

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Богдалова Елена Вячеславовна  
Должность: Проректор по образовательной деятельности  
Дата подписания: 23.05.2025 09:46:09  
Уникальный программный ключ:  
ec85dd5a839619d48ea76b2d23dba88a9c82091a

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение инклюзивного высшего образования**

**«Российский государственный университет  
социальных технологий»  
(ФГБОУ ИВО «РГУ СоцТех»)**

**УТВЕРЖДАЮ**

**Проректор по образовательной деятельности**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Б2.О.03(П) Производственная практика (эксплуатационная практика)**

**27.03.04 «Управление в технических системах»**  
шифр, наименование

**Направленность (профиль)**

**Автономные информационные и управляющие системы**

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения очная

Курс 4 семестр 8

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**
- 3. ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ**
- 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**
- 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**
- 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

## **1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ**

### **1.1. Вид практики, способ и форма ее проведения**

Вид практики: производственная практика

Тип практики: эксплуатационная практика.

Способ проведения: стационарная или выездная.

Форма проведения: дискретная.

Практика для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

### **1.2. Цели и задачи практики, ее место в учебном процессе, требования к уровню освоения содержания практики**

#### **Цели и задачи практики**

##### **Цели:**

- подготовка к решению производственных задач предприятия;
- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин учебного плана;
- приобретение и развитие необходимых практических умений и навыков в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника;
- изучение обязанностей должностных лиц предприятия, обеспечивающих решение проблем использования информации;
- закрепление и углубление практических навыков в области прикладной информатики;
- повышение уровня освоения компетенций в профессиональной деятельности.

##### **Задачи:**

ознакомление:

- с организацией информационного обеспечения подразделения;
  - с процессом проектирования и эксплуатации информационных средств;
  - с организацией производственного процесса на предприятиях, приобретение практических навыков в области организации и управления проектами при проведении производственных работ на предприятии;
  - с методами планирования и проведения мероприятий по созданию (разработке) проекта (подсистемы) информационной среды предприятия для решения конкретной задачи;
- изучение:
- структурных и функциональных схем предприятия, организации деятельности подразделения; порядка и методов ведения делопроизводства;
  - требований к техническим, программным средствам, используемым на предприятии;
  - приобретение практических навыков:
  - выполнения функциональных обязанностей;
  - ведения документации;
  - проектирования информационных систем; практической апробации предлагаемых проектных решений.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

### **2.1. Место практики в структуре ОПОП**

Учебным планом подготовки бакалавров по направлению 09.03.03 Прикладная информатика предусмотрено прохождение студентами технологической (проектно-технологической) практики в восьмом семестре (Блок 2. Практика, часть, формируемая участниками образовательных участниками, научно-исследовательская работа, Б2.О.03 (П)).

Технологическая (проектно-технологическая) практика соответствует учебному плану и является логическим продолжением изучения теоретических и практических дисциплин. Она организуется и проводится на базе изучения следующих дисциплин: «Проектирование информационных систем», «Интернет-программирование», «Базы данных», «Информационная безопасность», «Теория принятия решений», «Информационные системы и технологии», «Интеллектуальные информационные системы», «Основы стандартизации и сертификации программных продуктов».

Знания, умения и навыки, полученные обучающимися в процессе прохождения технологической (проектно-технологической) практики, являются базой для написания и защиты выпускной квалификационной работы – бакалаврской работы.

## **2.2. Место проведения практики**

Технологическая (проектно-технологическая) практика проводится на предприятиях г. Москвы и Московской области, а также в субъектах РФ или на базе РГУ СоцТех, в аудиториях, оснащенных аппаратным и программным компьютерным обеспечением.

## **2.3. Объем практики, ее продолжительность**

Трудоемкость технологической (проектно-технологической) практики составляет 12 з.е. (432 часов).

## **2.4. Содержание практики**

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике выполняемых обучающимися самостоятельно (СР), в том числе, практическая подготовка (СРПП)	Практические занятия (ПЗ), в том числе, практическая подготовка (ПЗПП)	Объем в часах, в том числе практическая подготовка (ПП)	Формы текущего контроля
		СР	ПЗ	Всего	
		СРПП	ПЗПП	ПП	
1	Организационный	72			Проверка дневника
		72			
2	Подготовительный	72			Проверка дневника
		72			
3	Производственный (экспериментальный этап)	72			Проверка дневника
		72			
4	Исследовательский этап	72			Проверка дневника
		72			
5	Обработка и анализ	72			Проверка

	информации	72			ка днев-ника
6	Подготовка отчета	72			Провер-ка отче-та
		72			
Всего		432			
		432			
Всего ч/з.е.		432			

## 2.5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Прохождение производственной практики обеспечивает формирование следующих, предусмотренных учебным планом компетенций.

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции
УК-6	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда.
		УК-6.2. Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории.
		УК-6.3. Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей.
ПК-1	ПК-1. Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	ПК-1.1. Знает инструменты и методы определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций; основные методики и нотации обследования и описания предприятия; терминологию и нотации, используемые при формировании требований к программного обеспечению.
		ПК-1.2. Умеет проводить сравнительный анализ, выбор типовых решений и информационно-коммуникационных технологий для решения прикладных задач и разработки информа-

		<p>ционных систем; выполнять анализ объектов автоматизации, осуществлять выбор инструментов для описания предметной области; выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.</p> <p>ПК-1.3. Владеет навыками подбора типовых решений для удовлетворения информационных потребностей пользователя; основными методиками обследования предприятия; навыками обследования предприятия и выявления требований.</p>
ПК-2	ПК-2. Способен разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение;	<p>ПК-2.1. Знает программные шаблоны; метрики и риски тестирования; базовые понятия качества программного продукта и качества процесса разработки программного обеспечения; основные концепции и атрибуты качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования); функциональные характеристики применения программного обеспечения.</p> <p>ПК-2.2. Умеет реализовывать программные продукты на языках программирования высокого уровня; описывать архитектуру программного средства включая выделение: функциональных компонентов и модулей, структур данных, внешних и внутренних интерфейсов; применять соответствующие программные или аппаратные архитектурные решения; использовать модели данных; анализировать и оценивать архитектуру на предмет атрибутов качества.</p> <p>ПК-2.3. Владеет навыками планирования процесса раз-</p>

		работки программного продукта; навыками задания функциональных рамок подсистем; навыками определения наиболее значимых критериев качества программного продукта.
ПК-8	ПК-8. Способен программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач	<p>ПК-8.1. Знает основные языки программирования приложений; теоретические и методические основы технологии программирования, анализа и применения алгоритмических и программных решений; методы и приёмы разработки программных прототипов решения прикладных задач.</p> <p>ПК-8.2. Умеет реализовывать программные продукты для решения прикладных задач; описывать архитектуру приложений включая выделение функциональных компонентов и модулей, структур данных, внешних и внутренних интерфейсов.</p> <p>ПК-8.3. Владеет навыками разработки приложений и программных прототипов.</p>

### 3. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ

#### 3.1. Особенности организации практики для инвалидов и лиц с ОВЗ

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Места прохождения практики должно выбираться с учетом физических возможностей студентами с инвалидностью или ОВЗ. Для беспрепятственного прохода в здание людей с ограниченными физическими возможностями предполагается наличие пандусов; для обеспечения беспрепятственного прохода в помещения инвалидов-колясочников мебель должна быть расставлена без нагромождений. Для студентов с нарушениями координации движений может быть предусмотрено проведение тестирования с использованием компьютера.

#### 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое и информационное обеспечение практики для организации самостоятельной работы студентов (содержит перечень основной литературы, дополнительной литературы, программного обеспечения и Интернет-ресурсы).

## **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **5.1. Перечень основной литературы**

1. Серегин, Ю. Н. Управление в технических системах : учебное пособие : в 2 частях / Ю. Н. Серегин, В. С. Тынченко, А. В. Мурыгин. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2023 — Часть 1 — 2023. — 88 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/400601>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Рачков, М. Ю. Оптимальное управление в технических системах : учебник для вузов / М. Ю. Рачков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 120 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09144-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562428>
3. Технические средства автоматизации и управления : учебник для вузов / под общей редакцией О. С. Колосова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 331 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19350-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560599>

### **5.2. Перечень дополнительной литературы**

1. Дискретное управление в технических системах : методические указания / составители В. Л. Мурзинов, Ю. В. Мурзинов. — Воронеж : ВГТУ, 2023. — 12 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/340376>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Управление данными в технических системах : конспект лекций / С.А. Темербаев, В.П. Довгун, И.Г. Важенина [и др.]. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2018. - 192 с. - ISBN 978-5-7638-3835-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1032097>. – Режим доступа: по подписке.
3. Оптимальное управление в технических системах. Практикум : учебное пособие / Е. А. Балашова, Ю. П. Барметов, В. К. Битюков, Е. А. Хромых. — Воронеж : ВГУИТ, 2017. — 287 с. — ISBN 978-5-00032-307-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106785>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **5.3. Программное обеспечение**

1. ОС семейства Windows
2. ОС семейства Linux
3. Пакет Microsoft Office
4. 1С Предприятие 8 (учебная версия)
5. Adobe Design
6. Cisco Packet Tracer



7. CorelDraw Graphics
8. Oracle VM VirtualBox
9. MySQL
10. Python
11. Visual Studio
12. Bloodshell Dev C++
13. Java Development Kit
14. Scilab 6
15. Notepad++
16. Scribus 1.4.7
17. NetBeans
18. Visual Prolog 8 PE
19. AnyLogic 7

#### **5.4. Электронные ресурсы**

1. Национальный открытый университет ИНТУИТ [Электронный ресурс]. URL: <http://www.intuit.ru>.
2. Хабрахабр [Электронный ресурс]. URL: <http://habrahabr.ru/>.
3. <http://www.lessons-tva.info/> - На сайте представлены различные учебные материалы, в том числе онлайн учебники (авторские курсы) по дисциплинам: экономическая информатика, компьютерные сети и телекоммуникации, основы электронного бизнеса, информатика и компьютерная техника.
4. Электронная библиотечная система «Лань»: <https://e.lanbook.com/>
5. Электронная библиотечная система «Znanium»: <https://znanium.ru/>
6. Образовательная платформа «Юрайт»: <https://urait.ru/>
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: <https://elibrary.ru/>
8. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»: <http://www.consultant.ru/>
9. Polpred.com. Обзор СМИ: <https://polpred.com/news>
10. Национальная электронная библиотека: <https://rusneb.ru/>
11. Электронная Библиотека РГУ СоцТех: [https://portal.rgust.ru/biblio\\_cat](https://portal.rgust.ru/biblio_cat)

#### **5.5. Перечень информационных технологий и программного обеспечения для прохождения практики**

В процессе прохождения технологической (проектно-технологической) практики обучающийся может использовать программное обеспечение, имеющееся в компьютерном классе кафедры информационных технологий и прикладной математики и других лабораториях РГУ СоцТех, а в процессе прохождения выездной практики в соответствии с пунктом 5.3.

В работу над отчетом технологической (проектно-технологической) практики включается подготовка презентаций, необходимых для его защиты, которые разрабатываются с использованием средств Microsoft Office.

## **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

Для проведения технологической (проектно-технологической) практики, материально-техническое обеспечение характеризуется наличием компьютерного оборудования в местах прохождения практики, а также соответствующие аудитории университета оснащаются техническими средствами в количестве, необходимом для выполнения целей и задач практики: портативными и стационарными компьютерами с необходимым программным обеспечением и выходом в Интернет, в том числе предоставляется возможность доступа к информации, размещенной в открытых и закрытых специализированных базах данных. В библиотеке университета студентам обеспечивается доступ к справочной, научной и учебной литературе, монографиям и периодическим научным изданиям по специальности.

### ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Измененные пункты	Решение Учебно-методического совета