

Учебные практики первого курса

Требования, рекомендации

Юрий Литвинов
y.litvinov@spbu.ru

16.02.2026

Что такое учебная практика

- ▶ Программно-инженерная или научно-исследовательская работа
 - ▶ Решение более-менее сложной практической либо научной задачи
 - ▶ Отчёт (небольшой текст)
 - ▶ Код
- ▶ На первом курсе типовая, но объёмная задача, на втором курсе и дальше тема у каждого своя
- ▶ Будет выездной день в YADRO
- ▶ Будут два семинара для обсуждения промежуточных результатов
 - ▶ Надо будет кратко рассказать, что делали, что получилось, что планируете делать дальше

Требования

- ▶ Репозиторий с кодом, оформленный по всем правилам
- ▶ Отчёт о практике
 - ▶ Порядка 2-3 страниц, шаблон отчёта будет
- ▶ Отзыв научного руководителя
- ▶ Отчёт о выездном дне в компании
 - ▶ Порядка полстраницы — что там было, что показалось важным

Кто такой научник, консультант и т.п.

- ▶ *Консультант* — читает и рецензирует код, помогает с техническими проблемами
 - ▶ Как правило, представитель компании
 - ▶ Его может не быть, если работаете непосредственно с научным руководителем
- ▶ *Научный руководитель* — преподаватель (обязательно), следит за ходом работы, помогает с методологическими вопросами и текстом
- ▶ *Руководитель практики* — общая организация процесса, сбор и распределение тем, сбор отчётов и отзывов, организация защит, решение организационных проблем

Примерный план работы

- ▶ Февраль — получить задачу, погрузиться в тему, поискать источники
- ▶ Март — работа по существу, выездной день в компании, отчёт по выездному дню
- ▶ Апрель — эксперименты, оформление репозитория
- ▶ Май — написание отчёта по практике

Полезные ресурсы

- ▶ Онлайн-редакторы TeX, будут полезны для написания текста
— <https://papeeria.com/>, <https://www.overleaf.com/>
- ▶ Чеклист по оформлению репозитория:
<https://github.com/spbu-se/practice-templates/blob/main/repo-checklist/repo-checklist.pdf>

Отчёт, структура

- ▶ Заголовок, с указанием темы практики, ФИО научного руководителя и консультанта
- ▶ Введение по схеме «контекст работы — проблема, которую хотим решить — краткий план решения»
 - ▶ Должно быть понятно, где может применяться результат, и где могут применяться полученные навыки
- ▶ Постановка задачи: «Цель работы: Задачи: 1) ...2) ...3) ...»
- ▶ Краткий обзор литературы и существующих решений
- ▶ Описание предлагаемого решения
- ▶ Описание экспериментов
- ▶ Заключение
- ▶ Список литературы

Описание решения

- ▶ Аргументированное обоснование принятых решений и отказа от альтернатив
- ▶ Выбор инструментария
- ▶ Краткое описание архитектуры, алгоритмов и т.п.

Эксперименты

- ▶ Доказать, почему всё, что вы делали, вообще осмысленно
- ▶ Эксперименты — численное доказательство валидности решения
 - ▶ Замеры производительности, точности и т.д.
 - ▶ Отдельная большая наука, делайте аккуратно!

Заключение

- ▶ Перечисление результатов работы
- ▶ Должно быть согласовано с постановкой задачи
- ▶ Должно быть согласовано с текстом
 - ▶ Никаких результатов из ниоткуда
- ▶ Обязательно ссылка на репозиторий

Литература

- ▶ Обязательно на каждый пункт ссылаться из текста
- ▶ Лучше ссылаться на научные статьи
- ▶ Реально прочитанные работы
 - ▶ Всё-таки прочитать бывает полезно

Литература (2)

▶ ГОСТ Р 7.0.5-2008

- ▶ А.Н. Терехов, Т.А. Брыксин, Ю.В. Литвинов и др., Архитектура среды визуального моделирования QReal. // Системное программирование. Вып. 4. СПб.: Изд-во СПбГУ. 2009, С. 171-196
- ▶ Порядок — алфавитный (по авторам), в порядке упоминания в тексте, в хронологическом порядке (если это важно)
- ▶ Ссылки в тексте — номер в квадратных скобках: «блаблабла [1]» (с пробелом)
- ▶ Электронные источники в списке литературы допустимы (надо указывать дату обращения)

Общие рекомендации

- ▶ Никакого заимствования
 - ▶ Сдача чужой работы — отчисление без права восстановления сразу
 - ▶ Копипаст даже одного предложения без указания источника — незачёт
 - ▶ Правильно оформленный копипаст — попросят убрать
- ▶ Обязательно показать текст научнику
- ▶ Озаботьтесь получением отзыва заранее
- ▶ Код — CI, юнит-тесты, README, лицензия