

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Андрей Драгомирович Хлутков  
Должность: директор  
Дата подписания: 18.05.2026 16:48:48  
Уникальный программный ключ:  
880f7c07c583b07b775f6604a630281b13ca9fd2

1

Приложение 6  
к образовательной программе

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

### **Б2.О.01 (У) ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА**

(индекс, наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

38.03.05 Бизнес-информатика

(код, наименование направления подготовки/специальности)

*Бизнес-аналитика*

(наименование образовательной программы)

*бакалавр*

(квалификация)

очная

(форма обучения)

Год набора - 2026

Санкт-Петербург, 2026

**Автор(ы)-составитель(и) РПП:**

Доктор физико-математических наук, доцент профессор кафедры бизнес-информатики Тулупьев Александр Львович

**Заведующий кафедрой:**

д.в.н., профессор

Наумов Владимир Николаевич

Рабочая программа практики **Б2.О.01 (У) Ознакомительная практика** одобрена на заседании кафедры бизнес-информатики факультета экономики и финансов

протокол № 6 от «26» марта 2026 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Вид, типы практики, способы ее проведения.....	4
2. Перечень планируемых результатов по практике, соотнесённые с планируемыми результатами Б2.О.01 (У) Ознакомительная практика.....	5
3. Объем и место ознакомительной практики в структуре образовательной программы.....	7
4. Содержание практики.....	8
5. Оценочные материалы для промежуточной аттестации по практике.....	9
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практик.....	11
7. Материально-техническое обеспечение практики.....	11

## 1. Вид, типы практики, способы ее проведения

*Вид практики* – учебная (У), название — Ознакомительная практика.

**Б2.О.01 (У) Ознакомительная практика** реализуется во втором семестре первого курса обучения, непосредственно продолжая учебную дисциплину первого семестра «Б1.В.14 Введение в науку о данных. SQL и Python», опираясь на ее учебно-методический комплекс, достигнутые базовые осведомленность обучающегося, его компетентностную базу, а также на часть задач (или их аналоги), сформулированные для контрольных точек указанной учебной дисциплины. Таким образом, **Б2.О.01 (У) Ознакомительная практика** нацелена на развитие, углубление и более твердое освоение компетенций, полученных в результате прохождения обучающимся учебной дисциплины первого семестра «Б1.В.14 Введение в науку о данных. SQL и Python».

*Способ проведения практики* – непрерывная безотрывная, реализуется в тот же период, что и занятия по учебным дисциплинам во втором семестре. В ряде случаев, в случае наличия договорных документов или гарантийных писем от профильных организаций, деятельность которых связана с ИТ, которые расположены в других населенных пунктах, практика может быть выездной.

Практика проводится в целях закрепления профессиональных знаний, умений, навыков и опыта профессиональной деятельности в учебных условиях, приближенных к условиям реальной профессиональной деятельности. Во время практики производится поиск и ознакомление с соответствующими информационными источниками, а также закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в процессе обучения, а также приобретение навыков профессиональной и организационной деятельности, и участие в решении практических проблем в учебных условиях.

Ознакомительная практика нацелена на решение четырех взаимоувязанных задач:

1. Ревизировать с целью достижения полноты и улучшения содержания результатов работы в первом семестре по учебной дисциплине «Введению в науку о данных. SQL и Python», углубить, повторить, закрепить пройденный материал («повторение»):
  - a. MS Access+основы теории РСУБД,
  - b. SQL,

- c. Python.
  - d. JASP,
  - e. Jupiter Notebook;
2. Освоить азы практического использования технологий и инструментов Data Science, которые потребуются в ближайший год («**развитие профессиональных компетенций**»):
    - a. PostgreSQL+более полная теория РСУБД,
    - b. R, а также ассоциированные инструменты и технологии.
    - c. RMarkdown;
  3. Найти, разобраться и ознакомиться с соответствующими информационными источниками (в т.ч. — с документацией);
  4. Представить консолидированный отчет по практике (со всеми файлами-приложениями), презентацию, а также защитить представленные результаты (выступление до 2 мин.).

*Место прохождения практики:* по месту обучения, в режиме СДО/moodle.

Практика, включая консультации, зачет с оценкой и иную контактную работу с обучающимися, должна быть реализована в рамках дистанционных образовательных технологий (далее - ДОТ) с помощью СДО Академии. Задания, а также отчет и иные документы по **Б2.О.01 (У) Ознакомительная практика** представляются в электронном виде через СДО Академии в специально выделенном электронном курсе.

## 2. Перечень планируемых результатов по практике, соотнесённые с планируемыми результатами **Б2.О.01 (У) Ознакомительная практика**

Ознакомительная практика Б2.О.01 (У) обеспечивает формирование следующих компетенций:

ОПК-1.1; Демонстрирует понимание стратегических целей развития предприятия  
ОПК-1.2; Применяет основные методы моделирования бизнес-процессов и систем с использованием современных методов и программного инструментария

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Код и наименование образовательного результата (результаты обучения по
--------------------------------	-------------------------------	--

	достижения компетенции	дисциплинам (модулям), практикам: знания, умения/навыки)
1	2	3
ОПК -1. Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария.	ОПК -1.1. Демонстрирует понимание стратегических целей развития предприятия	ОПК -1.1. З-1. <i>Знает</i> стратегические цели развития предприятия.  ОПК -1.1. У-1. <i>Умеет</i> демонстрировать понимание стратегических целей развития предприятия.
	ОПК -1.2. Применяет основные методы моделирования бизнес-процессов и систем с использованием современных методов и программного инструментария	ОПК -1.2. З-1. <i>Знает</i> статистические методы для анализа данных.  ОПК -1.2. З-2. <i>Знает</i> теоретические и прикладные вопросы анализа и моделирования бизнес-процессов

		ОПК -1.2. У-1. <i>Умеет</i> применять основные методы моделирования бизнес-процессов и систем с использованием современных методов и программного инструментария.
--	--	---

### 3. Объем и место ознакомительной практики в структуре образовательной программы

#### 3.1. Объем ознакомительной практики

Продолжительность Ознакомительной практики **18** недель, 3 ЗЕ. Практика проводится в втором семестре второго курса и имеет следующее распределение академических часов по видам работы:

- самостоятельная работа обучающихся — 97;
- контактная работа — 11:
- консультация — 2,
- КАТТЭК — 9 ак.час,
- всего — 108.

#### 3.2. Место практики в структуре ОП ВО

Ознакомительная практика Б2.О.01 (У) проводится во 2-м семестре. Практика реализуется после завершения обучения учебным дисциплинам первого семестра: «Б1.В.14 Введение в науку о данных. SQL и Python», Б1.О.11 «Программирование», Б1.О.07.01 Математический анализ, Б1.О.07.02 Линейная алгебра и аналитическая геометрия, Б1.В.08 Финансовая математика, Б1.В.18 Проектный семинар «Введение в бизнес-информатику».

Формой промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом является зачет с оценкой.

#### 4. Содержание практики

№ п/п	Этапы (периоды) практики	Виды работ
1.	<b>Подготовительный период</b> (не входит непосредственно в нагрузку по практике, однако именно в нем осваиваются необходимые компетенции и осуществляются постановка и разъяснения заданий (задач) по практике)	1. Участие в занятиях и освоение материала учебных дисциплин первого семестра: <b>Б1.В.14 Введение в науку о данных. SQL и Python</b> , Б1.О.11 «Программирование», Б1.О.07.01 Математический анализ, Б1.О.07.02 Линейная алгебра и аналитическая геометрия, Б1.В.08 Финансовая математика, Б1.В.18 Проектный семинар «Введение в бизнес-информатику».
2.	<b>Начальный период</b>	1. Ознакомление с задачами (заданиями) на Ознакомительную практику; 2. Поиск и подбор информационных источников; 3. Повторение пройденного материала, освоение подобранных информационных источников.
3.	<b>Выполнение основных задач, поставленных на ознакомительную практику</b>	1. Ревизия ранее выполненных задач, устранение ошибок, недоработок, полное завершение выполнения таких задач; 2. Выполнение новых задач; 3. Проверка полученных результатов, разработка (дополнение) новых наборов данных, примеров использования, иллюстративного материала и т.п.;
4.	<b>Оформление</b>	1. Оформление промежуточных и

	<b>отчета</b>	финального отчетов по практике; 2. Оформление иных документов по практике; 3. Оформление презентации к защите отчета практике; 4. Подготовка речи к защите отчета; 5. Загрузка подготовленных и оформленных материалов в СДО Академии (LMS Moodle)
5.	<b>Решение итоговой задачи,</b>	1. Решение итоговой задачи по практике; 2. Формирование отчета по решению итоговой задачи; 3. Загрузка результатов в LMS Moodle
6.	<b>Отчет по ознакомительной практике и его защита</b>	1. Предъявление и защита итоговой задачи по практике, включая отчет; 2. Защита консолидированного отчета (итогового отчета) по практике; 3. Финализация оформления и загрузки требующихся отчетов и документов

## 5. Оценочные материалы для промежуточной аттестации по практике

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой. Оценочные материалы промежуточной аттестации включают в себя: перечень отчетных документов по практике (в т.ч. промежуточные и финальный отчет по практике, включая приложения, решение итоговой задачи, презентацию, выступление с защитой проделанной работы).

При выставлении оценки за практику учитываются:

- выполненные задания (задачи), отраженные в своевременно загруженных и представленных отчетах;
- презентация к защите отчетов;
- речь при защите результатов практики (включая отчеты);

- качество и своевременность предоставления всех предусмотренных документов, презентации и речи, решения заданий (задач);
- дополнительные материалы, релевантные цели и содержанию ознакомительной практики.

При оценке практики используется шкала оценивания, принятая в Академии.

### Перечень вопросов открытого типа к зачету с оценкой по практике

Все вопросы задаются по содержанию и решению заданий (задач) ознакомительной практике при предъявлении итогов практики на защите.

При необходимости использования списка теоретических вопросов, используется список вопросов из ФОС по учебной дисциплине **Б1.В.14 Введение в науку о данных. SQL и Python.**

### Шкала оценивания

Оценка соответствия с формой аттестации		Формулировка требований к степени освоения практики
ЗАЧТЕНО	ОТЛИЧНО	Все задания (задачи) ознакомительной практики выполнены полностью, получены требуемые результаты, все решения не содержат существенных ошибок, отчетные материалы (включая решение итоговой задачи и презентацию) подготовлены полностью, в срок, оформлены аккуратно, с надлежащим качеством, с учетом соответствующих стандартов и требований локальных нормативных актов, в соответствии с установленными требованиями и опубликованными в LMS Moodle документами, защита итогов выполнена четко, в установленное время, в рамках установленной длительности с

		надлежащим качеством.
ЗАЧТЕНО	ХОРОШО	Допускаются 4–5 не критичных отклонений по частным моментам из п. «Отлично»
ЗАЧТЕНО	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	Допускаются 8–9 не критичных отклонений по частным моментам из п. «Отлично», небольшая часть (1-2) заданий решена не полностью.
НЕЗАЧТЕНО	НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	Обучающийся не справился с 3-мя и более заданиями, не представил отчет, не представил презентацию или не защитил отчет.

**Примечание.** По решению преподавателя оценка может осуществляться по баллам (в рамках установленных правил применения балльно-рейтинговой системы), распределение и правила расчета которых преподаватель объявляет до конца пятой недели обучения во втором семестре.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практик

Структура отчетов, требования и рекомендации по оформлению документов, краткие методические рекомендации по ознакомительной практике указаны ниже, в приложениях 1–7.

Оформление отчета, должно отвечать требованиям, предъявляемым к оформлению письменных студенческих работ.

Отчет требуется четко структурировать и рекомендуется выполнять основным шрифтом Calibri (либо иным подходящим шрифтом без засечек) – кегль 14, через полуторный интервал. Поля с справа, верху и снизу — 20 мм, слева— 30 мм. Первая или красная строка – 1,25 мм.

## 7. Материально-техническое обеспечение практики

№ п/п	Наименование
1.	Компьютерные классы с персональными ЭВМ, <ul style="list-style-type: none"> <li>• объединенными в локальные сети с выходом в Интернет,</li> <li>• со стабильным доступом к предписанному в СЗИУ РАНХиГС пакету технологий, устойчиво обеспечивающих</li> </ul>

	<p>синхронную и асинхронную работу в СДО, а также иных технологий, которые СЗИУ РАНХиГС обеспечивает сотрудникам и обучающимся,</p> <p>мультимедийные средства, включая</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• работоспособный электронный проектор, дающий четкое изображение с размером, достаточным для того, чтобы преподаватель и обучающиеся могли бы видеть и читать весь демонстрируемый контент,</li> <li>• работоспособный микрофон,</li> <li>• работоспособную видеокамеру,</li> <li>• работоспособные аудиодинамки, дающий четкий звук, слышимый и различимых всеми, кто находится в аудитории,</li> <li>• при этом мультимедийные средства должны быть работоспособны в комплексе и допускать применение/демонстрацию изучаемого/используемого программного обеспечения, документации, учебных файлов и т.п.;</li> </ul> <p>доски для цветных фломастеров, собственно пишущие фломастеры, а также чистые средства для удаления написанного на досках.</p>
2.	MS Access, а также доступ к серверам MS SQL, MySQL, PostgreSQL и клиентские программы (приложения) по управлению базами данных на этих серверах
3.	JASP, среда R
4.	LOGINOM (облачные технологии)
5.	Комплекс программных средств разработчика для языка Python
7.	Браузеры (в т.ч. Chrom, Yandex), сетевые коммуникационные средства для выхода в Интернет, доступ к облачным сервисам МТС, Yandex и Google
8.	Google Collab (Облачные технологии)
9.	Стандартный пакет MS Office: Word, Excel, Powerpoint
10.	ErWIN или иное CASE-средство для проектирования реляционной базы данных
11.	Anaconda Navigator, включая Jupiter Notebook— актуальные версии.
12.	Доступ к корпоративным сервисам Yandex с компьютеров преподавателя и обучающихся, доступным для сотрудников и

	обучающихся РАНХиГС
13.	Доступ ко всем корпоративным средствам/сайтам/порталам СДО, доступным для сотрудников и обучающихся РАНХиГС, включая <a href="http://lms.ranepa.ru">lms.ranepa.ru</a> .

Компьютерные классы из расчета 1 ПЭВМ с полностью работоспособным программно-аппаратным комплексом для одного обучаемого, 1 ПЭВМ для преподавателя. Кроме того, в компьютерных классах должны быть обеспечены возможность подключиться к wi-fi с ноутбуков и иных мобильных устройств преподавателя и обучающихся, доступ для подключения зарядных устройств преподавателя и обучающихся к электрической сети.

В случае невозможности соблюдения требования к материально-технической базе, неисправности или некорректности функционирования ее программно-аппаратного комплекса занятия ответственными лицами должен быть возможно более оперативно организован перевод занятий в режим LMS Moodle (асинхронно), либо в режим СДО/LMS Moodle с сочетанием синхронного и асинхронного режима работы.

В части организации самостоятельной работы каждому обучающемуся должна быть предоставлена возможность доступа к компьютерному классу, удовлетворяющему указанным выше спецификациям в течение не менее 100% времени, отведенного на самостоятельную подготовку, и к сетям типа Интернет, электронным ресурсам и виртуальным столам СЗИУ РАНХиГС в течение не менее 100% времени, отведенного на самостоятельную подготовку.

## Шаблон частного отчета

СЗИУ РАНХиГС

ФЭФ

Кафедра БИ

БИ-3-25-00 — — номер группы студента

Ознакомительная практика (осенний семестр, 2025/2026 у.г.)

Фитц-Дипмаиндов Элоизий Макарович — ФИО студента

...@ranepa.ru — адрес корпоративной почты студента

20260115 — дата завершения формирования отчета

ТКУ: 5, Установка PostgreSQL — раздел, номер подраздела, наименование действия, по которому сформирован отчет (как в основной презентации)

## ОТЧЕТ

Далее идет текст отчета. Цветовые выделения желтым в «шапке» требуется снять, комментарии, набранные зеленым текстом — убрать.

Отчет формируется согласно рекомендациям, которые использовались в учебной дисциплине «Введение науки о данных. SQL и Python».

**Шаблон консолидированного отчета (итогового отчета)**

СЗИУ РАНХиГС

ФЭФ

Кафедра БИ

БИ-3-25-00 — — номер группы студента

**Ознакомительная практика (осенний семестр, 2025/2026 у.г.)**Фитц-Дипмаиндов Элоизий Макарович — **ФИО студента**...@ranepa.ru — **адрес корпоративной почты студента****20260122** — **дата завершения формирования отчета****ПА: 1, Консолидированный отчет****КОНСОЛИДИРОВАННЫЙ ОТЧЕТ**

Далее идет текст отчета. Цветовые выделения желтым в «шапке» требуется снять, комментарии, набранные зеленым текстом — убрать.

Отчет формируется согласно рекомендациям, которые использовались в учебной дисциплине «Введение науки о данных. SQL и Python».

В конце консолидированного отчета внести таблицу со всеми приложениями (как в листе устного ответа). Если что-то не отображено в консолидированном отчете, оно считается не выполненным. Если что-то отображено в отчете, но не отображено в подразумеваемом приложении (или такое приложение вообще отсутствует), оно считается несделанным.

Консолидированный отчет структурирован приблизительно так же, как основная презентация и соответствующая часть Общих методических указаний.

**Содержание**

(Не забудьте обновить содержание.)

Содержание.....	1
Сводные сведения.....	2
Сертификаты.....	2
Инструменты, технологии, документирование.....	2

Дополнение по выполнению заданий практики.....	3
Текущий контроль успеваемости.....	3
ТКУ.1 Практическое занятие №1.....	3
ТКУ.1 Практическое занятие №2.....	3
ТКУ.2 Курс 1, Сертификат.....	3
ТКУ.3 Курс 2, Сертификат.....	3
ТКУ.4 Курс 4, Сертификат + Задание в Курсе 4.....	3
ТКУ.5 Установка PostgreSQL, Отчет.....	3
ТКУ.6 Установка R, Отчет.....	3
ТКУ.7 R, источник(и), Отчет.....	3
ТКУ.8 PostgreSQL, источники, Отчет.....	3
ТКУ.9 Задание в Jupiter Notebook, Отчет.....	4
Дополнительные баллы.....	4
ДБ.1 Курс 3, Сертификат.....	4
ДБ.2 Задание в Jupiter Notebook (дополнительно), Отчет.....	4
ДБ.3 Задание по R (+ RMarkdown), Отчет.....	4
ДБ.4 Задание по PostgreSQL, Отчет.....	4
ДБ. 5 Задание по JASP, Отчет.....	4
Промежуточная аттестация.....	4
ПА.1 Консолидированный отчет.....	4
Защита отчета.....	4
ПА.2 Презентация.....	4
ПА.3 Речь (до 2 минут).....	4
ПА.4 Качество и полнота достижения целей практики, экспертная оценка + регистрации.....	5

## Сводные сведения

### Сертификаты

Название	Отл/Зач	%	Points	Max	Ссылка на сертификат (с
----------	---------	---	--------	-----	-------------------------

				<b>points</b>	<b>...cert... в ссылке)</b>
Курс 1					
Курс 2					
Курс 3 (Ф)					
Курс 4					
• Отчет	Есть/нет (выбрать)				Название файла частного отчета

**Примечание.** Если соответствующий атрибут неприменим к конкретному курсу, вносить запись *na*.

### Инструменты, технологии, документирование

<b>КТ</b>	<b>Название</b>	<b>Выполнение</b> Выполнено/не выполнено/иное (пояснить) — <b>выбрать что-то одно</b>
<b>Jupyter Notebook+Python+SQL+MS Access</b>		
ТКУ.9	Задание в Jupyter Notebook	
ДБ.2 (Ф)	Задание в Jupyter Notebook	
<b>JASP</b>		
ДБ.5 (Ф)	Задание по JASP	
<b>R</b>		
ТКУ.6	Установка R	
ТКУ.7	R, источник(и)	
ДБ.3	Задание по R	
<b>PostgreSQL</b>		
ТКУ.5	Установка PostgreSQL	
ТКУ.8	PostgreSQL, источники	
ДБ.4	Задание по PostgreSQL	
<b>Docs + Soft Skills</b>		
ТКУ.1	Отчет, ПЗ-1	
	Отчет, ПЗ-2	
ПА.1	Консолидированный отчет	
ПА.2	Презентация	

ПА.3	Достигнута готовность к устной речи, 2 мин.	
ПА.4	Цели практики достигнуты с высоким качеством	

### Дополнение по выполнению заданий практики

При необходимости можно внести дополнительные сведения. Оставить пустым, если дополнительных сведений нет.

#### Текущий контроль успеваемости

##### ТКУ.1 Практическое занятие №1

Внесите текст частного отчета; при необходимости — дополните, отредактируйте его.

##### ТКУ.1 Практическое занятие №2

Внесите текст частного отчета; при необходимости — дополните, отредактируйте его.

##### ТКУ.2 Курс 1, Сертификат

Внесите скриншот сертификата, ссылку на сертификат, метаданные.

##### ТКУ.3 Курс 2, Сертификат

Внесите скриншот сертификата, ссылку на сертификат, метаданные.

##### ТКУ.4 Курс 4, Сертификат + Задание в Курсе 4

Внесите скриншот сертификата, ссылку на сертификат, метаданные.  
Внесите текст частного отчета; при необходимости — дополните, отредактируйте его.

**ТКУ.5 Установка PostgreSQL, Отчет**

Внесите текст частного отчета; при необходимости — дополните, отредактируйте его.

**ТКУ.6 Установка R, Отчет**

Внесите текст частного отчета; при необходимости — дополните, отредактируйте его.

**ТКУ.7 R, источник(и), Отчет**

Внесите текст частного отчета; при необходимости — дополните, отредактируйте его.

**ТКУ.8 PostgreSQL, источники, Отчет**

Внесите текст частного отчета; при необходимости — дополните, отредактируйте его.

**ТКУ.9 Задание в Jupiter Notebook, Отчет**

Внесите текст частного отчета; при необходимости — дополните, отредактируйте его.

**Дополнительные баллы****ДБ.1 Курс 3, Сертификат**

Внесите скриншот сертификата, ссылку на сертификат, метаданные.

**ДБ.2 Задание в Jupiter Notebook (дополнительно), Отчет**

Внесите текст частного отчета; при необходимости — дополните, отредактируйте его.

**ДБ.3 Задание по R (+ RMarkdown), Отчет**

Внесите текст частного отчета; при необходимости — дополните, отредактируйте его.

**ДБ.4 Задание по PostgreSQL, Отчет**

Внесите текст частного отчета; при необходимости — дополните, отредактируйте его.

**ДБ. 5 Задание по JASP, Отчет**

Внесите текст частного отчета; при необходимости — дополните, отредактируйте его.

**Промежуточная аттестация****ПА.1 Консолидированный отчет**

Укажите название файла с консолидированным отчетом.

**Защита отчета****ПА.2 Презентация**

Укажите название файла с презентацией.

Внесите как последовательность рисунков слайды презентации.

**ПА.3 Речь (до 2 минут)**

Раздел оставить пустым.

Если, вопреки рекомендациям, подготовлена письменная версия устной речи, ее можно внести сюда. Однако подготовка письменной версии устной речи на защите НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ, выступать требуется без опоры на эту версию.

#### **ПА.4 Качество и полнота достижения целей практики, экспертная оценка + регистрации**

Раздел можно оставить пустым.

По усмотрению обучающегося тут можно указать или перечислить, чем позитивным, оригинальным, продвинутым отличается его работа или какие-то ее части. Кроме того, тут можно представить какие-то иные пояснения, аргументацию, пожелания, требования, рекомендации и т.п.

## Общие методические указания по ознакомительной практике

СЗИУ РАНХиГС

ФЭФ

Кафедра БИ

БИ-3-25-01...06

### Ознакомительная практика (осенний семестр, 2025/2026 у.г.)

Александр Львович Тулупьев, профессор кафедры БИ, &Co (ААА, ТВТ, ЛЯШ...)

tuluprev-al@ranepa.ru

+7 931 288 31 77

**20260112**

## ОБЩИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

### Содержание

Содержание.....	1
Дисклеймеры.....	2
Требующиеся приложения/среды/технологии для ознакомительной практики (минимальный набор).....	2
Задачи ознакомительной практики.....	2
Содержание ознакомительной практики.....	3
Текущий контроль успеваемости.....	4
ТКУ.1 ПЗ-1 + ПЗ-2, Отчет.....	4
ТКУ.2 Курс 1, Сертификат.....	4
ТКУ.3 Курс 2, Сертификат.....	4
ТКУ.4 Курс 4, Сертификат + Задание в Курсе 4.....	4
ТКУ.5 Установка PostgreSQL, Отчет.....	5
ТКУ.6 Установка R, Отчет.....	5
ТКУ.7 R, источник(и), Отчет.....	6

ТКУ.8 PostgreSQL, источники, Отчет.....	6
ТКУ.9 Задание в Jupiter Notebook, Отчет.....	7
Дополнительные баллы.....	8
ДБ.1.....Курс 3, Сертификат	8
ДБ.2.....Задание в Jupiter Notebook (дополнительно), Отчет	8
ДБ.3.....Задание по R (+ RMarkdown), Отчет	8
ДБ.4.....Задание по PostgreSQL, Отчет	9
ДБ. 5 Задание по JASP, Отчет.....	9
Промежуточная аттестация.....	10
ПА.1.....Консолидированный отчет	10
Защита отчета.....	10
ПА.2.....Презентация	10
ПА.3.....Речь (до 2 минут)	10
ПА.4.Качество и полнота достижения целей практики, экспертная оценка + регистрации.....	10

## Дисклеймеры

Как содержание самих «Общих методических указаний», так и содержание документов, на которые даны ссылки или отсылки, могут изменяться. Пользуйтесь последней актуальной версией файлов/документов.

**Требующиеся приложения/среды/технологии для ознакомительной практики (минимальный набор)**

На компьютерах обучающихся должны быть установлены работоспособные

1. Adobe Reader;
2. MS Office (Word, Excel, PowerPoint, Access) от 2019 и более поздних годов выпуска, 64-bit;
3. MS Access ODBC-драйвер, 64 bit;
4. Anaconda с Jupiter Notebook (JN), последний с ядрами Python и R;
5. R и RStudio;
6. JASP;
7. PostgreSQL и pgAdmin;
8. DBeaver;
9. Текстовый редактор для plain text.

Компьютеры должны быть обеспечены браузерами Yandex и Chrom, а также иметь доступ к интернет.

Список приложений может быть расширен.

Преподаватели не могут оказать помощь в инсталляции и настройке ПО: на каждом компьютере все происходит по-своему, обучающиеся сами или с коллегами читают документацию, мануалы, хелпы, советы и решения в интернете -- так, чтобы достичь работоспособного позитивного результата.

### **Задачи ознакомительной практики**

Краткое описание и распределение баллов по ознакомительной практике представлены в файле *основной презентации 2026.ОзнПр.Краткое описание ознакомительной практики v10-202512251950.pdf*.

Ознакомительная практика нацелена на решение четырех взаимоувязанных задач:

5. Ревизировать с целью достижения полноты и улучшения содержания результатов работы в первом семестре по учебной дисциплине «Введению в науку о данных. SQL и Python», углубить, повторить, закрепить пройденный материал («повторение»):
  - a. MS Access+основы теории РСУБД,
  - b. SQL,
  - c. Python.
  - d. JASP,
  - e. Jupiter Notebook;

6. Освоить азы практического использования технологий и инструментов Data Science, которые потребуются в ближайший год («**развитие профессиональных компетенций**»):
  - a. PostgreSQL+более полная теория РСУБД,
  - b. R, а также ассоциированные инструменты и технологии.
  - c. RMarkdown;
7. Найти, разобраться и ознакомиться с соответствующими информационными источниками (в т.ч. — с документацией);
8. Представить консолидированный отчет по практике (со всеми файлами-приложениями), презентацию, а также защитить представленные результаты (выступление до 2 мин.).

### Содержание ознакомительной практики

Содержание ознакомительной практики структурировано согласно категориям начисляемых баллов и состоит из трех разделов:

1. Текущий контроль успеваемости (ТКУ);
2. Дополнительные баллы (ДУ);
3. Промежуточная аттестация (ПА).

Содержание разделов раскрыто в основной презентации. Ниже приводятся уточняющие комментарии по выполнению и/или формированию отчетности, по начислению баллов по подразделам (пунктам) в каждом разделе.

Отчеты по действиям («частные» отчеты) формируются согласно рекомендациям, которые использовались в учебной дисциплине «Введение науки о данных. SQL и Python». Шаблон «шапки» таких отчетов приведен в файле **2026.ОзнПр.Шаблон шапки частного отчета**.

Рекомендуемое название файлов отчетов (указано начало названия файлов; расширение не указываю, оно подбирается по смыслу и формату файла)

- R-tulupev-al-ТКУ-3,

где выполнены соответствующие замены:

tulupev-al — на корпоративный username студента (начало адреса электронной почты);

ТКУ — раздел заданий;

3 — номер в разделе заданий.

Иногда может потребоваться более длинное наименование. Например, для различения отчетов за первое и второе практическое занятие рекомендуется использовать

- R-tulupev-al-ТКУ-1-ПЗ-1,
- R-tulupev-al-ТКУ-1-ПЗ-2.

Для консолидированного отчета рекомендуется использовать

- R-tulupev-al-ПА-1.

Ниже указаны максимальные баллы (фактический балл может оказаться ниже).

### **Текущий контроль успеваемости**

#### ТКУ.1 ПЗ-1 + ПЗ-2, Отчет

Представьте в LMS Moodle отчет по каждому занятию так, как это делалось на занятиях по учебной дисциплине «Введение в науку о данных. SQL и Python».

#### ТКУ.2 Курс 1, Сертификат

Представьте в LMS Moodle сертификат по курсу, ссылку на сертификат и метаинформацию по курсу согласно инструкциям (так, как это делалось по Курсу 1 и 2 по учебной дисциплине «Введение в науку о данных. SQL и Python»).

Если сертификат не представлен или он не с отличием, работа оценивается в 0 баллов. Если сертификат с отличием, но набрано меньше 99%, работа оценивается в 3 балла. Если набрано 99% или выше, работа оценивается в 10 баллов.

Если какой-то компонент (сертификат, ссылка на сертификат, метаинформация) не представлен или представлен некорректно, в некорректном формате и т.п. в любом случае работа оценивается в 0 баллов.

#### ТКУ.3 Курс 2, Сертификат

Представьте в LMS Moodle сертификат по курсу, ссылку на сертификат и метаинформацию по курсу согласно инструкциям (так, как это делалось по

Курсу 1 и 2 по учебной дисциплине «Введение в науку о данных. SQL и Python»).

Если сертификат не представлен или он не с отличием, работа оценивается в 0 баллов. Если сертификат с отличием, но набрано меньше 99%, работа оценивается в 3 балла. Если набрано 99% или выше, работа оценивается в 10 баллов.

Если какой-то компонент (сертификат, ссылка на сертификат, метаинформация) не представлен или представлен некорректно, в некорректном формате и т.п. в любом случае работа оценивается в 0 баллов.

#### ТКУ.4 Курс 4, Сертификат + Задание в Курсе 4

Представьте в LMS Moodle сертификат по курсу, ссылку на сертификат и метаинформацию по курсу согласно инструкциям (так, как это делалось по Курсу 1 и 2 по учебной дисциплине «Введение в науку о данных. SQL и Python»), а также подробный развернутый отчет по выполненным «авторским» заданиям в этом курсе (последняя часть курса). Все задания должны быть выполнены полностью.

Если сертификат не представлен или он не с отличием, работа оценивается в 0 баллов. Если сертификат с отличием, но набрано меньше 99%, работа оценивается в 2 балла. Если набрано 99% или выше, работа оценивается в 4 балла.

Если набрано 99% и более, а также выполнены полностью задания из раздела «авторские задания» (последний раздел курса) и по ним представлен полный подробный развернутый отчет, работа оценивается в 10 баллов.

Если какой-то компонент (сертификат, ссылка на сертификат, метаинформация) не представлен или представлен некорректно, в некорректном формате и т.п. в любом случае работа оценивается в 0 баллов.

#### ТКУ.5 Установка PostgreSQL, Отчет

Инсталлируйте саму СУБД PostgreSQL и программу pgAdmin, обеспечивающую графический пользовательский интерфейс к этой системе управления базами данных. В процессе установки вы будете вносить пароль или пароли — запомните и запишите их, чтобы не потерять!!!

Источник файлов для инсталляции — сайт <https://www.postgresql.org/download/>

Полезные инструкции по инсталляции — Презентация 2 (надо кликнуть на QR-код, чтоб двинуться дальше)

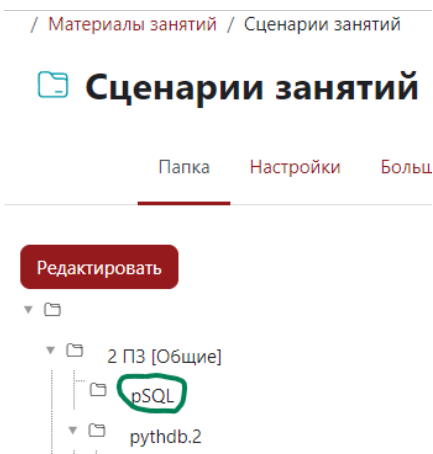
<https://www.figma.com/proto/RFZrBfHU7Z5vj9uWRdJZE1/%D0%91%D0%90%D0%97%D0%AB-%D0%94%D0%90%D0%9D%D0%9D%D0%AB%D0%A5-%E2%84%962?node-id=3-191&p=f&t=jJda8VdUjslaSRO-1&scaling=min-zoom&content-scaling=fixed&page-id=0%3A1&starting-point-node-id=3%3A191>.

Кроме того, после установки PostgreSQL и pgAdmin, требуется установить DBeaver.

Для того, чтобы показать, что инсталляция завершилась успешно и все работает, с помощью pgAdmin

- 1) создайте базу данных на вашем сервере PostgreSQL, имя базы данных должно совпасть с вашим корпоративным username, только минусы следует заменить на знаки подчеркивания;
- 2) создайте таблицу в этой база данных в схеме public;
- 3) с помощью одной команды INSERT внесите в таблицу 3-5 записей;
- 4) с помощью команды SELECT продемонстрируйте, каково содержимое таблицы;
- 5) с помощью команды UPDATE измените пару записей;
- 6) с помощью команды SELECT продемонстрируйте, каково содержимое таблицы;
- 7) с помощью команды DELETE удалите одну из записей;
- 8) с помощью команды SELECT продемонстрируйте, каково содержимое таблицы.

Также требуется проработать файлы (в т.ч. скрипты в pgAdmin), содержащиеся в папке pSQL (см. рис ниже):



Сформируйте и внесите отчет по процессу инсталляции и по работе с pgAdmin, также внесите в отчет получившийся sql-скрипт или скрипты.

#### ТКУ.6 Установка R, Отчет

Выполните инструкции раздела ТКУ.7 до метки **[После того, как выполните ТКУ.6!]**.

После этого установите R и R Studio. Напомню, что установка R и R Studio описывается в разделе 2.1 в основном стержневом источнике [https://pozdniakov.github.io/tidy\\_stats/](https://pozdniakov.github.io/tidy_stats/) (см. ТКУ.7).

Подготовьте и представьте в LMS Moodle отчет по инсталляции R и R Studio.

#### ТКУ.7 R, источник(и), Отчет

По языку/системе R, среде разработки R Studio, языку разметки RMarkdown в основном стержневом источнике [https://pozdniakov.github.io/tidy\\_stats/](https://pozdniakov.github.io/tidy_stats/) прочтите и проработайте разделы с 1 по 8 включительно, а также 16 в части R Markdown.

По инструкциям раздела 2 вы сможете установить R и RStudio.

По разделу 16 – разобраться, что такое RMarkdown, зачем он нужен и как на нем оформлять отчеты с работающими фрагментами кода.

После того, как закончите знакомство (в указанном объеме) с основным стержневым источником, перейдите на корпоративный яндекс-диск по ссылке <https://disk.360.yandex.ru/d/HSFAoC5VJAaI6g> , а внутри папки

**2024.Осень.ФЭФ: База знаний. Источники** найдите и откройте папку **Markdown**, а внутри уже этой папки найдите и откройте файл

- Markdown.txt.

Ознакомьтесь со списком источников по языку Markdown. Просмотрите их все, по своему усмотрению выберете два из них, по которым изучите этот язык разметки. Прочтите и проработайте оба источника.

**[После того, как выполните ТКУ.6!]** В R Studio скопируйте и выполните все команды языка R, которые содержатся в разделах 1–8, 16 основного стержневого источника. Эти команды и результаты их выполнения требуется отобразить в отчете по этому разделу.

Подготовьте и представьте в LMS Moodle отчет по работе с источниками об R, R Studio и RMarkdown.

ТКУ.8 PostgreSQL, источники, Отчет

Перейдите на сайт <https://postgrespro.ru/> — это важный сайт для отечественных PostgreSQL-разработчиков и пользователей. В нем (в части) нужно научиться ориентироваться. А затем — постепенно, во время и за пределами ознакомительной практики, — приступить к изучению ряда опубликованных материалов.

Ознакомьтесь со страницами

<https://postgrespro.ru/education/university>

- Обратите внимание на раздел «Курсы для вузов», ознакомьтесь со страницами обоих курсов, там размещенных; материалы обоих курсов стоит освоить к началу сентября вашего второго курса;

<https://postgrespro.ru/education/books>

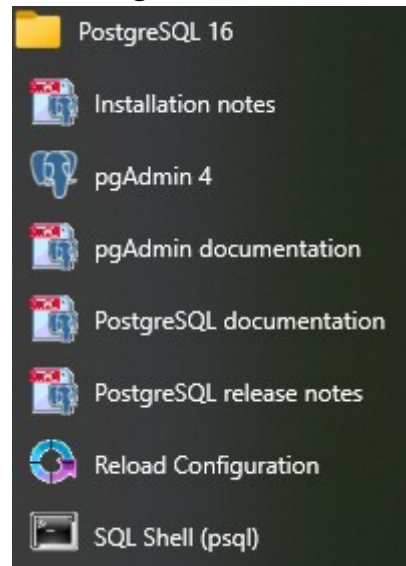
- Скачайте брошюру «Postgres: первое знакомство», ознакомьтесь с разделом 3 — он может помочь при инсталляции PostgreSQL на ваше устройство; также посмотрите другие разделы;
- Скачайте книгу «Postgre SQL. Основы языка SQL», ознакомьтесь в ее оглавлении; интересующимся стоит начать «погружение» в PostgreSQL с этого мануала.

Перейдите на корпоративный яндекс-диск по ссылке <https://disk.360.yandex.ru/d/HSFAoC5VJAaI6g>, а внутри папки **2024.Осень.ФЭФ: База знаний. Источники** найдите и откройте папку **2025 PostgreSQL**. В этой папке откройте текстовый документ

- a-01 Reading Priorities List.txt —

этот файл содержит рекомендуемую последовательность работы с «каноническими» источниками PostgreSQL. (Это — те источники, которые стоит освоить к сентябрю 2го курса.)

После инсталляции PostgreSQL найдите в меню кнопки Пуск (Windows) подменю, ассоциированное с PostgreSQL:



С документацией по СУБД и pgAdmin нужно постепенно научиться и привыкнуть работать. Откройте и пролистайте

- PostgreSQL documentation,
- pgAdmin documentation.

Подготовьте и представьте в LMS Moodle отчет по работе с источниками о PostgreSQL.

#### ТКУ.9 Задание в Jupiter Notebook, Отчет

Работы по JN требуют полного владения инструментом, технологиями, кодом, соответствующими навыками его использования, переработки, адаптации, комментирования, ..., приведения в полный порядок имеющихся решений и отчетов.

Требуется выполнить и представить подробный развернутый отчет с приложениями

- 1) задачи из «лекционных» JN (15-16 задач) ("Школа экономики данных"), с комментариями, с обработкой исключений и проч., и проч., и проч.; см. в LMS Moodle электронный курс «Введение в науку о данных. SQL и Python, раздел «Сценарии занятий», сценарий к П11, а также папку «П11 к сценарию Pyth.DB»;

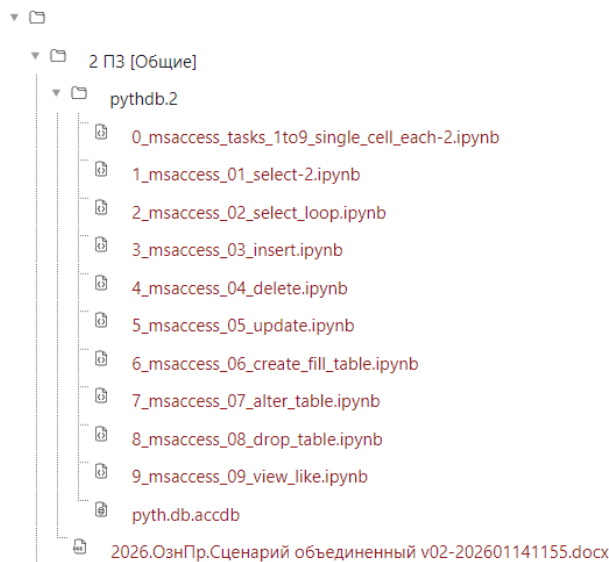
- 2) пакет файлов (с учетом ошибок, в них содержащихся, и замен, в них требующихся)
- 1\_msaccess...–9\_msaccess... (всего 9 файлов);
  - 0\_msaccess\_tasks\_1to9\_single\_cell\_each-2...;
  - Файлы расположены в электронном курсе LMS Moodle (см. рис. ниже) в папке pythdb.2

/ [Материалы занятий](#) / [Сценарии занятий](#)

## Сценарии занятий

Папка    Настройки    Больше... ▾

Редактировать



- 3) ПКЗ.3, раздел В, и ПКЗ.4 — с теми же номерами вопросов по SQL, что были назначены ранее; при этом выполнение заданий распадется на три компонента:
- В MS Access (без Python и JN),
  - В JN, но используя запросы, сохраненные в MS Access;
  - В JN, но начиная с создания таблиц, задания ограничений, заполнения таблиц из-под JN в изначально пустой БД MS Access – без использования запросов, сохраненных в MS Access.

### Дополнительные баллы

Деятельности в данном разделе носят факультативный характер. Вместе с тем, для заложения надежного фундамента под профессиональный рост целесообразно их всех осуществить с максимальным качеством результата.

### ДБ.1 Курс 3, Сертификат

Представьте в LMS Moodle сертификат по курсу, ссылку на сертификат и метаинформацию по курсу согласно инструкциям (так, как это делалось по Курсу 1 и 2 по учебной дисциплине «Введение в науку о данных. SQL и Python»).

Если сертификат не представлен или он не с отличием, работа оценивается в 0 баллов. Если сертификат с отличием, но набрано меньше 99%, работа оценивается в 3 балла. Если набрано 99% или выше, работа оценивается в 10 баллов.

Если какой-то компонент (сертификат, ссылка на сертификат, метаинформация) не представлен или представлен некорректно, в некорректном формате и т.п. в любом случае работа оценивается в 0 баллов.

### ДБ.2 Задание в Jupiter Notebook (дополнительно), Отчет

Требуется максимально полно и качественно выполнить и задокументировать ТКУ.9. Все результаты вносятся в отчет по ТКУ.9 и приложения к нему. В данном подразделе выставляются только дополнительные баллы, если преподаватель сочтет, что они наработаны.

### ДБ.3 Задание по R (+ RMarkdown), Отчет

Для того, чтобы выполнить это задание, сначала прочтите все разделы до 17 включительно из основного стержневого источника по R [https://pozdniakov.github.io/tidy\\_stats/](https://pozdniakov.github.io/tidy_stats/). Это потребует некоторого времени, однако оно того стоит. Вы освоите и закрепите основные приемы работы с R, а также разберетесь с тем, как визуализировать данные в R и как генерироваться выборки значений, соответствующих разным вероятностным распределениям.

Обратите внимание, что в разделе 17 приведен пример, как

- Сначала сгенерировать выборку из 100 элементов из нормального распределения со средним 100 и стандартным отклонением 15

```
set.seed(42)
```

```
samp <- rnorm(100, mean = 100, sd = 15)
```

- а затем как отобразить эту выборку на гистограмме, разбив возможные значения на 10 интервалов

```
hist(samp, breaks = 10)
```

Красиво оформив все в R Studio с помощью R Markdown, сгенерируйте перечисленные ниже выборки (с заданным законом распределения, параметрами и объемом выборки), и постройте по сгенерированным выборкам гистограммы с заданным числом интервалов в разбиении:

№	Закон распределения	Параметры закона распределения	Объем выборки	Число интервалов в разбиении на гистограмме
1	Нормальный	Среднее = 0, стандартное отклонение = 1	10 000	40
2	Нормальный	Среднее = 0, стандартное отклонение = 25	10 000	40
3	Экспоненциальное	Интенсивность (rate) 1, 0.1, 10	100 000	30, 60, 90 (для каждой интенсивности)
4	Равномерное	Минимальное значение = 0, максимальное значение = 12	240 000, 1 600 000	30, 60, 90 (для каждого объема выборки)
5	Биномиальное	Вероятность 0.2, 0.25, 0.5, 0.75, 0.8; Размер (число бросков) = 8, 16, 25	1 000 000	Подобрать для каждого размера либо выбрать иной подход к визуализации

Подготовьте и представьте в LMS Moodle отчет по моделированию выборок и их визуализации в этом разделе. (Рекомендуется воспользоваться возможностями RMarkdown).

#### ДБ.4 Задание по PostgreSQL, Отчет

В предположении, что инсталляция состоялась, формируем хорошо структурированный и тщательно откомментированный скрипт (один файл) для pgAdmin, в котором

- 1) задаем структуру пары-тройки таблиц и создаем эти таблицы;
- 2) делаем SELECT из таблиц;

- 3) заполняем таблицы с помощью INSERT (несколькими записями, от 8 в каждой таблице); одну таблицу можно заполнить в цикле, чтоб жизнь медом не казалась или чтобы продемонстрировать свою способность уходить далеко вперед в освоении материала;
- 4) делаем SELECT из таблиц;
- 5) приводим примеры UPDATE;
- 6) делаем SELECT из таблиц;
- 7) приводим примеры DELETE;
- 8) делаем SELECT из таблиц;
- 9) приводим несколько примеров изменения структуры таблицы, заполняем измененные таблицы (3-4 записи), не забываем продемонстрировать результаты наших действий с помощью SELECT;
- 10) удаляем таблицы.

Подготовьте и представьте в LMS Moodle отчет с получившимся скриптом и результатами выполнения каждого его шага.

#### ДБ. 5 Задание по JASP, Отчет

Требуется выполнить задание по JASP в ПКЗ.3, раздел А, но теми же датасетами, что выбирали ранее (если есть причины или особое желание потренироваться, можно выбрать другие датасеты).

Требуется более подробный, аккуратный, последовательный отчет, глубокое понимание, что и как делается, названия и смыслы статистических показателей, элементов визуализации и их компонент.

### Промежуточная аттестация

Следует принять во внимание, что при любом не(до)выполненном задании из ТКУ итоговая (общая) сумма баллов за прохождение практики ограничивается сверху 64 баллами, а оценка ставится не выше удовлетворительно (Е).

#### ПА.1 Консолидированный отчет

Формируется с использованием шаблона из файла **2026.ОзнПр.Шаблон консолидированного отчета** и частных отчетов (с приложениями), полученными в результате выполнения предписанных деятельностей.

#### Защита отчета

## ПА.2 Презентация

Формируется с использованием шаблона <https://disk.360.yandex.ru/i/u3jU4qDCi5MvqQ>. Длительность доклада не должна превышать 120 секунд (2 минут).

## ПА.3 Речь (до 2 минут)

Исполняется на основе и при использовании презентации на защите. Тщательно готовиться и тренируется. Зачитывание с листа или с экрана смартфона, планшета, компьютера и т.п. не допускается — в противном случае автоматически оценивается в 0 баллов.

Длительность речи не должна превышать 120 секунд (2 минут). Даже при минимальном превышении речь, а в некоторых случаях, и защита в целом (все компоненты) оценивается в 0 баллов.

## ПА.4 Качество и полнота достижения целей практики, экспертная оценка + регистрации

Подраздел отводит 1 балл на учет регистраций: по 1/4 балла на А1, А2, К, Э — регистрации на контактной работе.

Остальные 14 баллов (максимум) назначаются преподавателем экспертное, на основе участия обучающегося в практике, системы полученных им результатов и оценок, глубины и полноты освоения им компетенций, инструментов, методов и технологий.

**Приложение № 4****Инструкции по формированию отчета в электронном pdf-формате (ориентировочные)**

СЗИУ РАНХиГС

ФЭФ

Кафедра БИ

БИ-3-25-01...06

**Ознакомительная практика (осенний семестр, 2025/2026 у.г.)**

Александр Львович Тулупьев, профессор кафедры БИ, &Co (ААА, ТВТ, ЛЯШ...)

tuluprev-al@ranepa.ru

+7 931 288 31 77

**20260122**

**ИНСТРУКЦИИ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ОТЧЕТА В PDF-ФОРМАТЕ**

Отчет в pdf-формате основывается на консолидированном отчете и трех шаблонах. Формируется единый файл из последовательности заполненных шаблонов/документов

1. Титульный лист отчета (по шаблону из файла 2026.ОзнПр.PDF-Отчет 1-Титульный лист);
2. Текст подготовленного консолидированного отчета без «шапки» (вместо шапки — титульный лист);
3. Текст отзыва научного руководителя (по шаблону 2026.ОзнПр.PDF-Отчет 2-Отзыв руководителя);
4. Текст индивидуального задания на практику (по шаблону 2026.ОзнПр.PDF-Отчет 3-Индивидуальное задание на практику).

Все подчеркивания и подстрочные записи при заполнении шаблонов следует убрать, фрагменты с цветовым выделением заменить актуальными данными, само цветное выделение убрать.

Где требуется — вставить подписи студента (скан без визуального «мусора»).

По результатам защиты внести баллы; например, «отлично (А, 99 ,баллов)». Вносить без кавычек.

Единый pdf-файл с отчетом и сопутствующими документами загрузить в LMS Moodle в раздел PDF-отчеты по практике, задание «Отчет+ обучающегося по практике, pdf-формат». Дедлайн загрузки указан в задании.

Имя файла отчета начинается на «R-pdf-» и дополняется началом адреса корпоративной электронной почты обучающегося, например

- R-pdf-rinozemtsev-25-06 ...

Формирование отчета в pdf-формате не отменяет необходимости подготовить, сформировать, представить и защитить консолидированный отчет в формате Word, согласно Общим методическим указаниям и Шаблону консолидированного отчета.

**Шаблон титульной страницы отчета (ориентировочно)**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО  
ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ  
СЛУЖБЫ  
при ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

Институт: **Северо-Западный институт управления**

Факультет: **экономики и финансов**

Кафедра: **бизнес-информатики**

**ОТЧЕТ**

**о прохождении ознакомительной практики (учебной)**

---

*(Ф.И.О. обучающегося)*

Первый курс обучения

учебная группа № \_\_\_\_\_

Место прохождения практики: кафедра бизнес-информатики

Срок прохождения практики: с «15» января 2026 г. по «23» января 2026 г.

Отчет подготовлен

\_\_\_\_\_  
(подпись обучающегося)  
Фамилия)

(И.О.

**Шаблон отзыва научного руководителя (ориентировочно)****О Т З Ы В****о работе обучающегося в период прохождения практики**

Обучающийся \_\_\_\_\_

*(Ф.И.О. обучающегося, все части — полностью)*

Северо-Западного института управления – филиала РАНХиГС, факультете экономики и финансов, кафедра бизнес-информатики проходил ознакомительную (учебную) практику в период с «15» января 2026 г. по «23» января 2026 г. на кафедре бизнес-информатики Северо-Западного института управления – филиала РАНХиГС

Обучающийся

успешно выполнил задание на практику, представил отчет по итогам ее прохождения, защитил отчет о практике, представил все необходимые документы в соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации».

Качество представленного материала, их полнота и соответствие требованиям позволяет оценить работу в период практике оценкой « \_\_\_\_\_ »

\_\_\_\_\_  
*(Должность руководителя по практической*

*(И.О. Фамилия руководителя)*

\_\_\_\_\_  
*(подпись)*

*подготовке — указываем своего преподавателя)*

«23» января 2026 г.

**Шаблон индивидуального задания на прохождение ознакомительной практики (ориентировочно)**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ  
при ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

Институт: Северо-Западный институт управления

Факультет: экономики и финансов

Кафедра: бизнес-информатики

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

По ознакомительной (учебной) практике обучающегося 1 курса учебной группы № \_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

Направление подготовки (специальность) 38.03.05 – Бизнес-информатика.

Профиль/направленность/специализация бизнес-аналитика.

Место прохождения практики кафедра бизнес-информатики.

Срок прохождения практики: с «15» января 2026 г. по «23» января 2026 г.

№ п\п	Содержание индивидуального задания	Планируемые результаты
1.	Прохождение учебных курсов на платформе <b>СТЕРИК</b> в соответствии Общими методическим указаниями по практике	Получение сертификатов об успешности обучения данных курсов
2.	Выполнение заданий, размещенных в ЭИОС института	Успешное выполнение заданий и получение оценки от руководителя

		практики
3.	Разработка отчета по итогам практики, включая решение итоговой задачи	Наличие отчета, оформленного в соответствии с требованиями к текстовым документам
4.	Разработка презентации и защита отчета	Успешная защита отчета с использованием разработанной презентации

Руководитель практики:

Доцент

И. О.

Фамилия

Заведующий кафедрой

бизнес-информатики

В. Н.

Наумов

Задание принято к исполнению  
студента

И.О. Фамилия

«15» января 2026 г.