

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна
Должность: Проректор по УР и НО
Дата подписания: 10.09.2021 20:18:51
Уникальный программный ключ:
bb52f959411e64617360ef2977b97e874b9b1a2d

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) в части освоения квалификации: техник по информационным системам и основных видов деятельности (ВД):

- Эксплуатация и модификация информационных систем;
- Участие в разработке информационных систем;
- Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.

1.2 Цели и задачи учебной практики

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения учебной практики должен:

иметь практический опыт:

- инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем;
- выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;
- сохранения и восстановления базы данных информационной системы;
- организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя;
- обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации;
- определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- использования инструментальных средств программирования информационной системы;
- участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;
- разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы;
- участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы;
- модификации отдельных модулей информационной системы;
- взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности;
- использования инструментальных средств обработки информации;
- участия в разработке технического задания;
- формирования отчетной документации по результатам работ;
- использования стандартов при оформлении программной документации;
- программирования в соответствии с требованиями технического задания;
- использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- применения методики тестирования разрабатываемых приложений;
- управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;

- работы в операционной системе Windows;
- ввода и обработки информации на электронно-вычислительных машинах;
- ввода цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
- конвертирования медиафайлов в различные форматы, экспорта и импорта файлов в различные программы-редакторы;
- обработки аудио-, визуального и мультимедийного контента с помощью специализированных программ-редакторов;
- управления содержимым баз данных;
- сканирования, обработки и распознавания документов;
- создания цифровых графических объектов;
- осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов Интернета;
- создания и обработки объектов мультимедиа;
- обеспечения информационной безопасности;

уметь:

- осуществлять сопровождение информационной системы, настройку под конкретного пользователя, согласно технической документации;
- поддерживать документацию в актуальном состоянии;
- принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге;
- идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы;
- производить документирование на этапе сопровождения;
- осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы;
- составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования;
- организовывать разноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции;
- манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных;
- выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем;
- использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов предприятия;
- строить архитектурную схему предприятия;
- проводить анализ предметной области;
- осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств;
- оформлять программную и техническую документацию, с использованием стандартов оформления программной документации;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы системы сертификации РФ;
- формализовать материалы обследования предприятия для разработки информационной системы;
- разрабатывать и оформлять проектные документы на информационную систему и её части.

- осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;
- использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения;
- создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств;
- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ;
- использовать возможности, предоставляемые разными видами интерфейсов;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;

знать:

- основные задачи сопровождения информационной системы;
- регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;
- типы тестирования;
- характеристики и атрибуты качества;
- методы обеспечения и контроля качества;
- терминологию и методы резервного копирования;
- отказы системы; восстановление информации в информационной системе;
- принципы организации разно-уровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах;
- цели автоматизации предприятия;
- задачи и функции информационных систем;
- типы организационных структур;
- реинжиниринг бизнес-процессов;
- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
- особенности программных средств используемых в разработке информационных систем;
- методы и средства проектирования информационных систем;
- основные понятия системного анализа;
- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества;
- методы сборов материалов обследования предприятия для разработки информационной системы;
- стандарты оформления программной документации;
- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений);
- сервисно-ориентированные архитектуры, CRM-системы, ERP-системы;
- объектно-ориентированное программирование, спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента;
- платформы для создания, исполнения и управления информационной системы;

- основные процессы управления проектом разработки
- наименование и назначение современных средств автоматизации и программного обеспечения
 - принципы проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов;
 - назначение, разновидности и функциональные возможности редакторов текстов, таблиц и презентаций;
 - виды и назначения СУБД, принципы проектирования, создания и модификации баз данных;
 - назначение, разновидности и функциональные возможности программ распознавания текста;
 -
 - назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки растровой и векторной графики;
 - назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания web-страниц;
 - основные виды угроз информационной безопасности и средства защиты информации;
 - состав мероприятий по защите персональных данных.

Требования к результатам освоения учебной практики:

В результате освоения учебной практики, реализуемой в рамках модулей программы СПО по каждому из видов деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), обучающийся должен иметь практический опыт работы:

	ВД	Практический опыт работы
1	Эксплуатация и модификация информационных систем	<ul style="list-style-type: none"> – инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем; – выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы; – сохранения и восстановления базы данных информационной системы; – организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя; – обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации; – определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; – использования инструментальных средств программирования информационной системы; – участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной

		<p>эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы; – участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы; – модификации отдельных модулей информационной системы; – взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности;
2	Участие в разработке информационных систем	<ul style="list-style-type: none"> – использования инструментальных средств обработки информации; – участия в разработке технического задания; – формирования отчетной документации по результатам работ; – использования стандартов при оформлении программной документации; – программирования в соответствии с требованиями технического задания; – использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; – применения методики тестирования разрабатываемых приложений; – управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
3	Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	<ul style="list-style-type: none"> – работы в операционной системе Windows; – ввода и обработки информации на электронно-вычислительных машинах; – ввода цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования; – конвертирования медиафайлов в различные форматы, экспорта и импорта файлов в различные программы-редакторы; – обработки аудио-, визуального и мультимедийного контента с помощью специализированных программ-редакторов; – управления содержимым баз данных; – сканирования, обработки и распознавания документов; – создания цифровых графических объектов; – осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов Интернета; – создания и обработки объектов мультимедиа; – обеспечения информационной безопасности;

1.3 Количество недель (часов) на освоение программы учебной практики:

В рамках освоения ПМ.01 «Эксплуатация и модификация информационных систем» – 2 недели (72 часа).

В рамках освоения ПМ.02 «Участие в разработке информационных систем» – 2 недели (72 часа).

В рамках освоения ПМ.04 «Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» – 3 недели (108 часов).

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Результатом освоения учебной практики является овладение обучающимися видами деятельности (ВД):

- Эксплуатация и модификация информационных систем;
- Участие в разработке информационных систем;
- Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и

вычислительных машин,

в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.
ПК 1.2	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
ПК 1.3	Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.
ПК 1.4	Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
ПК 1.5	Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.
ПК 1.7	Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.
ПК 1.9	Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.
ПК 1.10	Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.
ПК 2.1	Участвовать в разработке технического задания.
ПК 2.2	Программировать в соответствии с требованиями технического задания.
ПК 2.3	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.
ПКв 4.1	Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать аппаратное обеспечение и операционную систему персонального компьютера
ПКв 4.2	Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную оргтехнику
ПКв 4.3	Осуществлять ввод и обмен данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами локальных компьютерных сетей

ПКВ. 4.4	Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных
ПКВ 4.5	Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета
ПКВ 4.6	Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа
ПКВ 4.7	Обеспечивать меры по информационной безопасности
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.