

**СОЧИНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
федерального государственного автономного образовательного  
учреждения высшего образования  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ»**

---

Экономический факультет

---

Кафедра математики и информационных  
технологий

---

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Петенко Александр Тимофеевич  
Должность: Директор  
Дата подписания: 22.04.2024  
Уникальный программный ключ:  
28acbc88a6d3ce11b5b992501f9a43df0be7b81d

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**"Преддипломная практика"**

---

(наименование практики)

**Производственная**

---

(вид практики: учебная, производственная)

**Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:**

**09.03.03 "Прикладная информатика"**

---

(код и наименование направления подготовки/специальности)

**Практическая подготовка обучающихся ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):**

**"Прикладная информатика"**

---

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

## 1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью проведения «Преддипломная практика» является закрепление, расширение и систематизация знаний, полученных при изучении специальных дисциплин, на основе изучения деятельности конкретной организации и закрепление первоначального практического опыта, полученного во время прохождения производственной практики.

Задачи производственной (преддипломной) практики:

- закрепление, углубление и расширение теоретических знаний, умений и навыков, полученных студентами в процессе теоретического обучения;
- выработка и закрепление профессиональных навыков, необходимых для проведения экономического анализа, организации оперативного финансового управления, финансового прогнозирования и планирования;
- изучение организационно-правовых аспектов создания и функционирования предприятия и структуры его управления (особенности образования уставного капитала, состав участников, их права и обязанности, принципы создания и ликвидации предприятия);
- изучение текущей (оперативной) и планово-прогнозной финансовой деятельности предприятия (фирмы), организации;
- непосредственное участие в осуществлении финансового планирования, составлении оперативных финансовых планов, в проведении контрольно-аналитической, а также платежно-расчетной финансовой работы;
- определение финансовых результатов деятельности предприятия;
- участие в работе отделов и подразделений организаций (предприятий) различных форм собственности с целью дальнейшего повышения экономической эффективности хозяйственной деятельности и в решении внутрифирменных финансово-экономических проблем;
- осознание мотивов и ценностей в избранной профессии;
- сбор, обработка, обобщение, анализ нормативного, методического, практического материала для выпускной квалификационной работы (ВКР);
- подготовка и защита отчета о производственной (преддипломной) практике.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Проведение «Преддипломная практика» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

*Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при прохождении практики (результатов обучения по итогам практики)*

| Шифр   | КОМПЕТЕНЦИЯ   |
|--------|---|
|        | Индикаторы достижения компетенции<br>(в рамках данной дисциплины)   |
| ПК-6   | Способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью   |
| ПК-6.1 | Знает основные положения теории информационной безопасности информационных систем; методы обеспечения безопасности передачи данных; типовые программно-аппаратные средства и системы защиты информации от несанкционированного доступа в компьютерную среду |
| ПК-6.2 | Умеет выявлять угрозы информационной безопасности, обосновывать организационно-технические мероприятия по защите информации в ИС  |

|             |   |
|-------------|---|
| ПК-6.3      | Владеет методами обеспечения информационной безопасности; средствами защиты информации для обеспечения заданных свойств информационной безопасности       |
| <b>ПК-7</b> | <b>Способность осуществлять презентацию ИС и начальное обучение пользователей</b>   |
| ПК-7.1      | Знает основные формы и технологии взаимодействия с коллегами в рамках проектных групп   |
| ПК-7.2      | Умеет использовать в практической деятельности знания и технологии взаимодействия с участниками проектных групп   |
| ПК-7.3      | Владеет методами результативного взаимодействия с участниками проектных групп, программными средствами презентации  |
| <b>ПК-1</b> | <b>Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе</b> |
| ПК-1.1      | Знает методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирование требований к ИС  |
| ПК-1.2      | Умеет анализировать и формализовать исходные данные предметной области для определения требований к ИС  |
| ПК-1.3      | Владеет методами выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к информационной системе                                    |
| <b>ПК-2</b> | <b>Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение</b>  |
| ПК-2.1      | Знает методы и технологии программирования  |
| ПК-2.2      | Умеет разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение   |
| ПК-2.3      | Владеет навыками кодирования в современных средах   |
| <b>ПК-3</b> | <b>Способность проектировать ИС по видам обеспечения</b>  |
| ПК-3.1      | Имеет представление о моделях жизненного цикла ИС; стадиях и этапах процесса проектирования ИС, содержании и принципах организации процесса разработки ИС |
| ПК-3.2      | Умеет проводить предпроектное обследование предметной области, формулировать требования к создаваемым ИС, разрабатывать модели проектных решений          |
| ПК-3.3      | Владеет навыком использования современных инструментов моделирования и проектирования   |
| <b>ПК-4</b> | <b>Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку ИС</b>                                  |

|             |   |  |
|-------------|---|--|
| ПК-4.1      | Знает состав технической документации, подготавливаемой на всех стадиях проектирования ИС |  |
| ПК-4.2      | Умеет рассчитывать базовые показатели экономической эффективности проектов                |  |
| ПК-4.3      | Владеет навыком применения инструментальных средств оформления технической документации   |  |
| <b>ПК-5</b> | <b>Способность моделировать бизнес-процессы и предметную область</b>                      |  |
| ПК-5.1      | Знает методы моделирования бизнес-процессов и предметной области                          |  |
| ПК-5.2      | Умеет моделировать бизнес-процессы и предметную область                                   |  |
| ПК-5.3      | Владеет программными средствами моделирования бизнес-процессов                            |  |

### 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Преддипломная практика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б2.В ОП ВО.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Преддипломная практика».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов обучения по итогам прохождения практики

| Шифр | Наименование компетенции  | Предшествующие дисциплины, практики*   | Последующие дисциплины, практики* |
|------|---|--|-----------------------------------|
| ПК-6 | Способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью | Вычислительные системы, сети и телекоммуникации<br>Информационная безопасность<br>Корпоративные финансы<br>Облачные технологии<br>Операционные системы<br>Распределенные системы<br>Управление информационными системами |                                   |
| ПК-7 | Способность осуществлять презентацию ИС и начальное обучение пользователей                              | Анализ хозяйственной деятельности<br>Деловое общение<br>Интернет-маркетинг<br>Компьютерная графика<br>Проектный практикум<br>Управление ИТ- проектами<br>Управление персоналом   |                                   |

|      |  |  |  |
|------|--|--|--|
|      |  | Экономика и организация бизнеса  |  |
| ПК-1 | Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе | <p>Анализ хозяйственной деятельности</p> <p>Архитектура информационных систем</p> <p>Банковское дело</p> <p>Бухгалтерский учет и анализ</p> <p>Бюджетная система РФ</p> <p>Информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>Информационный бизнес</p> <p>История экономических учений</p> <p>Корпоративные финансы</p> <p>Курсовая работа "Базы данных"</p> <p>Курсовая работа "Бухгалтерский учет и анализ"</p> <p>Курсовая работа "Микроэкономика"</p> <p>Макроэкономика</p> <p>Международные стандарты финансовой отчетности</p> <p>Международные финансы</p> <p>Менеджмент</p> <p>Микроэкономика</p> <p>Моделирование бизнес-процессов</p> <p>Налоги и налогообложение</p> <p>Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)</p> <p>Организация предпринимательской деятельности</p> <p>Основы научных исследований в экономике</p> <p>Оценка собственности</p> <p>Предпринимательство в информационной сфере</p> <p>Проектирование информационных систем</p> <p>Распределенные системы</p> <p>Социально-экономическая статистика</p> |  |

|      |   |  |  |
|------|---|--|--|
|      |   | <p>Теория статистики<br/> Управление данными<br/> Финансовая математика<br/> Финансовая статистика<br/> Финансовое право<br/> Финансовые системы<br/> зарубежных стран<br/> Финансы<br/> Экономико-математические<br/> методы и модели<br/> Экономическая<br/> информатика<br/> Электронный бизнес</p>   |  |
| ПК-2 | Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение | <p>Python и его приложения<br/> Алгоритмизация и программирование<br/> Банковское дело<br/> Инженерия знаний<br/> Интернет-программирование<br/> Курсовая работа "Объектно-ориентированное программирование"<br/> Нейронные сети и машинное обучение<br/> Объектно-ориентированное программирование<br/> Офисное программирование<br/> Программная инженерия<br/> Разработка приложений для мобильных устройств<br/> Финансы</p> |  |
| ПК-3 | Способность проектировать ИС по видам обеспечения                           | <p>Инвестиции<br/> Информационные системы в экономике<br/> Корпоративные информационные системы<br/> Курсовая работа "Мировая экономика и международные экономические отношения"<br/> Мировая экономика и международные экономические отношения<br/> Проектирование информационных систем<br/> Проектный практикум<br/> Рынок ценных бумаг<br/> Системы поддержки принятия решений<br/> Финансовый менеджмент</p>                |  |
| ПК-4 | Способность составлять технико-экономическое                                | <p>Бизнес-планирование<br/> Проектный практикум</p>  |  |

|      |  |  |  |
|------|--|--|--|
|      | обоснование проектных решений и техническое задание на разработку ИС | Экономика информационных систем<br>Экономика фирмы   |  |
| ПК-5 | Способность моделировать бизнес-процессы и предметную область        | Базы данных<br>Банковское дело<br>Геоинформационные системы<br>Инвестиции<br>Курсовая работа "Базы данных"<br>Курсовая работа "Моделирование бизнес-процессов"<br>Маркетинг<br>Моделирование бизнес-процессов<br>Моделирование систем и процессов<br>Налоги и налогообложение<br>Рынок ценных бумаг<br>Финансовый менеджмент |  |

\* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

#### 4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость дисциплины «Преддипломная практика» составляет 12 зачетных единиц.

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

| НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛА ДИСЦИПЛИНЫ   | Трудоемкость, ак.ч. |
|---|---------------------|
| Содержание раздела (темы)   |                     |
| <b>Подготовительный этап, включающий организационное собрание, инструктаж по технике безопасности</b>         |                     |
| Организационное собрание;<br>Инструктаж по технике безопасности   | 4                   |
| <b>Прохождение практики на предприятии, сбор, обработка и анализ полученной информации</b>                    |                     |
| Прохождение практики на предприятии   | 216                 |
| <b>Подготовка отчета по практике и защита практики у руководителя практикой от кафедры «Финансы и кредит»</b> |                     |
| Подготовка отчета по практике и его защита  | 212                 |

#### 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Тип аудитории   | Оснащение аудитории   | Специализированное учебное/ лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)  |
|---|---|--|
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Комплект специализированной мебели; маркерная доска; кафедра; автоматизированное рабочее место преподавателя - компьютер: процессор мощностью не ниже Intel Core i3, монитор LCD не менее 24", Интерактивная панель 86" / проектор Epson; проекционный экран / Телевизор LED 43", имеется выход в интернет                              | Операционная система Windows 10 Pro Схема лицензирования per-device, номер лицензии 87846770 от 27.05.19 по гос.контракту №31907740983 на ПО ООО "БалансСофт Проектс"; Office Professional 2007 45747882, 46074549 Акт приема-передачи №АПП-95 от 17.07.09 по гос.контракту № 69-09 на программное обеспечение ООО "Микро Лана", Kaspersky Endpoint security для бизнеса - Стандартный 1752-150211-132016 Акт приема-передачи №275 от 21.12.09 по гос.контракту № 83-09 на программное обеспечение ООО "Виста" |
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Комплект специализированной мебели; интерактивная панель 86", доска аудиторная меловая; автоматизированные рабочие места - компьютер: процессор мощностью не ниже Intel Core i3, оперативная память объемом не менее 8 ГБ, память SSD 250 ГБ/HDD 1 ТБ, видеокарта NVIDIA 1050TI 4ГБ; монитор LCD не менее 24"; имеется выход в интернет |  |
| Аудитория для самостоятельной работы обучающихся  | Комплект специализированной мебели; Телевизор LED 65", автоматизированные рабочие места (процессор не ниже Intel Core i3, оперативная память объемом не менее 6 ГБ; SSD 250 ГБ/HDD 1 ТБ), имеется выход в интернет  |  |

## 7. СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

«Преддипломная практика» может проводиться как в структурных подразделениях Сочинского института (филиала) РУДН или в организациях г. Сочи (стационарная), так и на базах, находящихся за пределами г. Сочи (выездная).

Проведение практики на базе внешней организации (вне Сочинского института (филиала) РУДН) осуществляется на основании соответствующего договора, в котором указываются сроки, место и условия проведения практики в базовой организации.

Сроки проведения практики соответствуют периоду, указанному в календарном учебном графике ОП ВО. Сроки проведения практики могут быть скорректированы при согласовании с Отделом образовательной политики и Отделом дополнительного образования, практик и трудоустройства в Сочинском институте (филиале) РУДН.

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

*Основная литература:*

1. Тимохин А.Н., Румянцев Ю.Д. Моделирование систем управления с применением Matlab : Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 256 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=422714>
2. Одинцов Б.Е., Романов А.Н., Догучаева С.М. Современные информационные технологии в управлении экономической деятельностью (теория и практика) : Учебное пособие. - Москва: Вузовский учебник, 2023. - 373 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=415448>
3. Гвоздева В.А. Базовые и прикладные информационные технологии : Учебник. - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2023. - 383 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=415453>
4. Федотова Е.Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности : Учебное пособие. - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2023. - 367 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=415678>
5. Федотова Е.Л., Федотов А.А. Информационные технологии в науке и образовании : Учебное пособие. - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2023. - 335 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=416001>
6. Назаров С. В. Архитектура и проектирование программных систем : Монография. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 374 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=416011>
7. Градов В.М., Овечкин Г.В., Овечкин П.В., Рудаков И.В. Компьютерное моделирование : Учебник. - Москва: ООО "КУРС", 2023. - 263 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=416556>
8. Ниматулаев М.М. Информационные технологии в профессиональной деятельности : Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 250 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=417518>
9. Андрейчиков А.В., Андрейчикова О.Н. Интеллектуальные информационные системы и методы искусственного интеллекта : Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 530 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=417737>

10. Астраханцева И.А., Бобков С.П. Моделирование систем : Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 216 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=418828>

11. Степина В.В. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы : Учебник. - Москва: ООО "КУРС", 2023. - 384 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=420774>

12. Орлова И.В., Бич М.Г. Экономико-математическое моделирование : Практическое пособие по решению задач в Excel и R. - Москва: Вузовский учебник, 2023. - 190 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=421249>

13. Романов П. С., Романова И. П. Системы искусственного интеллекта. Моделирование нейронных сетей в системе MATLAB. Лабораторный практикум : учебное пособие для вузов. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 140 с. - Текст : электронный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/298529>

14. Палей А. Г., Поллак Г. А. Имитационное моделирование. Разработка имитационных моделей средствами iWebsim и AnyLogic : учебное пособие для вузов. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 208 с. - Текст : электронный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/317258>

#### *Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:*

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- справочная правовая система «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru/>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>
- поисковая система Google <https://www.google.ru/>
- официальный сайт Правительства РФ <http://government.ru/>
- официальный сайт Министерства финансов РФ <https://minfin.gov.ru/ru/>
- официальный сайт Федеральной налоговой службы <https://www.nalog.gov.ru/>
- официальный сайт Федеральной службы финансово-бюджетного надзора <https://rosfinnadzor.ru/>
- официальный сайт Федерального казначейства <https://roskazna.gov.ru/>
- официальный сайт Федеральной службы по финансовому мониторингу (Росфинмониторинг) <https://www.fedsfm.ru/>
- официальный сайт Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации <https://rosstat.gov.ru/>
- официальный сайт Центрального банка Российской Федерации (Банка России) <https://www.cbr.ru>

2. Базы данных и поисковые системы:

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <http://mega.rudn.ru/MegaPro/Web>
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru>
- Образовательная платформа Юрайт <https://urait.ru>
- ЭБС Znanium <https://znanium.ru>

*Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины\*:*

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины на Учебном портале!

## **8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система\* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Преддипломная практика» представлены в Приложении к настоящей Программе практики

\* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.