МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ОБНИНСКИЙ ИНСТИТУТ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

– филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)

**ТЕХНИКУМ ИАТЭ НИЯУ МИФИ**

**ОДОБРЕНО:**

**умс иатэ нияу мифи**

**протокол №6-8/21 ОТ 30.08.2021**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММа УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**

*название дисциплины*

по специальности среднего профессионального образования

**09.02.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ (ПО ОТРАСЛЯМ)**

*код, наименование специальности*

Форма обучения

|  |
| --- |
| *ОЧНАЯ* |
|  |

Обнинск, 2022

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 09.02.04 «Информационные системы(по отраслям)», укрупненной группы специальностей «Информатика и вычислительная техника».

Разработчики:

преподаватели общепрофессиональных дисциплин техникума ИАТЭ НИЯУ МИФИ.

Рецензент С.О. Старков, доктор физико-математических наук, профессор, начальник отделения ИКС ИАТЭ НИЯУ МИФИ

СОДЕРЖАНИЕ

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

# РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

# 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

# 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

# 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**

*название учебной дисциплины*

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВД) и соответствующих профессиональных компетенций:

**ВД 1. Эксплуатация и модификация информационных систем (ПК):**

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, находить ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы, документировать выполняемые работы.

ПК 1.4. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях.

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы и фрагменты методики обучения пользователей.

ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.

ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 1.8. Владеть навыками проведения презентации.

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.

ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.

ПК 2.5. оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.

ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

Одновременно программа практики нацелена на формирование общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей 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.

В результате прохождения практики обучающийся должен знать:

− способы формализации задач по автоматизированной обработке информации;

− способы построения схем обоснованных рациональных бизнеспроцессов автоматизированной обработки информации;

− основы разработки технологического процесса автоматизированной обработки информации на основе типовых решений;

− способы определения состава необходимых информационнопрограммных и аппаратных средств для решения задач автоматизированной обработке данных;

уметь:

− анализировать предметную область с точки зрения автоматизации обработки информации;

− разрабатывать техническое задание на создание или модификацию информационной системы;

− использовать методы и средства защиты информации в информационных системах;

− разрабатывать компоненты типового информационно-программного обеспечения автоматизированных информационных систем;

владеть:

− способами адаптации и внедрения типовых технологических процессов автоматизированной обработки информации;

− навыками настройки типовых компонентов обеспечения автоматизированных информационных систем;

− навыками эксплуатации автоматизированных информационных систем и компьютерных сетей;

− навыками планирования и организации работ;

− методами выбора оптимальных решений при планировании работ в условиях нестандартных ситуаций;

В период производственной практики студент должен получить навыки организации рабочего места, самостоятельного выполнения работы, самоконтроля, самооценки и анализа своей деятельности на рабочем месте.

Обучающийся в ходе освоения программы практики должен приобрести:

**сформировать умения:**

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 организации;

строить архитектурную схему организации;

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 Российской Федерации;

**Количество часов** на прохождение практики в 2021-2022 уч. г. всего:

**504** часа.

Рабочая программа производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников при освоении профессии 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Цели и задачи производственной практики:

формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ППССЗ по основным видам профессиональной деятельности для освоения рабочей профессии, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

**2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**2.1. Тематический план и содержание**

**Виды работ**

**Кол-во часов**

**Раздел 1 Эксплуатация и обслуживание информационной системы**

**Содержание**

**ВСЕГО 84 ЧАСА**

* Инсталляция, настройка информационной системы. 6 часов
* Выполнение обновления информационной системы. Сохранение и восстановление базы данных информационной системы. 6 часов
* Организация и ограничение доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя в ИС. Создание резервной копии конфигурации ИС. 6 часов
* Создание новой информационной базы. Добавление подсистем. Создание справочника с табличной частью 6 часов
* Создание иерархического справочника. Добавление объектов конфигурации документ, регистров накопления. 6 часов
* Создание простого отчета. Редактирование макета. Добавление периодического регистра сведений 6 часов
* Добавление регистра бухгалтерии, регистра расчета, создание запросов 6 часов
* Создание отчетов в ИС. Настройка отчетов. Оптимизация проведения документов 6 часов
* Оперативное и неоперативное проведение документов, контроль остатков. Добавление плана видов характеристик 6 часов
* Создание плана счетов, настройка регистра бухгалтерии. Создание бухгалтерского отчета «Оборотно-сальдовая ведомость» 6 часов
* Создание плана видов расчета, регистра расчета, документа о начислениях. 6 часов
* Создание отчета о начислениях сотрудникам. Настройка перерасчета отчета о начислениях. Создание функциональной опции «Бухгалтерский учет» 6 часов
* Реализация в конфигурации возможности обмена данными с удаленными филиалами и отделениями. Создание функциональной опции «Расчет зарплаты». Модификация Рабочего стола. 6 часов
* Настройка командного интерфейса. Создание пользовательских ролей. Добавление новых пользователей 6 часов

**Раздел 2**

**Проектирование, разработка и модификация информационных систем**

**Содержание**

**ВСЕГО 24 ЧАСА**

* Ознакомление обучающихся с программой практики и заданиями по каждой теме программы. Инструктаж по выполнению заданий. Инструктаж по охране труда. Техническая и пожарная безопасность. 6 часов
* Определение состава оборудования и программных средств для информационной системы. Сбор данных для заполнения информационной базы информационной системы. Сбор данных абитуриентов для заполнения информационной базы ИС 6 часов
* Разработка фрагментов документации по эксплуатации информационной системы 1C Предприятие. 6 часов
* Сбор данных для анализа оценки качества и экономической эффективности информационной системы. 6 часов

**Раздел 3**

**Анализ бизнес-процессов автоматизированной обработки информации. Обзор и анализ существующих разработок в выбранной области автоматизации.**

**ВСЕГО 30 часов**

**Раздел 4**

**Формирование мероприятий по совершенствованию бизнес-процессов автоматизированной обработки информации.**

**ВСЕГО 30 часов**

**Раздел 5**

**Определение информационных технологий и платформ разработки ИС по выбранному направлению автоматизации.**

**ВСЕГО 30 часов**

**Раздел 5**

**Работа с информационными системами.**

**ВСЕГО 104**

**2.3. Тематический план и содержание производственной практики**

* Ознакомление студентов с программой практики и заданиями по каждой теме программы. Инструктаж по выполнению заданий. 6 часов
* Инсталляция, настройка информационной системы 1С Предприятие (тонкий клиент). 6 часов
* Выполнение обновления информационной системы 1C Предприятие 6 часов
* Сохранение и восстановление базы данных информационной системы 1C Предприятие. 6 часов
* Определение состава оборудования и программных средств для информационной системы. 6 часов
* Сбор данных для заполнения информационной базы ИС 1C Предприятие. 10 часов
* Создание новой информационной базы. Добавление подсистем. 10 часов
* Создание справочника с табличной частью, иерархического справочника. 10 часов
* Добавление объектов конфигурации документ, регистров накопления. 10 часов
* Создание простого отчета. Редактирование макета. Добавление периодического регистра сведений, регистров накопления. 10 часов
* Обработка данных, создание запросов и отчетов в ИС. Оптимизация проведения документов (оперативное и неоперативное проведение документов, контроль остатков). 12 часов
* Добавление плана видов характеристик, плана счетов, регистра бухгалтерии. Создание бухгалтерского отчета «Оборотно-сальдовая ведомость». 12 часов
* Добавление плана видов расчета, регистра расчета, документа о начислениях. Создание отчета о начислениях сотрудникам. 10 часов
* Реализация в конфигурации возможности обмена данными с удаленными филиалами и отделениями. 10 часов
* Модификация Рабочего стола и настройка командного интерфейса. 6 часов
* Организация и ограничение доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя в ИС. 6 часов
* Разработка фрагментов документации по эксплуатации информационной системы 1C Предприятие. 6 часов
* Сбор данных для анализа оценки качества и экономической эффективности информационной системы. 6 часов
* Тиражирование мультимедиа контента на съемных носителях. Работа с почтовыми службам и, службами обмена сообщениями 6 часов
* Создание и структурированное хранение цифровой информации в медиатеке ПК и серверов. 6 часов
* Поиск, ввод, передача, размещение цифровой информации и данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет 6 часов
* Осуществление навигации по ресурсам, поиск, ввод и передача данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет 6 часов
* Работа с почтовыми серверами и электронной почтой 6 часов
* Работа на рабочем месте. Консультации со специалистами. 74 часа
* Оформление документов по практике 10 часов
* Защита практики 4 часа.

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

3.1. Требования к условиям проведения производственной практики по профилю специальности.

Реализация программы предполагает проведение производственной практики на предприятиях/организациях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся

3.2. Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика (по профилю специальности) реализуются концентрировано в несколько этапов.

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство производственной практикой осуществляют преподаватели или мастера производственного обучения, а также работники предприятий/организаций, закрепленные за обучающимися. Преподаватели должны иметь высшее профессиональное образование по профилю специальности, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Мастера производственного обучения должны иметь уровень образования не ниже среднего профессионального по профилю специальности, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Производственная практика, направленная на освоение рабочей профессии предполагает наличие у преподавателя/мастера уровня квалификации по данной рабочей профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ППССЗ по специальности.

Руководитель производственной практики ведет руководство выпускной квалификационной работы студентов, находящихся в его подразделении на практике, предлагает тему выпускной квалификационной работы, консультирует студента и составляет отзыв на его работу.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется председателем предметной цикловой комиссией в форме дифференцированного зачета. По завершению практики обучающийся проходит квалификационные испытания (экзамен), которые входят в комплексный экзамен по профессиональному модулю. Квалификационные испытания проводятся в форме выполнения практической квалификационной работы, содержание работы должно соответствовать определенному виду профессиональной деятельности, сложность работы должна соответствовать уровню получаемой квалификации. Для проведения квалификационного экзамена формируется комиссия, в состав которой включаются представители ОУ и предприятия, результаты экзамена оформляются протоколом.

Результаты освоения общих и профессиональных компетенций по каждому профессиональному модулю фиксируются в документации, которая разрабатывается образовательным учреждением самостоятельно.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов 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 2.1. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.  ПК 2.2. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.  ПК 2.3. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.  ПК 2.4. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ. | Наблюдение мастером за выполнением практических заданий  Наблюдение и оценка преподавателя/мастера при формировании профессиональной компетенции  Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ на производственной практике  Дифференцированный зачет |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты (освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | - демонстрация интереса к будущей профессии | − устный индивидуальный и фронтальный опрос;  − письменный фронтальный опрос;  − письменное тестирование;  − представление продукта на разных уровнях;  − индивидуальные проектные задания;  − выполнение практических работ;  − выполнение и защита лабораторных работ;  − экспертное суждение, дополнения к ответам.  −информационно-технологический |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области подготовки и ведения технологических процессов;  - оценка эффективности и качества выполнения работ | − устный индивидуальный и фронтальный опрос;  − письменный фронтальный опрос;  − письменное тестирование;  − представление продукта на разных уровнях;  − индивидуальные проектные задания;  − выполнение практических работ;  − выполнение и защита лабораторных работ;  − экспертное суждение, дополнения к ответам.  −информационно-технологический |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность | - решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области подготовки; | − устный индивидуальный и фронтальный опрос;  − письменный фронтальный опрос;  − письменное тестирование;  − представление продукта на разных уровнях;  − индивидуальные проектные задания;  − выполнение практических работ;  − выполнение и защита лабораторных работ;  − экспертное суждение, дополнения к ответам.  −информационно-технологический |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | - эффективный поиск необходимой информации;  - использование электронных источников информации | − устный индивидуальный и фронтальный опрос;  − письменный фронтальный опрос;  − письменное тестирование;  − представление продукта на разных уровнях;  − индивидуальные проектные задания;  − выполнение практических работ;  − выполнение и защита лабораторных работ;  − экспертное суждение, дополнения к ответам.  −информационно-технологический |
| ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационные технологий в профессиональной деятельности. | - работа на тренажерах имитации профессиональной деятельности | − устный индивидуальный и фронтальный опрос;  − письменный фронтальный опрос;  − письменное тестирование;  − представление продукта на разных уровнях;  − индивидуальные проектные задания;  − выполнение практических работ;  − выполнение и защита лабораторных работ;  − экспертное суждение, дополнения к ответам.  −информационно-технологический |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | - взаимодействие с обучающимися и педагогическим коллективом | − устный индивидуальный и фронтальный опрос;  − письменный фронтальный опрос;  − письменное тестирование;  − представление продукта на разных уровнях;  − индивидуальные проектные задания;  − выполнение практических работ;  − выполнение и защита лабораторных работ;  − экспертное суждение, дополнения к ответам.  −информационно-технологический |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. | - самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности | − устный индивидуальный и фронтальный опрос;  − письменный фронтальный опрос;  − письменное тестирование;  − представление продукта на разных уровнях;  − индивидуальные проектные задания;  − выполнение практических работ;  − выполнение и защита лабораторных работ;  − экспертное суждение, дополнения к ответам.  −информационно-технологический |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | - организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля | − устный индивидуальный и фронтальный опрос;  − письменный фронтальный опрос;  − письменное тестирование;  − представление продукта на разных уровнях;  − индивидуальные проектные задания;  − выполнение практических работ;  − выполнение и защита лабораторных работ;  − экспертное суждение, дополнения к ответам.  −информационно-технологический |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности | - анализ инноваций в области подготовки и ведения; | − устный индивидуальный и фронтальный опрос;  − письменный фронтальный опрос;  − письменное тестирование;  − представление продукта на разных уровнях;  − индивидуальные проектные задания;  − выполнение практических работ;  − выполнение и защита лабораторных работ;  − экспертное суждение, дополнения к ответам.  −информационно-технологический |

Основные требования:

В ходе практики студенты ведут ДНЕВНИК О ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.

Дневник практики является основным отчетным документом, характеризующим и подтверждающим прохождение студентом практики.

Требования к ведению Дневника по производственной практике:

− Дневник является документом, по которому студент подтверждает выполнение программы практики;

− Записи в дневнике должны вестись ежедневно и содержать перечень выполненных работ за день;

− Дневник ежедневно просматривает руководитель практики от предприятия ставит оценку и заверяет подписью;

− По окончании практики дневник заверяется печатью организации, где проходил практику студент;

− Дневник прилагается к отчету по практике и сдается для проверки руководителю практики от техникума.

Структура Дневника производственной практике:

− Форма титульного листа

− Форма дневника

− Приложения (В качестве приложения к Дневнику практики студенты оформляют графические, аудио-, фото-, видео - материалы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике).

На протяжении всего периода работы в организации студент должен в соответствии с программой практики собирать и обрабатывать необходимый материал, а затем представить его в виде оформленного ОТЧЕТА О ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ своему руководителю.

Договор на практику – юридический документ установленной формы, на основании которого техникум направляет обучающегося для прохождения практики на указанное в договоре предприятие.

Договор должен быть оформлен в двух экземплярах, подписан заместителем директора института и руководителем предприятия по месту практики, заверен печатями.

Один экземпляр договора остаётся на базе практики, второй – прилагается к отчёту студента.

**Приложение 1**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ОБНИНСКИЙ ИНСТИТУТ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

– филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)

**ТЕХНИКУМ ИАТЭ НИЯУ МИФИ**

***Аттестационный лист по практике***

**Специальность** *09.02.04 Информационные системы (по отраслям)*

код и наименование специальности

Студента(ки) 4 курса группы ИС-Т18

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Фамилия, имя, отчество)

прошел(ла) производственную практику \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

вид производственной практики

в объеме ***504*** часа с «31» января 2022г. по «15» апреля 2022г.

в организации\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

наименование организации, юридический адрес

Обнинск, 2022

***1. За время практики выполнены виды работ:***

* Выбрать направление автоматизируемой области деятельности подразделения. Сформулировать постановку задачи
* Разработка, оформление, согласование и утверждение технического задания на АИС
* Создание функциональной схемы программного продукта. Определение основных структурных единиц
* Разработка предварительных общих решений по системе и ее частям, функционально-алгоритмической структуре системы
* Определение входной и выходной информации. Разработка интерфейса с учетом эргономических требований
* Реализация алгоритма, реализующего взаимодействие между формами приложения.
* Разработка процедуры, реализующей контроль входной информации.
* Разработка главной формы с использованием контекстного, системного и главного меню.
* Разработка вариантов концепции АИС, удовлетворяющего требованиям. Основные стадии создания автоматизированных систем. Содержание работ по каждой стадии создания автоматизированной системы
* Определение входной и выходной информации. Разработка интерфейса с учетом эргономических требований
* Программирование основных структурных единиц согласно требованиям
* Разработка кодов и спецификаций компонентов автоматизированной информационной системы, реализующих линейный алгоритм
* Разработка кодов и спецификаций компонентов автоматизированной информационной системы, реализующих циклический алгоритм
* Разработка рабочей документации, содержащей все необходимые и достаточные сведения для обеспечения выполнения работ по вводу АИС в действие и ее эксплуатации
* Оформление отчета в соответствии с требованиями. Подготовка презентации к защитному слову по итогам прохождения производственной практики. Практическая конференция по результатам защиты практики

***Оценка (по пятибалльной шкале)***

***Ф. И. О., должность и подпись представителя работодателя***

***2.За время практики обучающийся проявил личностные и деловые качества:***

* Понимание сущности и социальной значимости специальности «*Специалист по информационным системам»*
* Проявление интереса к специальности
* Ответственное отношение к выполнению порученных производственных заданий
* Самооценка и самоанализ выполняемых действий
* Способность самостоятельно принимать решения
* Поиск, анализ и оценка информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач
* Использование информационно-коммуникационных технологий
* Способность работать в коллективе и команде
* Способность самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития

***Степень проявления: не проявлял, проявлял эпизодически, проявлял регулярно***

***3.За время прохождения практики у обучающегося были сформированы компетенции (элементы компетенций)***

**1. Общие компетенции**

ОК.01 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК.02 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК.03 Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях

ОК.04 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК.05 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности

ОК.06 Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК.07 Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий

ОК.08 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК.09 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности

***Компетенция сформирована/не сформирована***

**2. Профессиональные компетенции**

ПК2.1 Участвовать в разработке технического задания.

Техническое задание на разрабатываемый программный продукт

ПК 2.2 Программировать в соответствии с требованиями технического задания.

Итоговый программный продукт

ПК 2.3 Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

Применение различных методик при тестировании разработанного программного продукта

ПК 2.4 Формировать отчетную документацию по результатам работ.

Знание нормативных документов, регламентирующих формирование отчетной документации по итогам разработки ПП

ПК 2.5 Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.

Отчетная документация по результатам разработки ПП

ПК 2.6 Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

Умение анализировать ПП с точки зрения качества и надежности функционирования.

ПК 2.7 Управлять процессом разработки с использованием инструментальных средств.

Применение различных инструментальных средств при реализации программного продукта

***Компетенция сформирована/ не сформирована***

Дата «16» апреля 2022г. Подпись руководителя практики

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ ФИО, должность

Место печати

С результатами прохождения практики ознакомлен \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ф. И. О. обучающегося подпись

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 \_\_г.

**Приложение 2**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ОБНИНСКИЙ ИНСТИТУТ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

– филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)

**ТЕХНИКУМ ИАТЭ НИЯУ МИФИ**

**ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**Специальность** *09.02.04 Информационные системы (по отраслям)*

код и наименование специальности

Студента(ки) 4 курса группы ИС-Т18

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Фамилия, имя, отчество)

Место практики \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Название организации)

Срок практики с «31» января 20221 г. по «15» апреля 2022г.

Обнинск, 2022

Содержание дневника

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Дата | Описание выполненной работы | Оценка и подпись руководителя практики |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Содержание объемов выполненных работ подтверждаю

Руководитель практики от предприятия: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

Подпись ФИО

Место печати

**Приложение 3**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ОБНИНСКИЙ ИНСТИТУТ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

– филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)

**ТЕХНИКУМ ИАТЭ НИЯУ МИФИ**

***ЗАДАНИЕ***

***на производственную практику***

Студенту группы ИС-Т18***(ФИО студента)***

За время прохождения практики необходимо выполнить следующие задания:

**Теоретическая часть задания:**

1. Инструктаж по ТБ.
2. Изучение нормативных документов, регламентирующих написание технического задания
3. Изучение теоретических основ разработки информационных систем
4. Изучение теоретических основ разработки БД и реализации запросов
5. Выбор и обоснование средств реализации интерфейса для БД, отработка взаимодействия БД с интерфейсом
6. Изучение теоретических основ тестирования и отладки программных продуктов
7. Изучение стандартов по разработке руководства пользователя

**Виды работ, обязательные для выполнения:**

1. Изучение инструкции по охране труда; изучение инструкции по технике безопасности и пожаробезопасности, выявление проблем, существующих на конкретном предприятии.
2. Выбрать направление автоматизируемой области деятельности подразделения. Сформулировать постановку задачи.
3. Разработка, оформление, согласование и утверждение технического задания на АИС.
4. Создание функциональной схемы программного продукта. Определение основных структурных единиц.
5. Разработка предварительных общих решений по системе и ее частям, функционально-алгоритмической структуре системы.
6. Определение входной и выходной информации. Разработка интерфейса с учетом эргономических требований.
7. Реализация алгоритма, реализующего взаимодействие между формами приложения.
8. Разработка процедуры, реализующей контроль входной информации.
9. Разработка главной формы с использованием контекстного, системного и главного меню.
10. Разработка вариантов концепции АИС, удовлетворяющего требованиям. Основные стадии создания автоматизированных систем. Содержание работ по каждой стадии создания автоматизированной системы.
11. Программирование основных структурных единиц согласно требованиям.
12. Разработка кодов и спецификаций компонентов автоматизированной информационной системы, реализующих линейный алгоритм.
13. Разработка кодов и спецификаций компонентов автоматизированной информационной системы, реализующих циклический алгоритм.
14. Разработка рабочей документации, содержащей все необходимые и достаточные сведения для обеспечения выполнения работ по вводу АИС в действие и ее эксплуатации
15. Оформление отчета в соответствии с требованиями. Подготовка презентации к защитному слову по итогам прохождения производственной практики. Практическая конференция по результатам защиты практики.

**Индивидуальное задание: ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ СТУДЕНТ ПОЛУЧАЕТ У РАБОТОДАТЕЛЯ-РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ ОРГАНИЗАЦИИ!!! НИЖЕ ПРИВОДИТСЯ ПРИМЕР ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ!**

Создать базу данных, позволяющую автоматизировать работу библиотеки. В базе необходимо хранить информацию о читателях библиотеки, датах выдачи и возврате читателями книг, список книг в фондах библиотеки. Необходимо реализовать следующий функционал.

* реализовать механизм авторизации и регистрации читателей библиотеки.
* реализовать два виде пользователей (админ и читатель)
* реализовать возможность заполнения подробной информации (фио, дата рождения, адрес проживания, паспортные данные, добавление фото (после первой регистрации стоит картинка по умолчанию), а также механизм смены пароля
* у администратора реализовать механизм выдачи и возврата книги, добавления книг в библиотеку и их списания
* реализовать механизм просмотра подробной информации о книге( появляется форма, на которой отображается обложка книги, автор год издания – по типу подробной картинки, можно добавить аннотацию)
* администратор может выбрать с помощью запроса на выборку выведите список читателей, которые имеют «на руках» книги.
* администратор может выбрать с помощью запроса на выборку выведите список читателей, которые имеют «на руках» более одной книги.
* вывести названия тех книг, которые имеются только в одном экземпляре.
* найти минимальный и максимальный сроки пользования книгами читателями библиотеки.
* вывести список тех читателей, которые не взяли ни одной книги за последний год.
* с помощью запроса организовать вывод тех книг, которые изданы более < количество лет вводится пользователем > лет назад.
* реализовать механизм выгрузки отчетов в Excel

Дата выхода на практику ***31.01.2022г.***

Дата окончания практики ***15.04.2022г.***

Дата сдачи отчёта по практике руководителю практики ***15.04.2022г.***

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_подпись студента

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.Ю. Мамонов

Руководитель практики \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ПИШЕМ РУКОВОДИТЕЛЯ ОТ ПРЕДПРИЯТИЯ

*Примечание: Данное задание храниться у студента до конца практики и сдаётся в отчёте после титульного лист*

**Приложение 4**

Выполняется на фирменном бланке организации – базы производственной практики

***ХАРАКТЕРИСТИКА***

На студента (ку) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ФИО

**группы** ИС-Т18

**Специальность** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

(код и наименование специальности)

**проходившего (шей) практику** с 31.01.2022г. по 15.04.2022г.

**на базе:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(название организации)

Показатели выполнения производственных заданий: уровень теоретической подготовки \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

качество выполненных работ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

трудовая дисциплина и соблюдение техники безопасности \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Выводы и предложения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Должность, подпись, ФИО

МП