

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
МАХАЧКАЛИНСКИЙ ФИЛИАЛ ФИНУНИВЕРСИТЕТА

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе
 Лаварсланова З.М.
«  »  2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)
по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

Махачкала 2024г.

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 декабря 2022 г. №1095, зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации 20.01.2023 N 72090.

Разработчики:

Лаварсланова З.М. – зам.директора по УМР МФЭК


Магомедханова Ш.А. – зав. учебной частью МФЭК

Абдурахманова З.К. – председатель предметно-цикловой комиссии

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по производственной практике (преддипломной) рассмотрен и рекомендован к утверждению на заседании предметной (цикловой) комиссии

Протокол от « 25 » июня 20 24 г. № 10

Председатель предметной (цикловой)
комиссии

 /З.К. Абдурахманова/
(подпись)

Организация-партнер:

ГАУ РД «Центр информационных технологий»

Рецензенты:

Сабилов Сабир Мусавирович и.о. Генерального директора ГАУ РД «Центр информационных технологий»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	12
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

1.1. Цель и планируемые результаты освоения программы ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Программа направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, личностных результатов, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению демонстрационного экзамена и дипломного проекта (работы).

Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>
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	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p>

		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
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	Умения: описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

		Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
--	--	--

Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ПК1.Участие в проектировании архитектуры интеллектуальных интегрированных систем	ПК 1.1. Выявлять, разрабатывать и сопровождать требования к отдельным функциям системы	Навыки: взаимодействия с пользователями системы для выявления их требований к свойствам системы Умения: создавать инженерную документацию Знания: методов проведения эффективных интервью
	ПК 1.2. Разрабатывать программно-аппаратные интерфейсы микроконтроллерных систем малого и среднего масштаба сложности.	Навыки: создания макетов программно-аппаратных интерфейсов системы Умения: создавать макеты программно-аппаратных интерфейсов системы Знания: принципов создания программно-аппаратных интерфейсов системы
	ПК 1.3. Сопровождать приемочные испытания системы и подсистемы	Навыки: проведения тестирования систем, аналогичных проектируемой Умения: применять методы приемочных испытаний Знания: инфраструктуры проектируемой системы ПО

	ПК 1.4. Выполнять работы по вводу в эксплуатацию и сопровождению системы	<p>Навыки: работы с сетевыми модулями для подключения к веб-ресурсам в процессе проведения приемочных испытаний системы</p> <p>Умения: проводить демонстрацию функций системы</p> <p>Знания: инсталляции необходимого для создания информационной структуры проектируемой системы ПО</p>
ПК2. Сопровождение и схемотехническое обслуживание интеллектуальных интегрированных систем	ПК 2.1. Осуществлять мониторинг функционирования интеграционного решения	<p>Навыки: проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности интеллектуальных интегрированных систем</p> <p>Умения: применять автоматизированные и полуавтоматизированные методы контроля работы системы</p> <p>Знания: основных методов диагностики; особенностей контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем</p>
	ПК 2.2. Выполнять работы по документированию функций системы	<p>Навыки: проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности интеллектуальных интегрированных систем</p> <p>Умения: применять автоматизированные и полуавтоматизированные методы контроля работы системы</p> <p>Знания: аппаратных и программных средств функционального контроля и диагностики интеллектуальных интегрированных систем</p>

	ПК 2.3. Выявлять требования к модернизации интеграционных решений	<p>Навыки: проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности интеллектуальных интегрированных систем</p> <p>Умения: применять автоматизированные и полуавтоматизированные методы контроля работы системы</p> <p>Знания: правил и норм охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты</p>
	ПК 2.4. Консультировать заинтересованных лиц и пользователей по требованиям и работе с функциями системы	<p>Навыки: проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности интеллектуальных интегрированных систем</p> <p>Умения: проводить процедуры восстановления, контроля и диагностики работоспособности интеллектуальных интегрированных систем</p> <p>Знания: аппаратного и программного конфигурирования микроконтроллерных систем</p>
ПК3.Участие в разработке приложений взаимодействия с интеллектуальными интегрированными системами	ПК 3.1. Разрабатывать программные модули для интеллектуальных интеграционных решений	<p>Навыки: создания, тестирования и запуска приложений</p> <p>Умения: устанавливать и удалять прикладное ПО; создавать простые программы</p> <p>Знания: основ устройства и функционирования операционных систем; классификации и устройства ПО; основ теории качества программных систем; способы описания алгоритмов</p>

	ПК 3.2. Выполнять отладку программных модулей для интеллектуальных интеграционных решений с использованием специализированных программных средств	Навыки: создания, тестирования и запуска приложений Умения: устанавливать и удалять прикладное ПО; создавать простые программы Знания: основ устройства и функционирования операционных систем; классификации и устройства ПО; основ теории качества программных систем; способы описания алгоритмов
	ПК 3.3. Выполнять тестовый запуск программных модулей для интеллектуальных интеграционных решений и обеспечивать их требуемое качество	Навыки: создания, тестирования и запуска приложений Умения: устанавливать и удалять прикладное ПО; создавать простые программы Знания: основ устройства и функционирования операционных систем; классификации и устройства ПО; основ теории качества программных систем; способы описания алгоритмов

1.2. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики (преддипломной)

Всего часов 144 часа - 4 недели, из них

на освоение ПМ.01 - 48

на освоение ПМ.02 - 48

на освоение ПМ.03 - 48

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Профессиональные модули и междисциплинарные курсы, коды профессиональных, общих компетенций	Виды работ	Объем часов
ПМ.01 Участие в проектировании архитектуры интеллектуальных интегрированных систем		
МДК.01.01 Цифровая схемотехника		
МДК.01.02 Микроконтроллерные системы		
ПК 1.1, ПК 1.2. ПК 1.3, ПК 1.4.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ознакомление с целями и задачами практики, инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности, составление плана и графика работы на период практики, опираясь на индивидуальное задание производственной практики (преддипломной) и учитывая специфику и режим работы организации - места прохождения практики; ✓ знакомство с правилами внутреннего распорядка, рабочим местом и руководителем практики от предприятия (организации); ✓ анализ вида, структуры, функций организации; ✓ выполнение обязанностей стажера в соответствии с профилем специальности; ✓ сбор информации для введения дипломной работы (проекта); ✓ практическое изучение предмета проектирования, изучение проблемы, которую необходимо решить в ходе дипломного проектирования, поиск уже существующих решений, их анализ, оценка перспективы и возможности практического применения решения проблемы в условиях конкретного предприятия, организации - месте прохождения практики; ✓ выполнение анализа функций системы в виде отчёта; ✓ составление перечня требований к функциям системы в соответствии с требованиями технического задания; ✓ выполнение процедур автоматизированного контроля работы системы в соответствии с требованиями технического задания; ✓ выполнение моделирование и сборки микроконтроллерной системы в соответствии с требованиями технического задания; 	48

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ выполнение сборки системы и обеспечение связи между устройствами и платформой Интернета вещей в соответствии с требованиями технического задания; ✓ подбор оптимального варианта представления данных для выполнения конкретных задач в соответствии с требованиями технического задания. 	
ПМ.02 Сопровождение и схемотехническое обслуживание интеллектуальных интегрированных систем		
МДК.02.01 Аппаратно - программные интерфейсы микроконтроллерных систем		
МДК.02.02 Техническое сопровождение интегрированных систем		
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ сбор информации для теоретической части дипломной работы (проекта); ✓ поиск дополнительной информации, необходимость в которой возникла для решения вопросов, возникших в ходе знакомства с предметной областью дипломного проектирования; ✓ подготовка данных для реализации автоматизированной информационной системы: базы данных, электронного учебного пособия, информационного сайта и т.п. ✓ практическое изучение средств реализации предмета разработки; ✓ изучение набора оборудования и инструментальных средств для проведения работ по ремонту и техобслуживанию интеллектуальных интегрированных систем; ✓ работа с диагностическими программами; ✓ изучение основных видов неисправностей интеллектуальных интегрированных систем; ✓ реализация типовых алгоритмов поиска неисправностей интеллектуальных интегрированных систем; ✓ проведение работ по определению необходимости модернизации интеллектуальных интегрированных систем (аппаратной и программной); изучение порядка утилизации неисправных элементов интеллектуальных интегрированных систем; ✓ использование автоматизированных процедур контроля состояния работы интеграционного решения в соответствии с требованиями технического задания; ✓ составление отчета о режиме функционирования интеграционного решения в соответствии с требованиями технического задания; ✓ составление перечня требований к модернизации конкретного интеграционного решения; ✓ разработка программного решения для сбора, обработки и хранения данных с использованием платформы интернета вещей в соответствии с требованиями технического задания; ✓ анализ собранного материала, оценка перспектив возможности его применения в условиях предприятия, организации - места прохождения практики. 	48
ПМ.03 Участие в разработке приложений взаимодействия с интеллектуальными интегрированными системами		
МДК.03.01 Сетевые и облачные технологии		

МДК.03.02 Разработка приложений управления интегрированными системами		
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	<ul style="list-style-type: none"> ✓ выполнение обязанностей стажера в соответствии с профилем специальности; ✓ сбор информации для практической части дипломной работы (проекта); ✓ практическое изучение средств реализации предмета разработки; ✓ регистрация в выбранной системе облачных вычислений: получение доступа к системе, знакомство с основными сервисами и действиями; ✓ работа с сервисами в выбранной платформе облачных вычислений; ✓ управление пользователями в выбранной среде; ✓ управление существующими приложениями в выбранной платформе облачных вычислений; ✓ знакомство и выбор среды создания облачного приложения; ✓ создание и тестирование облачного приложения в локальной среде; ✓ публикация и настройка доступа к облачному приложению в среде Web; ✓ настройка и разработка классификаторов понимания естественной речи; ✓ разработка голосового ассистента; ✓ разработка финального проекта голосовых ассистентов; ✓ создание и тестирование программ управления движениями мобильной платформы; ✓ создание и тестирование программ под управлением модуля ESP8266; ✓ создание системы анализа данных для конкретного интеграционного решения в соответствии с требованиями технического задания; ✓ выполнение процедуры отладки с фиксацией результатов; ✓ выполнение тестового запуска программного модуля с фиксацией результатов; ✓ анализ собранного материала, оценка перспектив возможности его применения в условиях предприятия, организации - места прохождения практики; ✓ подготовка и сдача отчета по практике в соответствии с содержанием тематического плана практики (преддипломной), аттестационного листа по форме, установленной данной рабочей программой. 	48
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Итого		144

Раздел 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

3.1. Материально-техническое обеспечение

Производственная практика (преддипломная) проводится в организациях, осуществляющих деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее - профильная организация), имеющих базу для освоения профессиональных компетенций, в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практики. Практика может быть организована в Финансовом университете, в том числе в колледже.

При организации производственной практики (преддипломной) профильные организации - индустриальные партнеры создают условия для реализации профильных компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью студентов.

Производственная практика (преддипломная) проводится в организациях, осуществляющих деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее — профильная организация), имеющих базу для освоения профессиональных компетенций, в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практики. Практика также может быть организована в Финансовом университете, в том числе в колледже, при наличии соответствующей материально-технической базы.

Профильные организации — индустриальные партнёры обеспечивают студентов необходимыми условиями для реализации профильных компонентов образовательной программы в форме практической подготовки. Для этого предоставляется оборудование, программное обеспечение и технические средства обучения в объёме, достаточном для выполнения определённых видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью студентов.

В ходе практики студенты получают доступ к современным информационным системам, необходимому офисному и специализированному программному обеспечению (например, 1С: Бухгалтерия, Microsoft Office, правовые информационные системы), а также к оргтехнике (компьютерам, принтерам, сканерам, копировальным устройствам), что обеспечивает комфортные условия для работы. Кроме того, для студентов организуется возможность использования учебных и методических материалов, разработанных профильной организацией или образовательным учреждением. Также студентам предоставляются все необходимые рабочие места, оборудованные согласно требованиям охраны труда и безопасности. Это включает в себя не только рабочие места для выполнения теоретических и практических заданий, но и зоны для отдыха и питания, что способствует полноценной организации трудовой деятельности и учебного процесса.

Таким образом, материально-техническое обеспечение на базе практики направлено на создание оптимальных условий для освоения студентами

профессиональных навыков, соответствующих их будущей профессиональной деятельности.

3.3. Техника безопасности

В течение всего периода прохождения производственной практики на студентов распространяются требования по соблюдению правил противопожарной безопасности, охраны труда, техники безопасности, санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов, а также правил внутреннего распорядка, установленных в принимающей профильной организации. Это обязательные условия, направленные на обеспечение безопасности студентов и предотвращение несчастных случаев на рабочем месте.

Перед началом практики студенты проходят обязательный вводный инструктаж по технике безопасности, который проводится в каждой организации, принимающей студентов на практику. Этот инструктаж включает:

1. Общие правила безопасности: ознакомление с потенциально опасными ситуациями, которые могут возникнуть в ходе работы, а также способы их предотвращения. Студенты учат, как правильно действовать в случае возникновения аварийных ситуаций, что делать в случае пожара, химического загрязнения, а также как обеспечить свою безопасность при работе с различным оборудованием и документооборотом.

2. Противопожарные меры: студенты получают инструкции по действиям в случае пожара, включая использование огнетушителей, эвакуационные маршруты, правила пользования противопожарным оборудованием. Важным аспектом является проведение тренировок по эвакуации и знание мест расположения средств первичной противопожарной помощи. Эти знания обеспечат быструю и правильную реакцию в случае реальной угрозы.

3. Требования к санитарно-эпидемиологическим условиям: это меры, направленные на создание безопасной и здоровой рабочей среды. Студенты знакомятся с основными санитарными требованиями, включая соблюдение личной гигиены, использование средств индивидуальной защиты (если это необходимо) и правилами поддержания чистоты в рабочем пространстве. К примеру, обязательным является соблюдение правил чистоты на рабочих местах, правильное утилизация документации, а также соблюдение норм по освещению и вентиляции помещений.

4. Правила работы с офисным оборудованием: при работе с компьютерами, принтерами, сканерами и другой оргтехникой студент должен знать, как правильно использовать технику, чтобы избежать травм и повреждений. Важно, чтобы студенты понимали, как обеспечивать эргономичное положение при работе за компьютером, предотвращая заболевания, такие как синдром запястного канала или нарушение осанки.

5. Работа с документацией: в ходе практики студенты часто взаимодействуют с первичной бухгалтерской документацией, налоговыми и финансовыми отчетами, которые требуют аккуратности в обращении. Важно

соблюдать правила по хранению документов, а также по их архивированию, чтобы исключить утрату или повреждение важной информации.

После инструктажа, студенты получают печатные материалы, содержащие все необходимые правила безопасности, а также план действий в случае чрезвычайных ситуаций. Также каждому студенту вручается паспорт безопасности, который является личным документом, в котором фиксируются все проведенные инструктажи, а также указания по безопасному выполнению практических задач.

Студенты обязаны следить за состоянием своего рабочего места, чтобы оно соответствовало стандартам безопасности. В случае неисправности оборудования или нарушения условий труда, студент должен немедленно сообщить своему наставнику или ответственному лицу на предприятии для устранения проблемы.

Для защиты здоровья и безопасности студентов также проводятся регулярные проверки состояния рабочего места и соблюдения норм безопасности. В случае нарушения безопасности, организация обязана предоставить соответствующие меры для устранения таких рисков, а также провести дополнительные инструктажи или тренировки.

Важно, что студенты, находясь на производственной практике, становятся частью рабочего процесса и должны не только соблюдать внутренние распорядки и нормы безопасности, но и следить за своим состоянием, чтобы предотвратить перегрузки и переутомление. В этом контексте особенно важны психологические и физические перерывы, которые необходимы для восстановления сил и предотвращения стресса или профессионального выгорания.

Таким образом, техника безопасности является неотъемлемой частью производственной практики, направленной на обеспечение здоровья и жизни студентов в процессе их обучения и работы на реальных производственных объектах. Соблюдение всех установленных требований и рекомендаций способствует созданию безопасных и комфортных условий для успешного прохождения практики.

Раздел 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Контроль и оценка результатов практики осуществляются с использованием следующих форм и методов: наблюдение за деятельностью студента на производственной практике (преддипломной), анализ документов, подтверждающих выполнение им соответствующих работ (отчёт о практике, отзыв о прохождении практики, индивидуальное задание, дневник практики). В результате прохождения практики в рамках профессиональных модулей студенты проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачёта.

Результаты обучения (практический опыт в рамках вида деятельности)	Формы и методы контроля и оценки
Вид деятельности: Участие в проектировании архитектуры интеллектуальных интегрированных систем	
Уметь: -создавать инженерную документацию; -создавать макеты программно-аппаратных интерфейсов системы; -применять методы приемочных испытаний; -проводить демонстрацию функций системы	Наблюдение за деятельностью студента, анализ документов (отчёт о практике, отзыв о прохождении практики, индивидуальное задание, дневник практики), подтверждающих выполнение им соответствующих работ, защита отчета по практике на дифференцированном зачете промежуточной аттестации
Практический опыт: -взаимодействия с пользователями системы для выявления их требований к свойствам системы; -создания макетов программно-аппаратных интерфейсов системы; -проведения тестирования систем, аналогичных проектируемой; -работы с сетевыми модулями для подключения к веб ресурсам в процессе проведения приемочных испытаний системы Знать: - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; -возможные траектории профессионального развития и самообразования	
Вид деятельности: Сопровождение и схемотехническое обслуживание интеллектуальных интегрированных систем	

<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -применять автоматизированные и полу-автоматизированные методы контроля работы системы; -проводить процедуры восстановления, контроля и диагностики работоспособности интеллектуальных интегрированных систем <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> -проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности интеллектуальных интегрированных систем <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; – основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; - основные принципы структуризации и нормализации базы данных. 	<p>Наблюдение за деятельностью студента, анализ документов (отчёт о практике, отзыв о прохождении практики, индивидуальное задание, дневник практики), подтверждающих выполнение им соответствующих работ, защита отчета по практике на дифференцированном зачете промежуточной аттестации</p>
<p>Вид деятельности: Сопровождение и схемотехническое обслуживание интеллектуальных интегрированных систем</p>	
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -устанавливать и удалять прикладное ПО; -создавать простые программы 	<p>Наблюдение за деятельностью студента, анализ документов (отчёт о практике, отзыв о прохождении практики, индивидуальное задание, дневник практики), подтверждающих выполнение им соответствующих работ, защита отчета по практике на дифференцированном зачете промежуточной аттестации</p>
<p>Практический опыт:</p> <p>создания, тестирования и запуска приложений</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -основные этапы разработки программного обеспечения; - основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. 	

Формы и виды отчетных документов по практике устанавливаются Регламентом организации и проведения практической подготовки студентов, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования - программам подготовки специалистов среднего звена в Финансовом университете, утвержденным приказом Финансового университета.

Требования к отчету по производственной практике (преддипломной) устанавливаются «Методическими рекомендациями по составлению и оформлению отчетной документации по видам практики», рассмотренными и одобренными Методическим советом Колледжа информатики и программирования.

Требования к оценке сформированности профессиональных компетенций по производственной практике (преддипломной) устанавливаются ФОСом (фондом оценочных средств), принятым предметной (цикловой) комиссией, используемом при проведении дифференцируемого зачета производственной практике (преддипломной).