

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

ec85dd5a839619d48ea76b2d23dba88a9c87091a

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 управляемые системы

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения очная

Курс 4 семестр 8

Москва 2025

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, используемых 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 участками, 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 выполня- емых обучающи- мися самосто- ятельно (СР), в том числе, практиче- ская подготовка (СРПП)	Практические занятия (ПЗ), в том числе, практическая подготовка (ПЗПП)	Объем в ча- сах, в том числе прак- тическая подготовка (ПП)	Формы текущего контроля
		СРПП	ПЗПП	ПП	
1	Организационный	72			Провер- ка днев- ника
		72			
2	Подготовительный	72			Провер- ка днев- ника
		72			
3	Производственный (экспериментальный этап)	72			Провер- ка днев- ника
		72			
4	Исследовательский этап	72			Провер- ка днев- ника
		72			
5	Обработка и анализ	72			Провер-

	информации	72			ка дневника
6	Подготовка отчета	72			Проверка отчета
		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>циональных систем; выполнять анализ объектов автоматизации, осуществлять выбор инструментов для описания предметной области; выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.</p>
ПК-2	<p>ПК-2. Способен разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение;</p>	<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	<p>ПК-8. Способен программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач</p>	<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 студентками 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

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