



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«МИРЭА–Российский технологический университет»

РТУ МИРЭА

Колледж программирования и кибербезопасности

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.04 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

**Специальность 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем**

**Москва
2025**

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ....	6
3. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	17

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.04 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. 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 результатов практики
ВД	Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений, отвечающих за предоставление телематических услуг
ПК 4.1	Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить установку, настройку и обслуживание программного обеспечения
ПК 4.2	Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах
ПК 4.3	Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета

ПК 4.4	Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе
--------	--

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код	Наименование результата практики
Владеть навыками	<ul style="list-style-type: none"> - выполнения требований техники безопасности при работе с вычислительной техникой; - организации рабочего места оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин, подготовка оборудования компьютерной системы к работе; - инсталляция, настройка и обслуживание программного обеспечения компьютерной системы; - управление файлами; - применение офисного программного обеспечения в соответствии с прикладной задачей; - использование ресурсов локальной вычислительной сети; - использование ресурсов, технологий и сервисов Интернет; - применение средств защиты информации в компьютерной системе
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой; - производить подключение блоков персонального компьютера и периферийных устройств; - производить установку и замену расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники; - диагностировать простейшие неисправности персонального компьютера, - периферийного оборудования и компьютерной оргтехники; - выполнять инсталляцию системного и прикладного программного обеспечения; - создавать и управлять содержимым документов с помощью текстовых процессоров; - создавать и управлять содержимым электронных таблиц с помощью редакторов таблиц; - создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций; - использовать мультимедиа проектор для демонстрации презентаций; - вводить, редактировать и удалять записи в базе данных; - эффективно пользоваться запросами базы данных; - создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики; - производить сканирование документов и их распознавание; - производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других устройствах; - управлять файлами данных на локальных съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете; - осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью браузера; - осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет сайтов; - осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ;

	- осуществлять резервное копирование и восстановление данных.
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой; - основные принципы устройства и работы компьютерных систем и периферийных устройств; - классификацию и назначение компьютерных сетей; - виды носителей информации; - программное обеспечение для работы в компьютерных сетях и с ресурсами Интернета; - основные средства защиты от вредоносного программного обеспечения и несанкционированного доступа к защищаемым ресурсам компьютерной системы.

1.3. Количество недель (часов) на освоение программы производственной практики

Всего: 2 недели, 72 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Тематический план

Коды формируемых компетенций	Наименование тем профессионального модуля учебной практики	Объем времени, отведенный на практику (часах)
ОК 01–ОК 09 ПК4.1 –ПК 4.4	Инструктаж по охране труда и технике безопасности	2 часа
	Раздел 1. Подготовка оборудования компьютерной системы к работе, инсталляция, настройка и обслуживание программного обеспечения	
	Тема 1.1. Работа с устройствами компьютерной системы	4
	Тема 1.2. Работа с программным обеспечением компьютерной системы	4
	Тема 1.3. Диагностика неисправностей системы, ведение документации	6
	Раздел 2. Создание и управление на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работа в графических редакторах	
	Тема 2.1. Работа в текстовом процессоре	8
	Тема 2.2. Работа в редакторе электронных таблиц	10
	Тема 2.3. Работа в программе подготовки и просмотра презентаций	6
	Тема 2.4. Работа в системе управления базами данных	4
	Тема 2.5. Работа в графических редакторах	12
	Раздел 3. Использование ресурсов технологий и сервисов Интернета	
	Тема 3.1. Работа с ресурсами Интернета	6
	Раздел 4. Обеспечение защиты информации в компьютерной системе	
	Тема 4.1. Защита информации при работе с офисными приложениями	8
	Промежуточная аттестация по производственной практике	2
	ИТОГО:	72 часа

3.2.Содержание практики

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов, с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов (недель)
Работа с устройствами компьютерной системы.	Изучение инструкций по охране труда и технике безопасности	Инструкции по охране труда и технике безопасности.	ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	2 часа
Работа с программным обеспечением компьютерной системы. Диагностика неисправностей системы.	<ul style="list-style-type: none"> - Подключение блоков персонального компьютера и периферийных устройств; - Установка и замена расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники; - Диагностика простейших неисправностей персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники; - Установка системного и прикладного программного обеспечения. 	<p>Основные принципы устройства и работы компьютерных систем и периферийных устройств. Расходные материалы для периферийных устройств и компьютерной оргтехники.</p> <p>Неисправности персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники.</p> <p>Установка системного и прикладного программного обеспечения.</p>	<p>ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p> <p>МДК04.01. Технология создания и обработки цифровой информации</p> <p>Раздел 1. Подготовка оборудования компьютерной системы к работе, установка, настройка и обслуживание программного обеспечения</p>	14 часов

Работа в текстовом процессоре, в редакторе электронных таблиц, в программе подготовки и просмотра презентаций, в системе управления базами данных, в графических редакторах.	<ul style="list-style-type: none"> - Создание документов с помощью текстовых процессоров; - Создание электронных таблиц с помощью редакторов таблиц; - Создание презентаций с помощью редакторов презентаций; - Использование мультимедиа проектор для демонстрации презентаций; - Ввод, редактирование и удаление записи в базе данных; - Создание запросов в базе данных; - Создание графических объектов с помощью программ для обработки растровой и векторной графики; - Сканирование документов и их распознавание; - Распечатка, копирование и тиражирование документов на принтере и других устройствах. 	Текстовые документы, электронные таблицы, презентации и базы данных, графические редакторы	ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих МДК04.01. Технология создания и обработки цифровой информации Раздел 2. Создание и управление на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работа в графических редакторах	40 часов
Работа с ресурсами Интернета.	<ul style="list-style-type: none"> - использование ресурсов локальной вычислительной сети; - использование ресурсов, технологий и сервисов Интернет. 	Классификация и назначение компьютерных сетей. Программное обеспечение для работы в компьютерных сетях и с ресурсами Интернета.	ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Раздел 3. Использование ресурсов технологий и сервисов Интернета	6 часов

Защита информации при работе с офисными приложениями	Применение средств защиты информации в компьютерной системе.	Основные средства защиты от вредоносного программного обеспечения и несанкционированного доступа к защищаемым ресурсам компьютерной системы.	ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Раздел 4. Обеспечение защиты информации в компьютерной системе	
			ВСЕГО:	72 часа

3. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

- Рабочая программа производственной практики;
- Журнал профессионального модуля и видов практики;
- Дневник производственной практики;
- Отчет по производственной практике.

3.2. Требования к учебно-методическому обеспечению практики:

- комплект учебно-методической документации;
- компьютеры в комплекте (системный блок, монитор, клавиатура, манипулятор «мышь»);
- локальная сеть с выходом в Интернет.

3.3. Требования к материально-техническому обеспечению: производственная практика (по профилю специальности) проводится на предприятии работодателя, на оборудовании предприятия, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

3.4. Информационное обеспечение реализации программы

3.4.1. Основные печатные источники

1. Коньков, К. А. Устройство и функционирование ОС Windows. Практикум к курсу Операционные системы. / Учебное пособие // К.А. Коньков. М.: Бином, Лаборатория знаний Интуит, 2020.

2. Н.В. Струмпэ Оператор ЭВМ. Практические работы: учеб. пособие для нач. проф. образования / – 6-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2021.

3. С.В. Киселев. Оператор ЭВМ: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / – 7-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2022.

4. Жмакин А. П. Архитектура ЭВМ : учеб. пособие для вузов / А. П. Жмакин. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб. : БХВ-Перербург, 2020. - 352 с. : ил. - (Учебная литература для вузов)

5. Сафонов, В.О. Основы современных операционных систем: учебное пособие. М.: Бином. Лаборатория знаний, 2022. – 583 с.

6. Уваров, С. 500 лучших программ для вашего компьютера (2 CD) / С. Уваров. СПб.: Питер, 2022. — 320 с

3.4.2. Основные электронные источники

1. Информационный портал по безопасности www.SecurityLab.ru.

2. Федеральная служба по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК России) www.fstec.ru

3. Информационно-справочная система по документам в области технической защиты информации www.fstec.ru

4. Образовательные порталы по различным направлениям образования и тематике <http://depobr.gov35.ru/>

Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>

6. Образовательные порталы по различным направлениям образования и тематике

<http://depobr.gov35.ru/>

7. Сайт Научной электронной библиотеки www.elibrary.ru
8. Справочно-правовая система «Гарант» www.garant.ru
9. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» www.consultant.ru
10. Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>
11. Федеральный портал «Российское образование» www.edu.ru

3.4.3. Дополнительные печатные источники

1. Жмакин А. П. Архитектура ЭВМ : учеб. пособие для вузов / А. П. Жмакин. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб. : БХВ-Петербург, 2019. - 352 с. : ил. - (Учебная литература для вузов)
2. Сафонов, В.О. Основы современных операционных систем: учебное пособие. М.: Бинوم. Лаборатория знаний, 2019. – 583 с.
3. Уваров, С. 500 лучших программ для вашего компьютера (2 CD) / С. Уваров. СПб.: Питер, 2017. – 320 с.

3.5. Требования к руководителям практики от образовательного учреждения:

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу:

- наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю профессионального модуля «Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений, отвечающих за предоставление телематических услуг» или первой и высшей квалификационной категории преподавателя специальных дисциплин.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой от предприятия

Педагогический состав:

- дипломированные специалисты – наличие профильного технического образования.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1. Дневник по практике, в котором указаны: лист инструктажей, характеристика базы практики и рабочего места, индивидуальный план работы студента в течение каждой недели производственной практики, лист самоанализа.

2. Отчет о практике, в котором указаны виды работ по изученным разделам профессионального модуля с указанием самооценки освоенных профессиональных и общих компетенций и заключением руководителя производственной практики по пятибальной системе.

По итогам производственной практики проводится защита отчетов по практике, предусмотрена за счет часов отведенных на практику. Отчеты по практике и дневники сдаются руководителю производственной практики от колледжа.

Для оценки сформированности профессиональных и общих компетенций по итогам производственной практики оформляются аттестационные листы и итоговая оценочная ведомость.

Выполненная программа производственной практики, сданные дневники и отчеты, аттестационные листы и оценочные ведомости являются основанием успешного освоения ВД Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений, отвечающих за предоставление телематических услуги допуска студента к экзамену по модулю.