

ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ (ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ)

2.1. Количество часов на освоение программы на предприятии/организации:

Всего часов	В соответствии с ФГОС	В ПОО, мастерских/лабораторных	На предприятии/организации	Наименование предприятий
<b>Аудиторные часы</b>	<b>150</b>	<b>150</b>		
<i>из них:</i>				
часы теоретического обучения	-	-	-	-
часы лабораторных работ	-	-	-	-
часы практических занятий МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения (ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение. ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования)	24	24	-	-
часы практических занятий	18	18	-	-

<p>МДК.05.01 Проектирование и дизайн информационных систем (ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему. ПК5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика. ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы. ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации)</p>				
<p>часы практических занятий МДК.05.02 Разработка кода информационных систем (ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему ПК5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика. ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием. ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием)</p>	36	36	-	-
<p>часы практических занятий МДК.05.03 Тестирование информационных систем (ПК5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика. ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией</p>	12	12	-	-



<p>выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.  ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.)</p>				
<p>часы практических занятий  МДК.07.01  Управление и автоматизация баз данных  (ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.  ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.  ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов)</p>	60	60	-	-
<b>Часы практики</b>	<b>1008</b>	<b>396</b>	<b>612</b>	ООО «Компакт-Сервис», ЗАО «Алексеевский молочноконсервный комбинат»
<i>из них</i>				
<p>часы учебной практики  ПМ 02 Осуществление интеграции программных модулей  (ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.  ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.  ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.  ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения  ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на</p>	72	72	-	-

предмет соответствия стандартам кодирования)				
<p>часы учебной практики</p> <p>ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов</p> <p>(ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 3.2. Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.</p> <p>ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.</p> <p>ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием)</p>	36	36	-	-
<p>часы учебной практики</p> <p>ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем</p> <p>(ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.</p> <p>ПК5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.</p> <p>ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием</p> <p>ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p>	72	72	-	-

<p>ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.</p> <p>ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации)</p>				
<p>часы учебной практики</p> <p>ПМ 06 Сопровождение информационных систем (ПК 6.1 Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы. ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы. ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания. ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием)</p>	108	108	-	-
<p>часы учебной практики</p> <p>ПМ 07 Соединение баз данных и серверов (ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов. ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов. ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации)</p>	108	108	-	-
<p>часы производственной практики</p>	72	-	72	000

<p>ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей (ПК 2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент. ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение. ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств. ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения. ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования)</p>				«Компакт-Сервис», ЗАО «Алексеевский молочноконсервный комбинат»
<p>часы производственной практики ПМ 03 Ревьюирование программных продуктов (ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с техническим заданием. ПК 3.2. Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям. ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма. ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием)</p>	72	-	72	ООО «Компакт-Сервис», ЗАО «Алексеевский молочноконсервный комбинат»
<p>часы производственной практики ПМ 05 Проектирование и разработка информационных систем (ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной</p>	108	-	108	ООО «Компакт-Сервис», ЗАО «Алексеевский

<p>документации на информационную систему.</p> <p>ПК5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.</p> <p>ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p> <p>ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.</p> <p>ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации)</p>				<p>молочноконсервный комбинат»</p>
<p>часы производственной практики</p> <p>ПМ.06 Сопровождение информационных систем</p> <p>(ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.</p> <p>ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.</p> <p>ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.</p> <p>ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.</p> <p>ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием)</p>	108	-	108	<p>ООО «Компакт-Сервис», ЗАО «Алексеевский молочноконсервный комбинат»</p>
<p>часы производственной практики</p>	108	-	108	<p>ООО</p>

<p>ПМ.07 Соадминистрирование баз данных и серверов  (ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.  ПК 7.2 Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.  ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов  ПК 7.4 Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.  ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации)</p>				<p>«Компакт-Сервис», ЗАО «Алексеевский молочноконсервный комбинат»</p>
<p>часы производственной практики  ПДП Производственная практика (преддипломная)  ПК 2.1.Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.  ПК 2.2.Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.  ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.  ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.  ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.  ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с техническим заданием.  ПК 3.2. Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным</p>	144	-	144	<p>ООО «Компакт-Сервис», ЗАО «Алексеевский молочноконсервный комбинат»</p>

<p>критериям.</p> <p>ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.</p> <p>ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.</p> <p>ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.</p> <p>ПК5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.</p> <p>ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p> <p>ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.</p> <p>ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.</p> <p>ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.</p> <p>ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.</p> <p>ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.</p>				
---	--	--	--	--

<p>ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.</p> <p>ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.</p> <p>ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.</p> <p>ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.</p> <p>ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.</p> <p>ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.</p>				
---	--	--	--	--



## 2.2 Распределение учебных часов на освоение программы практической подготовки (дualного обучения) обучающихся

№ п/п	Код и наименование МДК практики	Объем учебной нагрузки		На dualное обучение												Всего часов							
		всего часов	иных	I курс				II курс				III курс				IV курс				теор.	практ.		
				1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	теор.	практ.	теор.	практ.	теор.	практ.	теор.	практ.				
1.	МДК 02.01 Технология разработки программного обеспечения	68	48	теор.	практ.	теор.	практ.	теор.	практ.	теор.	практ.	теор.	практ.	теор.	практ.	теор.	практ.	теор.	практ.				
2.	МДК 02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения	82	54																			24	
3.	МДК 02.03 Математическое моделирование	20	14																				24
4.	МДК 03.01 Моделирование и анализ программного обеспечения	35	23																				
5.	МДК 03.02 Управление проектами	61	48																				
6.	МДК 05.01 Проектирование и дизайн информационных систем	122	58																				18
7.	МДК 05.02 Разработка кода информационных систем	158	76																				36
8.	МДК 05.03 Тестирование информационных систем	113	60																				12
9.	МДК 06.01 Внедрение ИС	110	60																				
10.	МДК 06.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождение	90	40																				



**3. Годовой график реализации практической подготовки (дualного обучения) в профессиональной образовательной организации**

**ОГАПОУ «Алексеевский колледж»**

Наименование программы СПССЗ	Курс	Период проведения dualного обучения (месяц, год)	Место проведения (предприятие/организация)
09 02 07 Информационные системы и программирование (квалификация – специалист по информационным системам)	1	-	ОГАПОУ «Алексеевский колледж»/ ООО «Компакт-Сервис», ЗАО «Алексеевский молочноконсервный комбинат»
	2	Июнь 2023	
	3	Декабрь 2023 Май, июнь 2024	
	4	Ноябрь, декабрь 2024 Март, апрель, май 2025	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ (ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ)

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению на предприятии/организации

Реализация программы требует наличия:

– площадей:

№ п/п	Наименование учебного кабинета	Количество
1.	Информатики	1
2	Безопасности жизнедеятельности	1
3	Метрологии и стандартизации	1

– лабораторий:

№ п/п	Наименование лабораторий	Количество
1.	Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств	1
2.	Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем	1
3.	Программирования и баз данных	1
4.	Организации принципов построения информационных систем	1

– оборудование, средства производства:

№ п/п	Наименование оборудования / средств производства	Количество***				
		цех	комплекс	мастерские, рабочие места мастерских	лабораторий и рабочих мест лабораторий	итого
1.	Персональные компьютер. процессор 3ГГц и больше, память 4 Гб и более, жесткий диск 160 Гб и более, устройство чтения DVD-дисков, монитор, клавиатура, мышь.				6 лаб/1 шт	6
2.	Персональный компьютер: процессор: 1,2 ГГц и больше, память. 2 Гб и более; жесткий диск: 160 Гб и более. устройство чтения DVD-дисков, монитор; клавиатура; мышь.				6 лаб/ 16 шт	96
3.	Инструмент для обжима RJ12/RJ45				1 лаб/ 1 шт	1
4.	Тестер для RJ45				1 лаб/ 1 шт	1
5.	Коннектор для RJ45				1 лаб/ 1 шт	1
6.	Коммутатор неуправляемый 16*RJ45 LAN 100				1 лаб/ 1 шт	1

	Мбит/с				
7.	Беспроводной роутер Mikrotik RB951G-2HnD				1 лаб/ 16 шт 16
8.	Беспроводной роутер Deliberant APC 2M-8 или другой, умеющий работать в режимах «точка доступа» (в т.ч. с автоматическим WDS), «клиент», «клиент WDS»				1 лаб/ 16 шт 16
9.	Кабель «витая пара» 5 кат				1 лаб/1 бухта 1
10.	Мультимедиапроектор				6 лаб/ 1 шт 1
11.	Web-камера				1 лаб/ 16 шт 16
12.	Гарнитура (наушники + микрофон)				1 лаб/ 16шт 16
13.	Сканер				1 лаб/ 16шт 16
14.	Графический планшет	16 шт			1 лаб/ 16шт 16
15.	Маршрутизатор	16 шт			1 лаб/ 16шт 16
16.	Коммутатор	16 шт			1 лаб/ 16шт 16
17.	Материнская плата	16 шт			1 лаб/ 16шт 16
18.	Процессор	16 шт			1 лаб/ 16шт 16
19.	Сетевые, звуковые, видео карты	по 16 шт			1 лаб/ 16шт 16
20.	Корпус	16 шт			1 лаб/ 16шт 16
21.	Блок питания	16 шт			1 лаб/ 16шт 16

\*\*\* Указать количество оборудования и средств производства в цехе, комплексе, мастерских на рабочих местах мастерских, лабораториях на рабочих местах лабораторий, необходимое для реализации программы дуального обучения.

### 3.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Высшее образование, наличие стажа работы по специальности не менее

3 лет

*Информация об образовании, стаже работы и разряде наставников:*

Ф.И.О. ответственного на предприятии за проведение дуального обучения:

работник предприятия, закрепленный приказом руководителя, ООО «Компакт-Сервис», ЗАО «Алексеевский молочноконсервный комбинат»  
*(должность, предприятие)*

Ф.И.О. ответственного на предприятии за проведение инструктажа по технике безопасности и инструктажа на рабочем месте:

работник предприятия, закрепленный приказом руководителя  
*(должность)*

Ф.И.О. ответственного на предприятии за прием обучающихся и распределение по рабочим местам:

работник предприятия, закрепленный приказом руководителя  
*(должность)*

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ (ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ)

*Контроль и оценка результатов освоения программы практической подготовки (дуального обучения) осуществляется текущим, промежуточным, итоговым контролем.*

Результаты обучения (освоенные умения, сформированные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 2.1.Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент	Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, тестирование. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики Итоговый контроль в форме: экзамен по модулю, дифференцированный зачет, ГИА
ПК 2.2.Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение	Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, тестирование. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики Итоговый контроль в форме: экзамен по модулю, дифференцированный зачет, ГИА
ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств	Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, тестирование. Интерпретация результатов

	наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики Итоговый контроль в форме: экзамен по модулю, дифференцированный зачет, ГИА
ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения	Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, тестирование. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики Итоговый контроль в форме: экзамен по модулю, дифференцированный зачет, ГИА
ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования	Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, тестирование. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики Итоговый контроль в форме: экзамен по модулю, дифференцированный зачет, ГИА
ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с техническим заданием	Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, тестирование. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики, написания курсовой работы Итоговый контроль в форме: экзамен по модулю, экзамен, дифференцированный зачет, ГИА

<p>ПК 3.2. Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям</p>	<p>Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, тестирование. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики, написания курсовой работы Итоговый контроль в форме: экзамен по модулю, экзамен, дифференцированный зачет, ГИА</p>
<p>ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма</p>	<p>Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, тестирование. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики, написания курсовой работы Итоговый контроль в форме: экзамен по модулю, экзамен, дифференцированный зачет, ГИА</p>
<p>ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием</p>	<p>Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, тестирование. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики, написания курсовой работы Итоговый контроль в форме: экзамен по модулю, экзамен, дифференцированный зачет, ГИА</p>
<p>ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную</p>	<p>Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий,</p>



<p>систему</p>	<p>лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, тестирование. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики Итоговый контроль в форме: экзамен по модулю, экзамен, дифференцированный зачет, ГИА</p>
<p>ПК5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика</p>	<p>Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, тестирование. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики Итоговый контроль в форме: экзамен по модулю, экзамен, дифференцированный зачет, ГИА</p>
<p>ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием</p>	<p>Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, тестирование. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики Итоговый контроль в форме: экзамен по модулю, экзамен, дифференцированный зачет, ГИА</p>
<p>ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием</p>	<p>Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, тестирование. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики Итоговый контроль в форме: экзамен по модулю, экзамен, дифференцированный зачет, ГИА</p>

	<p>обучающегося в процессе практики</p> <p>Итоговый контроль в форме: экзамен по модулю, экзамен, дифференцированный зачет, ГИА</p>
<p>ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы</p>	<p>Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, тестирование.</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p> <p>Итоговый контроль в форме: экзамен по модулю, экзамен, дифференцированный зачет, ГИА</p>
<p>ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы</p>	<p>Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, тестирование.</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p> <p>Итоговый контроль в форме: экзамен по модулю, экзамен, дифференцированный зачет, ГИА</p>
<p>ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации</p>	<p>Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, тестирование.</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p> <p>Итоговый контроль в форме: экзамен по модулю, экзамен, дифференцированный зачет, ГИА</p>
<p>ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение</p>	<p>Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный</p>

информационной системы	<p>опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, тестирование.</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p> <p>Итоговый контроль в форме: экзамен по модулю, дифференцированный зачет, ГИА</p>
ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы	<p>Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, тестирование.</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p> <p>Итоговый контроль в форме: экзамен по модулю, дифференцированный зачет, ГИА</p>
ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы	<p>Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, тестирование.</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p> <p>Итоговый контроль в форме: экзамен по модулю, дифференцированный зачет, ГИА</p>
ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания	<p>Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, тестирование.</p> <p>Интерпретация результатов</p>

	наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики Итоговый контроль в форме: экзамен по модулю, дифференцированный зачет, ГИА
ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием	Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, тестирование. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики Итоговый контроль в форме: экзамен по модулю, дифференцированный зачет, ГИА
ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов	Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, тестирование. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики Итоговый контроль в форме: экзамен по модулю, дифференцированный зачет, ГИА
ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов	Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, тестирование. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики Итоговый контроль в форме: экзамен по модулю, дифференцированный зачет, ГИА
ПК 7.3. Формировать требования к	Текущий контроль:

<p>конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов</p>	<p>индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, тестирование. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики Итоговый контроль в форме: экзамен по модулю, дифференцированный зачет, ГИА</p>
<p>ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции</p>	<p>Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, тестирование. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики Итоговый контроль в форме: экзамен по модулю, дифференцированный зачет, ГИА</p>
<p>ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации</p>	<p>Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, тестирование. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики Итоговый контроль в форме: экзамен по модулю, дифференцированный зачет, ГИА</p>