



**УНИВЕРСИТЕТ
СИНЕРГИЯ**

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «СИНЕРГИЯ»**

Факультет Информационных технологий

(наименование факультета/института)

Направление подготовки/специальность: 38.04.01 Экономика

(код наименования направления подготовки/специальности)

Профиль/специализация: Цифровая экономика и искусственный интеллект

(наименование профиля/специализации)

ПО

ОТЧЕТ

УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

(вид практики)

Ознакомительная практика

(тип практики)

Обучающийся

(Ф.И.О.)

(подпись)

Москва 20__ г.

Практические кейсы-задачи, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности по итогам практики

№п/п	Подробные ответы обучающегося на практические кейсы-задачи
Кейс-задача №1	<p>Эффективность работы научно-исследовательских коллективов (НИК) определяется комплексом взаимосвязанных факторов, которые можно сгруппировать по следующим ключевым направлениям.</p> <p>1. Организационные факторы:</p> <p>Автономность коллектива: право самостоятельно распределять ресурсы (временные, кадровые, финансовые), выбирать методы работы и корректировать задачи.</p> <p>Гибкость структуры: возможность перераспределения ролей, формирования временных рабочих групп под конкретные проекты.</p> <p>Чёткость целей: наличие ясных, измеримых и реалистичных задач исследования, согласованных со всеми участниками.</p> <p>Инфраструктура поддержки: доступ к лабораториям, базам данных, программному обеспечению, библиотечным ресурсам.</p> <p>2. Управленческие факторы:</p> <p>Компетенции руководителя: глубокая экспертность в предметной области; навыки координации и стратегического планирования; умение мотивировать и разрешать конфликты; гибкость в адаптации к изменениям.</p> <p>Стиль управления: баланс между директивностью и демократичностью, поощрение инициативы.</p> <p>Обратная связь: регулярные обсуждения прогресса, открытая критика, корректировка планов.</p> <p>3. Кадровые и личностные факторы:</p> <p>Профессиональный уровень участников: сочетание опыта и новизны (опытные исследователи + молодые специалисты).</p> <p>Междисциплинарность: разнообразие компетенций для комплексного решения задач.</p> <p>Мотивация: внутренняя (интерес к проблеме, стремление к признанию); внешняя (гранты, публикации, карьерные перспективы).</p> <p>Психологическая совместимость: доверие, уважение, готовность к кооперации.</p> <p>Непрерывное развитие: доступ к обучению, конференциям, стажировкам.</p> <p>4. Ресурсные факторы:</p> <p>Финансирование: стабильные источники (гранты, госзаказы, промышленные партнёры).</p> <p>Техническое оснащение: современное оборудование, ПО, вычислительные мощности.</p> <p>Информационная поддержка: доступ к научным базам (Scopus, Web of Science), патентам, закрытым данным.</p>

Время: реалистичные сроки без чрезмерного давления.

5. Коммуникационные факторы:

Внутренние коммуникации: регулярные встречи, обмен промежуточными результатами, коллективное обсуждение идей.

Внешние связи: сотрудничество с другими НИК, вузами, индустрией; участие в конференциях.

Открытость к критике: готовность воспринимать альтернативные точки зрения, рецензирование работ.

6. Культурно-ценностные факторы

Научная этика: соблюдение норм цитирования, прозрачности данных, ответственности за результаты.

Ценности коллектива: ориентация на качество, инновационность, социальную значимость исследований.

Корпоративная культура: традиции, ритуалы, символические практики, укрепляющие идентичность группы.

7. Внешние факторы:

Государственная политика: поддержка науки через программы финансирования, налоговые льготы.

Рыночный спрос: актуальность исследований для экономики, медицины, технологий.

Глобальные тренды: соответствие мировым научным приоритетам (например, ИИ, климатология).

Региональные особенности: доступность локальных ресурсов, партнёрств с предприятиями региона.

8. Процессуальные факторы:

Методологическая строгость: использование верифицируемых методов, контроль качества данных.

Управление проектами: применение инструментов планирования (Gantt-диаграммы, Agile), мониторинг KPI.

Документирование: чёткая фиксация этапов, результатов, выводов.

Трансфер знаний: публикация статей, патентование, внедрение в практику.

9. Мотивационно-стимулирующие факторы:

Материальное поощрение: премии за публикации, гранты на личные исследования.

Нематериальные стимулы: признание (награды, звания), возможность лидерства в проектах.

Карьерные перспективы: рост до руководящих позиций, участие в международных программах.

Баланс работы и жизни: предотвращение выгорания через гибкий график, психологическую поддержку.

10. Инновационные факторы:

Готовность к риску: разрешение на эксперименты, терпимость к неудачам.

	<p>Кросс-дисциплинарность: интеграция идей из смежных областей.</p> <p>Технологическая оснащённость: использование передовых инструментов (машинное обучение, Big Data).</p> <p>Патентная активность: защита интеллектуальной собственности, коммерциализация результатов.</p> <p>Итог: максимальная эффективность НИК достигается при системном балансе всех факторов. Критично: избегать бюрократической зарегулированности; поддерживать баланс между автономией и координацией; обеспечивать долгосрочную ресурсную устойчивость.</p>
<p>Кейс-задача№2</p>	<p>Основные формы взаимодействия научно-исследовательских коллективов:</p> <p>1. Массовые научные мероприятия (с широким кругом участников):</p> <p>Научно-практическая конференция — включает пленарное заседание с ключевыми докладами и секционные заседания; может длиться несколько дней, завершается принятием решений/рекомендаций.</p> <p>Форум — открытое представительное собрание для обмена мнениями; все участники равноправны, акцент на процессе обсуждения.</p> <p>Симпозиум — регулярное международное собрание по темам с множеством точек зрения; участники заранее подают тезисы, мероприятие идёт по жёсткому графику.</p> <p>Конгресс — масштабное событие с участием представителей разных стран и научных школ, часто с подведением итогов по крупной научной проблеме.</p> <p>2. Групповые формы взаимодействия (небольшое число участников, фокус на глубинной работе):</p> <p>Панельная дискуссия — эксперты делают краткие сообщения, затем отвечают на вопросы аудитории.</p> <p>Круглый стол — публичное обсуждение практических вопросов для обобщения идей (не для принятия решений).</p> <p>Баркемп («анти-конференция») — мероприятие без жёсткого регламента; каждый участник одновременно и докладчик, и организатор.</p> <p>Кейс-стади — анализ реальной ситуации с применением теоретических знаний для поиска оптимального решения.</p> <p>Форсайт — совместное проектирование будущего: оценка рисков, выявление трендов, создание «карты будущего».</p> <p>Мастер-класс — краткосрочный курс от признанного специалиста (обучающий или демонстрационный).</p> <p>Творческая встреча — знакомство с автором и его работами через беседу и тематическое обсуждение.</p> <p>Образовательный трек — мероприятие с гибкой программой, адаптированной под запросы участников.</p> <p>Бэкграунд — краткие выступления, дополняющие основные доклады (например, отчёты магистрантов или практиков).</p> <p>3. Долгосрочные организационные формы:</p>

	<p>Научная школа — объединение вокруг лидера для передачи идей, обучения последователей и обеспечения преемственности.</p> <p>Коллаборационная группа — сетевое объединение партнёров (вузы, бизнес, НИИ) для совместной разработки и коммерциализации инноваций; характеризуется децентрализацией и горизонтальными связями.</p> <p>Кластер — объединение по территориальному признаку или общности деятельности с ограниченной научно-исследовательской повесткой.</p> <p>Холдинг — фокусировка на приоритетных направлениях НИР; вуз обычно выступает помощником инициатора.</p> <p>Концерн — многонаправленная научно-инновационная деятельность с высокой активностью вуза; координационный центр включает представителей всех участников.</p> <p>4. Цифровые и дистанционные формы (активно развиваются с 2020-х гг.):</p> <p>Виртуальные конференции и симпозиумы — онлайн-аналоги очных мероприятий.</p> <p>Совместные рабочие пространства — облачные платформы для редактирования документов, хранения данных, управления проектами (например, Overleaf, Authorea).</p> <p>Видеоконференции и чаты — инструменты для оперативного общения и координации.</p> <p>Онлайн-семинары и вебинары — форма передачи знаний и обсуждения результатов в реальном времени.</p> <p>Сетевые научные сообщества — тематические форумы и платформы для обмена идеями и данными.</p>
<p>Кейс-задача №3</p>	<p>Основные требования к рабочему месту пользователя персонального компьютера</p> <p>Требования регламентируются санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами (СанПиН) и направлены на обеспечение безопасности и комфорта работника.</p> <p>1. Площадь и размещение рабочих мест</p> <p>Минимальная площадь на одно рабочее место: с монитором на базе ЭЛТ — не менее 6 м²; с плоским экраном (ЖК, плазменным) — не менее 4,5 м².</p> <p>Расстояние между рабочими столами (по тылу одного монитора и экрану другого) — не менее 2 м.</p> <p>Расстояние между боковыми поверхностями мониторов — не менее 1,2 м.</p> <p>При творческой работе, требующей концентрации внимания, места рекомендуется изолировать перегородками высотой 1,5–2 м.</p> <p>2. Освещение</p> <p>Естественное освещение: окна предпочтительно ориентировать на север или северо-восток.</p> <p>Оконные проёмы должны быть оборудованы регулирующими устройствами (жалюзи, занавеси, внешние козырьки).</p>

Искусственное освещение — система общего равномерного освещения; при работе с документами допускается комбинированное освещение (общее + местное).

Освещение не должно создавать бликов на экране.

3. Микроклимат: Температура воздуха: 21–25 °С. Относительная влажность: 40–60 %. Скорость движения воздуха: не более 0,2 м/с. Ежедневная влажная уборка и проветривание после каждого часа работы.

4. Шум и вибрация: Максимальный уровень шума: 50 дБ. Уровень вибрации: не более 30 дБ. Шумящее оборудование (принтеры, серверы) с превышением норм должно размещаться вне помещений с ПК.

5. Рабочее оборудование:

Монитор:

Расстояние от глаз до экрана: 600–700 мм (не ближе 500 мм).

Частота обновления изображения: не менее 75 Гц.

Рабочий стол:

Высота поверхности: регулируемая в пределах 680–800 мм; при отсутствии регулировки — 725 мм.

Пространство для ног: высота — не менее 600 мм; ширина — не менее 500 мм; глубина на уровне колен — не менее 450 мм; глубина на уровне вытянутых ног — не менее 650 мм.

Коэффициент отражения поверхности стола: 0,5–0,7.

Кресло:

Регулируемое по высоте, углу наклона сиденья и спинки, расстоянию спинки от переднего края.

Поверхность сиденья и спинки — полумягкая, с нескользящим, слабо электризующимся и воздухопроницаемым покрытием.

Подставка для ног:

Ширина — не менее 300 мм; глубина — не менее 400 мм.

Регулировка по высоте (до 150 мм) и углу наклона (до 20°).

Рифлёная поверхность с бортиком высотой 10 мм по переднему краю.

Клавиатура:

Расположение: на столе на расстоянии 100–300 мм от края или на отдельной регулируемой поверхности.

6. Электробезопасность и ЭМП

Уровни электромагнитных полей (ЭМП) должны соответствовать установленным нормам.

Электропроводка и оборудование — в исправном состоянии, без повреждений.

7. Организация труда

Регламентированные перерывы: при работе категории А (до 60 000 знаков/смену) — каждые 2 часа по 15 минут; при работе категории Б (до 40 000 знаков/смену) — 15 минут после 2 часов работы или 10 минут каждый час; при творческой работе (категория В) — не более 6 часов непрерывно.

Кейс-задача №4

Федеральные ресурсы:

1. Портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (window.edu.ru) — содержит тематические каталоги, включая материалы по ИТ и ИКТ, а также статистику в сфере образования.

2. Федеральная служба государственной статистики (Росстат) — предоставляет открытые данные по различным отраслям, включая ИТ. На сайте можно найти отчёты, исследования и статистические сборники.

3. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» (ict.edu.ru) — ресурс, посвящённый ИТ в образовании, может содержать аналитические материалы и статистику.

4. StatOnline.ru — специализированный ресурс, собирающий данные по ИТ-индустрии, включая статистику использования CMS, онлайн-консультантов и других сервисов.

5. CNews — медиа о технологиях и бизнесе, публикует аналитические материалы, финансовые отчёты ИТ-компаний и тенденции развития отрасли.

6. Habr — научно-популярное медиа с разделом об исследованиях в области ИТ, включая статистику и аналитику.

7. vc.ru — платформа, где публикуются материалы о технологиях, стартапах и рынке ИТ, включая статистические данные и исследования.

Региональные ресурсы:

1. Петростат (Управление Федеральной службы государственной статистики по г. Санкт-Петербургу и Ленинградской области) — предоставляет региональную статистику, включая данные по ИТ-сектору.

2. Комитет по информатизации и связи Санкт-Петербурга (kis.gov.spb.ru) — на сайте доступна статистическая информация о развитии ИТ-инфраструктуры, цифровизации и других аспектах.

3. Санкт-Петербургский информационно-аналитический центр (iac.spb.ru) — ресурс, который может содержать аналитические материалы и данные по ИТ-проектам в регионе.

Дополнительные ресурсы:

Электронные библиотеки и базы данных (например, «Юрайт», «КиберЛенинка») — здесь можно найти научные статьи и исследования с статистическими данными.

Сайты отраслевых ассоциаций и объединений (например, Российского союза ИТ-директоров) — часто публикуют отчёты и исследования.

Платформы для анализа рынка (например, Statista, Gartner) — предоставляют глобальные и региональные данные по ИТ-трендам.

Кейс-задача №5

Способы организации взаимодействия участников команды при выполнении научного исследования

1. Чёткое определение ролей и зон ответственности:

- распределение задач с учётом компетенций каждого участника;
- фиксация обязанностей в письменном соглашении или плане проекта;
- назначение ответственного за каждый ключевой этап исследования.

2. Разработка общего плана и графика работ:

- составление календарного плана с этапами, сроками и точками контроля;
- использование общих инструментов планирования (Google Calendar, Яндекс Календарь, Trello, Asana, Jira);

- регулярные сверки с планом и корректировка при необходимости.

3. Регулярные коммуникационные циклы:

- еженедельные/ежедекадные планерки (очные или онлайн);
- ежедневные короткие стендапы (5–10 мин) для оперативного обмена статусами;
- тематические совещания по узким вопросам (анализ данных, методология и т. п.);
- финальные обзоры этапов с подведением итогов и формулировкой выводов.

4. Единые каналы связи и платформы совместной работы:

- корпоративный мессенджер (Slack, Microsoft Teams, Telegram-группы);
- облачные хранилища и редакторы (Google Docs, Яндекс Диск, Notion, Confluence);
- системы управления проектами (см. выше);
- видеоконференции (Zoom, Яндекс Телемост, Google Meet).

5. Прозрачность данных и результатов:

- общий доступ к сырым данным, протоколам, коду, черновикам;
- ведение единой базы знаний/репозитория проекта;
- регулярная фиксация промежуточных выводов и гипотез;
- чёткие правила версионирования документов и кода.

6. Формализация процессов принятия решений:

- протоколы совещаний с фиксацией решений и ответственных;
- механизмы согласования методик, интерпретаций, публикаций;
- процедура разрешения разногласий (экспертная оценка, голосование, арбитраж руководителя).

7. Культура открытого обсуждения и обратной связи:

- безопасные площадки для критики и предложений;
- правила научной дискуссии (аргументированность, уважение, фокус на содержании);
- регулярные ретроспективы: что сработало, что улучшить.

8. Документирование и отчётность:

- единые шаблоны отчётов по этапам;
- ведение журнала изменений и ключевых решений;

	<p>-подготовка сводных аналитических записок для руководства и партнёров.</p> <p>9. Мотивация и поддержка командной среды:</p> <ul style="list-style-type: none"> -признание вклада каждого участника; -возможность профессионального роста в проекте; -неформальное общение (виртуальные кофе-брейки, офлайн-встречи); -учёт баланса нагрузки и предотвращение выгорания. <p>10. Юридическое и этическое оформление сотрудничества:</p> <ul style="list-style-type: none"> -соглашение о сотрудничестве (цели, роли, авторство, интеллектуальная собственность); -этические нормы работы с данными и публикациями; -правила конфиденциальности и обмена информацией. <p>11. Гибкость и адаптация к изменениям:</p> <ul style="list-style-type: none"> -механизмы пересмотра плана при появлении новых данных или препятствий; -резервные сценарии на случай срывов сроков или выбывания участников; -итеративный подход: корректировка методов на основе промежуточных результатов. <p>12. Интеграция внешних экспертов и рецензирование:</p> <ul style="list-style-type: none"> -привлечение консультантов для узких вопросов; -внутреннее рецензирование черновиков коллегами; -пилотные презентации для внешней аудитории (семинары, рабочие группы).
--	--

Дата¹: _____

_____ (подпись)

_____ (Ф.И.О.обучающегося)

¹В соответствии с календарным учебным графиком указывается дата последнего дня практики.