

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
"Ивановский государственный политехнический университет"**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

2026 г.

Учебная практика (ознакомительная)

рабочая программа практики

Закреплена за кафедрой	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
Учебный план	15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств		
Направленность (профиль)	Системы автоматизации технологических процессов и производств		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	заочная		
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	96	Виды контроля в семестрах: зачет с оценкой, 3 семестр	
в том числе:			
аудиторные занятия	0		
самостоятельная работа	92		

Распределение часов практики по семестрам

Семестр	3		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Итого ауд.				
Контактная работа	4	4	4	4
Сам. работа	92	92	92	92
Часы на контроль				
Итого	96	96	96	96

Программу составил(и):

Файн Е.Л., доцент, _____

Рецензент(ы):

Зимин С.П., доцент, _____

Рабочая программа практики

Учебная практика (ознакомительная)

Разработана в соответствии с ФГОС ВО

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств. Утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 9 августа 2021 г. N 730

составлена на основании учебного плана

15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

утвержденного ученым советом вуза от 26.03.2026 протокол №6

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)

Протокол от ____ г. № ____

Зав. кафедрой Алёшин Р.Р. _____

Согласовано

Зав. выпускающей кафедрой МиРЭ Алёшин Р.Р. _____

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	
Цели:	Основная цель учебной практики (ознакомительной) — получение студентами начальной информации и приобретение первых практических навыков, связанных с автоматизацией технологических процессов. Тип учебной практики - практика учебная(ознакомительная). Способ проведения учебной практики - стационарная.
Задачи:	- знакомство с основами автоматизации технологических процессов; - знакомство с работой основных элементов систем автоматизации; - участие в эксплуатации, ремонте и наладке систем контроля и автоматизации; - приобретение навыков по контролю и измерение параметров работы узлов и блоков систем автоматизации; - изучение нормативной и технической документации по устройству, монтажу и эксплуатации систем автоматизации.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.О.01(У)
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
	Для освоения практики необходимы первоначальные знания и понятийный аппарат по целям и задачам автоматизации технологических процессов, структуре систем автоматизации. Нужны навыки по измерению параметров цепей и сигналов, сборке и монтажу электрических схем.
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:
	Данная практика необходима для успешного освоения дисциплин: "Технические измерения и приборы", "Техническое обслуживание, ремонт и монтаж средств и систем автоматизации", "Средства автоматизации и управления", "Диагностика и настройка систем управления" и др.

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
ОПК-12:Способен оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы;	
ОПК-12.1 Оформляет, представляет и докладывает результаты выполненной работы	
ПК-1:Способен к внедрению средств автоматизации и механизации технологических процессов механосборочного производства	
ПК-1.1 Собирает исходные данные для проведения проектных и опытно-конструкторских работ, изготовления средств автоматизации и механизации технологических процессов	
ПК-3:Способен участвовать в изготовлении, монтаже, наладке, испытаниях, сдаче в эксплуатацию автоматизированных и автоматических систем	
ПК-3.1 Знает принцип действия и технико- экономические характеристики оборудования и средств автоматизации и механизации технологических процессов	
ПК-7:Способен аккумулировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции, компьютерных систем управления ее качеством	
ПК-7.2 Умеет пользоваться реферативными базами данных, электронными библиотеками и другими электронными ресурсами открытого доступа для проведения патентного поиска	
УК-1:Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	
УК-1.3 Рассматривает и предлагает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	
УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки	
УК-2:Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
УК-2.2 Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта	
В результате освоения практики обучающийся должен:	
Знать:	структуру типовых систем контроля и управления технологическими процессами, датчики и приборы для измерения параметров технологических процессов.

Уметь:	работать с контрольно-измерительными приборами; измерять параметры работы узлов и блоков систем автоматизации, определять простейшие неисправности узлов и систем автоматизации.
Владеть:	навыками по сборке и монтажу систем измерения и контроля средств автоматизации, навыками работы с технической документацией по технике безопасности, работы с электроустановками, справочной литературой по автоматизации технологических процессов и производств.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ			
Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
Раздел 1. Знакомство с предприятием, обзорная экскурсия, получение индивидуальных заданий на практику.			
/Конс/	3	2	
/СР/	3	18	
Раздел 2. Изучение ассортимента выпускаемой продукции и технологического процесса.			
/СР/	3	18	
Раздел 3. Знакомство с системами автоматизации технологических процессов на предприятии, их обслуживанием и ремонтом.			
/СР/	3	18	
Раздел 4. Практика на рабочих местах.			
/СР/	3	18	
Раздел 5. Составление отчета по практике.			
/Конс/	3	2	
/СР/	3	20	
/ЗаО/	3	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
Оценка качества прохождения практики включает оценку данную предприятием практиканту, качество и полнота ведения дневника и полнота и качество составления отчета по практике. Форма аттестации результатов учебной практики - защита отчета по практике с получением зачета с оценкой. Курсовые работы или проекты по данной дисциплине не планируются.
ФОС по дисциплине представлен в ПРИЛОЖЕНИИ к РПД.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ			
6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1 Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие, назначение, ссылка	Издательство, год
Л1.1	Петелин Д.П., Бакман Р.	Автоматизация производственных процессов текстильной промышленности. В 5-ти кн.: учебник для вузов. Кн.1 : Основы автоматики и технические средства автоматизации в текстильной промышленности / под ред. Д. П. Петелина, Р. Бакмана, ,	М. : Легпромбытиздат, 1992,
Л1.2	Петелин Д.П., Бакман Р.	Автоматизация производственных процессов текстильной промышленности. В 5-ти кн.: учебник для вузов. Кн.2 : Автоматизация механико-технологических процессов текстильного производства / под ред. Д. П. Петелина, Р. Бакмана, ,	М. : Легпромбытиздат, 1993,
Л1.3	Волчкевич Л.И.	Автоматизация производственных процессов : учебное пособие для вузов, ,	Москва : Машиностроение, 2005,
6.1.2 Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие, назначение, ссылка	Издательство, год
Л2.1	Молчанов А.С., Ребарбар Я.М., Хавкин В.П.	Технологические измерения и КИП в текстильной промышленности : учебник для техникумов, ,	М. : Легкая индустрия, 1969,
Л2.2	Сафиуллин Р. К.	Основы автоматики и автоматизация процессов учеб. пособие для вузов / 2-е изд., испр. и доп. , ,	М.: Юрайт, 2018,
6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы			
Э1	Портал электронного образования E-learning, https://moodle.ivgpu.ru/		
6.3. Информационное обеспечение практики			
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства			

	Лицензионное Операционная система Windows 7 Профессиональная Microsoft®Windows XP Professional Специализированное Microsoft Office Standart2007 Microsoft Office Professional Plus 2007 Прикладное программное обеспечение общего назначения MATLAB R2009b Информационная система для решения специфических отраслевых задач КОМПАС-3D V15 свободно распространяемое Прикладное программное обеспечение общего назначения Mozilla Firefox Прикладное программное обеспечение общего назначения Adobe Reader Прикладное программное обеспечение общего назначения WinDjView
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	ЭБС издательства "Лань", https://e.lanbook.com/
6.3.2.2	Электронная библиотека ИВГПУ, https://lib.ivgpu.ru/
6.3.2.3	ЭБС "Университетская Библиотека Онлайн", https://biblioclub.ru

7. МТО (ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ)	
Материально-техническое обеспечение включает: 1) библиотечный фонд ИВГПУ; 2) компьютерный класс с выходом в Интернет; 3) мультимедийное оборудование для чтения лекций-презентаций; 4) стенды для изучения и исследования систем автоматизации технологических процессов; 5) методическая литература; 6) средства измерения электрических параметров систем управления, в том числе цифровые; Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза. В качестве материальной базы используются аудитории и лаборатории кафедры, оборудованные плакатами, стендами и установками, измерительными приборами. При кафедре организована компьютерная лаборатория с установленным лицензионным программным обеспечением. В качестве материальной базы может быть использована материальная база ведущих предприятий Иваново и Ивановской области, имеющих большой опыт в автоматизации технологических процессов на своем производстве.	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

Обязанности студента-практиканта:

1. До проведения инструктажа получить методические указания и изучить программу практики.
2. Написать заявление на прохождение практики.
3. Своевременно прибыть на базу практики, имея при себе необходимые документы: паспорт, направление, программу и дневник практики.
4. Строго выполнять действующие в организации (на предприятии) правила внутреннего распорядка, соблюдать правила техники безопасности. Нести ответственность за выполняемую работу и её результаты наравне со штатными сотрудниками.
5. Регулярно посещать базу практики. Полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики, включая индивидуальное задание.
6. Ежедневно вести дневник установленной формы, в который записываются все виды самостоятельно выполненных работ, и ежедневно представлять его для проверки руководителю практики от организации (предприятия).
7. Подготовить отчет о практике; подписать его у руководителя практики от предприятия и заверить печатью предприятия.
8. По прибытии в ИВГПУ представить на кафедру МиРЭ для проверки:
 - дневник, заполненный и подписанный руководителем практики от предприятия (организации);
 - характеристику о работе студента, заверенную подписью руководителя и печатью предприятия (организации);
 - отчет о практике.
9. Защитить проверенный отчет о практике в установленный срок.

Студенты должны работать по шесть часов каждый рабочий день, что составляет 30 ч в неделю. Студент, не выполнивший программу практики, получивший отрицательный отзыв о работе на практике от кафедры или от предприятия или неудовлетворительную оценку при защите отчета, либо не представивший в установленный срок отчет, к зачету не допускается.

Материалы, собранные по данным вопросам, студент записывает в дневник (таблица 1).

Таблица 1

Дневник работы студента

Дата Указания руководителей

практики Краткое содержание работы студента

1 2 3

Рекомендуется подготовить отчет о практике в соответствии с данным планом:

1. Цель и задачи практики
2. Индивидуальное задание на практику.
3. Общая характеристика предприятия (места практики).
4. Техническая характеристика базы предприятия.
5. Описание технологического процесса или технологической машины.
6. Описание существующей системы контроля параметров процесса или его автоматизации.
7. Методы контроля (измерения) параметров работы системы автоматизации.
8. Возможные неисправности системы автоматизации и методы диагностики неисправностей.
9. Выводы.

Отчет также должен содержать введение, заключение, список использованных источников и приложения. Форма титульного листа отчета представлена на сайте ИВГПУ.

Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- конспектирование материала;
- участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным разделам практики, участие в собеседованиях, дискуссиях.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;
- подготовки отчета;
- изучения учебной и научной литературы;
- изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- подготовка к зачету с оценкой.

Наиболее важным моментом самостоятельной работы является подготовка к промежуточной аттестации – зачету с оценкой.

Подготовка к промежуточной аттестации.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

9. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ООП ВО ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья - условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) срок получения образования может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ университет устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

Университет предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по программе бакалавриата, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.