

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Новокуйбышевский гуманитарно-технологический колледж»



Подписан цифровой
подписью:
Земалиндинова
Венера
Миннихатиповна
Дата: 2025.09.12
13:16:39+04'00'

УТВЕРЖДЕНО
Директор ГАПОУ «НГТК»
В.М. Земалиндинова
Приказ от 03.02.2025 г. № 26-К

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.06 Сопровождение информационных систем

для специальности:

09.02.07 Информационные системы и программирование

профиль подготовки: технический

на базе основного общего образования

РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ

Предметно-цикловой комиссии
математики, информационных
технологий и программирования
И.Г. Фролова

ОДОБРЕНО

Заместитель директора
Н.П. Свириденко

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля ПМ.06 Сопровождение информационных систем составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09.12.2016 г., зарегистрированного Министерством юстиции России № 44936 от 26 декабря 2016 г.

Разработчик:

<u>ГАПОУ «НГТК»</u>	<u>преподаватель</u>	<u>Гриванова Е.А.</u>
(место работы)	(занимаемая должность)	(инициалы, фамилия)
<u>ГАПОУ «НГТК»</u>	<u>преподаватель</u>	<u>Нагорный А.В.</u>
(место работы)	(занимаемая должность)	(инициалы, фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Программа производственной практики (рабочая программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Сопровождение информационных систем** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК).

Перечень общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Перечень профессиональных компетенций:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
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

В результате профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	В инсталляции, настройка и сопровождение информационной системы; выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы
Уметь	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
Знать	регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; политику безопасности в современных информационных системах; достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем; принципы работы экспертных систем

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Тематический план производственной практики

Код ПК	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов
ПК 6.1	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы	Разработка структуры технического задания для сопровождения реальной системы; формализация и описание требований к поддержке и обслуживанию; определение перечня задач для технической поддержки; согласование технического задания с пользователями, заказчиком или руководителем практики	22
ПК 6.2	Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы	Анализ и диагностика программного кода в производственной среде; выявление и локализация ошибок; корректировка и тестирование исправленного кода на реальных данных; документирование всех внесённых изменений и информирование команды	22
ПК 6.3	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы	Сбор информации о функциональных возможностях системы; составление и оформление пользовательских инструкций и обучающих материалов с учетом корпоративных стандартов; подготовка иллюстрированных руководств; согласование документации с ответственными лицами	20
ПК 6.4	Оценивать качество и надежность	Разработка критериев оценки на базе технического	22

	функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания	задания; проведение тестирования и мониторинга работы системы; анализ показателей надежности и стабильности; оформление отчетов о качестве функционирования и рекомендации по улучшению	
ПК 6.5	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием	Ведение журнала технического сопровождения; выполнение обновлений и резервного копирования данных; восстановление работоспособности системы при сбоях; анализ эффективности технической поддержки, подготовка рекомендаций по оптимизации процессов сопровождения	22

2.2. Содержание производственной практики

Наименование разделов и тем	Содержание производственной практики	Объем, акад. часов
1	2	3
Производственная практика		108
Вводное занятие	Ознакомление с содержанием, видами и порядком выполняемых работ Инструктаж по прохождению практики и правилам безопасности работы на предприятии	6
Раздел 1. Ввод информационных систем в эксплуатацию		30
Тема 1.1. Основные этапы и методологии в проектировании и внедрении информационных систем	Изучение основных этапов жизненного цикла информационных систем на практике предприятия: анализ требований, проектирование, разработка, тестирование, внедрение, эксплуатация и сопровождение с учетом реальных проектов компании. Проведение сравнительного анализа методологий проектирования и внедрения (каскадная, спиральная, итеративная, Agile, Scrum и др.) на примерах проектов предприятия; определение преимуществ, недостатков и областей применения каждой методологии в производственной среде.	6
Тема 1.2. Организация и документация процесса внедрения информационных систем	Разработка и оформление организационной документации, регламентирующей этапы внедрения системы на предприятии; распределение ролей и ответственности участников процесса; согласование документации с руководителем или заказчиком.	6
	Подготовка эксплуатационной и пользовательской документации по работе с системой для различных категорий пользователей; составление инструкций и обучающих материалов с учетом специфики компании.	6
Тема 1.3. Инструменты и технологии внедрения информационных систем	Ознакомление с современными корпоративными инструментами автоматизации внедрения информационных систем (средства развертывания, интеграционные платформы, системы управления конфигурациями и др.), освоение их базового функционала.	6

	Практическое применение технологий для интеграции новых решений в существующую инфраструктуру предприятия; настройка взаимодействия между компонентами информационной системы совместно с командой, анализ результатов интеграции.	6
Раздел 2. Обеспечение эксплуатации информационных систем		30
Тема 2.1. Организация сопровождения и восстановления работоспособности системы	Планирование и организация процессов технической поддержки информационной системы на предприятии: мониторинг состояния, обновление компонентов системы, обеспечение бесперебойной работы для пользователей.	6
	Разработка и внедрение процедур резервного копирования и восстановления данных с использованием корпоративных средств, тестирование эффективности восстановления и документирование процедур.	6
	Оформление и ведение документации по сопровождению и поддержке пользователей: разработка инструкций, регламентов, шаблонов обращений, фиксация обращений и решений по ним.	6
Тема 2.2. Идентификация и устранение ошибок в информационной системе	Применение инструментов мониторинга и диагностики, используемых на предприятии, для выявления сбоев и ошибок в работе системы, анализ логов и отчетов, подготовка предложений по устранению проблем.	6
	Реализация процедур исправления ошибок: анализ причин возникновения дефектов, внесение изменений в систему, тестирование корректности работы после устранения ошибок, оформление отчетов о проведённых работах и результатах.	6
Раздел 3. Виды, характеристики и особенности функционирования информационных систем		24
Тема 3.1. Виды информационных систем	Классификация информационных систем, используемых на предприятии, по целям, функционалу, архитектуре и способу взаимодействия с пользователями; анализ особенностей систем, применяемых в организации.	6

	Изучение и анализ примеров применения различных видов информационных систем в бизнесе, государственном управлении, образовании и других сферах; рассмотрение кейсов из практики предприятия.	6
Тема 3.2. Надежность и качество информационных систем	Оценка надежности информационных систем на предприятии: анализ отказоустойчивости, устойчивости к сбоям, методов обеспечения безопасности данных, проведение тестирования на соответствие корпоративным требованиям.	6
	Применение стандартов и критериев качества, используемых в компании; проведение тестирования и анализа соответствия системы внутренним и внешним требованиям качества; оформление отчетов по результатам проверки.	6
Раздел 4. Особенности технического сопровождения интеллектуальных систем		12
Тема 4.1. Виды и особенности интеллектуальных информационных систем	Изучение особенностей интеллектуальных информационных систем на примере решений, используемых на предприятии: применение искусственного интеллекта, самообучающихся алгоритмов и экспертных систем в реальных бизнес-процессах организации.	6
	Анализ сфер применения и преимуществ внедрения интеллектуальных систем в различные области деятельности предприятия; рассмотрение практических кейсов и примеров успешного внедрения ИИ-систем, обсуждение результатов с коллегами или наставником.	6
Подготовка и оформление отчета по производственной практике		2
Дифференцированный зачет		4

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика проводится концентрировано после освоения учебной практики по ПМ 06. Сопровождение информационных систем.

Организацию и руководство производственной практики осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации – базы практики.

Производственная практика проводится в организациях и учреждениях, деятельность которых связана с проектированием, разработкой, внедрением, сопровождением и обслуживанием информационных систем и программного обеспечения, а также с использованием современных информационных технологий, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций и учреждений, деятельность которых связана с проектированием, разработкой, внедрением, сопровождением и обслуживанием информационных систем и программного обеспечения.

Производственная практика проходит в организациях и учреждениях города и области, деятельность которых связана с проектированием, разработкой, внедрением, сопровождением и обслуживанием информационных систем и программного обеспечения, а также с использованием современных информационных технологий.

Для проведения производственной практики в ГАПОУ «НГТК» разработана следующая документация:

- положение о практике;
- рабочая программа производственной практики;
- индивидуальные задания для студентов - практикантов.

В основные обязанности руководителя практики от колледжа входят:

- разработка и согласование с организациями программы, содержания и планируемых результатов практики;
- осуществление руководства практикой;
- контролирование реализации программы и условий проведения практики, в том числе требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами;
- формирование группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- разработка и согласование с организациями формы отчетности и оценочного материала прохождения практики.

При прохождении производственной практики студенты обязаны:

- выполнять задания, предусмотренные программой

производственной практики;

- соблюдать действующие правила внутреннего трудового распорядка;

- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

Преподаватели, осуществляющие руководство производственной практикой, должны иметь высшее или среднее профессиональное образование по профилю специальности, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов.

1. Зараменских Е.П. Информационные системы в бизнесе: Учебник и практикум для СПО. – Гриф УМО СПО, 2023. <https://urait.ru/bcode/533279>

2. Астапчук В.А. Корпоративные информационные системы: требования при проектировании: учебное пособие для вузов. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. <https://urait.ru/bcode/514213>.

3. Богатырев В.А. Информационные системы и технологии. Теория надежности: учебное пособие для вузов. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. <https://urait.ru/bcode/490026>.

4. Зараменских Е.П. Информационные системы: управление жизненным циклом: учебник и практикум для среднего профессионального образования. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. <https://urait.ru/bcode/530571>

5. Рыжко А.Л. Информационные системы управления производственной компанией: учебник для вузов. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. <https://urait.ru/bcode/511205>

6. Кравченко Т.К. Системы поддержки принятия решений: учебник и практикум для вузов. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. <https://urait.ru/bcode/489756>

7. Чистов Д.В. Проектирование информационных систем: учебник и практикум для среднего профессионального образования. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. <https://urait.ru/bcode/530635>

8. Чистов Д.В. Проектирование информационных систем: учебник и практикум для вузов. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. <https://urait.ru/bcode/510287>

9. Станкевич Л.А. Интеллектуальные системы и технологии: учебник и практикум для среднего профессионального образования – Москва: Издательство Юрайт, 2023. <https://urait.ru/bcode/530660>

10. Грекул В.И. Проектирование информационных систем: учебник и практикум для среднего профессионального образования. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. <https://urait.ru/bcode/518749>
11. Богатырев В.А. Надежность информационных систем: учебное пособие для среднего профессионального образования. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. <https://urait.ru/bcode/520442>
12. Волкова В.Н. Теория информационных процессов и систем: учебник и практикум для вузов. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. <https://urait.ru/bcode/511112>
13. Суворова Г.М. Информационная безопасность: учебное пособие для вузов – Москва: Издательство Юрайт, 2023. <https://urait.ru/bcode/531084>
14. Бессмертный И.А. Интеллектуальные системы: учебник и практикум для вузов. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. <https://urait.ru/bcode/511999>
15. Бабичев С.Л. Распределенные системы: учебное пособие для вузов.– Москва: Издательство Юрайт, 2023. <https://urait.ru/bcode/518274>

Интернет-ресурсы:

16. <http://www.intuit.ru> Интернет-университет информационных технологий.
17. <http://www.iteach.ru> программа Intel «Обучение для будущего».
18. <http://alglib.sources.ru> Проект Alglib: библиотека алгоритмов.
19. <http://algotlist.manual.ru> – Проект Alglib: алгоритмы и методы.
20. <http://www.rusedu.info> – Информационные технологии в образовании.
21. <http://www.ipo.spb.ru/journal> – Компьютерные инструменты в образовании.
22. <http://conf.pskovedu.ru> – Интеграция информационных систем в образовании.
23. <http://www.konkurskit.ru> – КИТ – компьютеры, информатика, технологии.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов прохождения производственной практики проводится на основе характеристики руководителя практики от организации и аттестационного листа обучающегося.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01 – ОК 09 ПК 6.1 – ПК 6.5	Полнота и правильность выполнения всех заданий производственной практики. Соответствие выполненных работ установленным требованиям и стандартам проектирования, внедрения и сопровождения информационных систем. Качество оформления технической, эксплуатационной и обучающей документации. Умение применять современные инструменты и технологии при выполнении практических заданий. Аргументированность принимаемых решений, логичность и последовательность изложения материалов. Самостоятельность и инициативность при решении практических задач. Умение выявлять и устранять	Текущий контроль: экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения заданий по производственной практике

	ошибки, корректно реализовывать процедуры сопровождения и восстановления работоспособности системы. Соблюдение сроков выполнения и представления результатов. Владение профессиональной терминологией, грамотность оформления и представления результатов работы.	
--	---	--