

**ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
«ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»**

Факультет компьютерных наук  
Образовательная программа «Программная инженерия»

**Отзыв руководителя на прикладной курсовой проект**

студентки группы БПИ208 образовательной программы бакалавриата «Программная инженерия»

Армаш Владимиры Владимировны

на тему: API-модуль программы “Биржевой бот”

№ п/п	Критерии оценки	Оценка руководителя (по 10-балльной шкале)
1.	Четкость и корректность формулировки целей и задач проекта (функциональных и нефункциональных требований к проекту)	8
2.	Полнота использования источников информации (книги, статьи, электронная библиотека НИУ ВШЭ, интернет-ресурсы и пр.), анализа аналогов	8
3.	Сложность и/или объемность проведенного исследования, теоретической составляющей работы	9
4.	Сложность и/или объемность программной реализации, оригинальность и/или обоснованность предложенных технологических решений	8
5.	Достижение намеченной цели и выполнение поставленных задач проекта	8
6.	Оформление программной документации по ГОСТ 19 ЕСПД	9
	6.1 Техническое задание (ГОСТ 19.201-7)	9
	6.2 Пояснительная записка (полнота описания используемых математических методов, моделей, алгоритмов) (ГОСТ 19.404-79)	9
	6.3 Руководство оператора (ГОСТ 19.505-79) или Руководство программиста	9
	6.4 Программа и методика испытаний (ГОСТ 19.301-79)	9
	6.5 Оформление списка использованных источников / Наличие ссылок на источники в текстах	7

Процент плагиата из системы Антиплагиат (не может превышать 40 % с учетом оформления по ГОСТ): **27.28%**

Допуск к защите КР: *допущена к защите проекта*


Комментарии к оценкам (обязательно для заполнения руководителем проекта):

В процессе работы над проектом студентка, Армаш Владимира Владимировна, проделала довольно объемную исследовательскую работу. Был досконально изучен механизм производства торговых операций на бирже, рассмотрены многочисленные аналоги как всего проекта, так и видов

API для реализации проекта. Кроме того, Владимира изучила программный интерфейс приложения Tinkoff Invest, функции которого использовала для построения собственного, позволяющего делать запросы к сервисам и получать своевременную информацию об интересующих финансовых инструментах. Был разработан модуль логирования эмулируемых операций, обеспечивающий корректную запись в файловой системе в удобном для чтения пользователем формате о проведенных транзакциях или же о возникшей ошибке. Хотелось бы также отметить скорость исполнения запросов, поскольку приложение подразумевает работу с внешним сервером. Нельзя не упомянуть высокое качество документации и полностью самостоятельную проектную работу.

ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА РУКОВОДИТЕЛЯ по 10-балльной шкале 8

Руководитель



Белова Наталья Сергеевна, к. т. н., доцент департамента  
программной инженерии факультета компьютерных наук

/подпись/

(Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, место работы)

Дата 13.05.2022

#### Шкала соответствия оценок в НИУ ВШЭ

Оценка по 10-балльной шкале	Оценка по 5-балльной шкале	Оценка, используемая в европейском приложении к диплому	
10	отлично	A +	Excellent
9	отлично	A	Very good
8	отлично	A -	Very good
7	хорошо	B +	Good
6	хорошо	B -	Good
5	удовлетворительно	C +	Satisfactory
4	удовлетворительно	C -	Satisfactory
3	неудовлетворительно	F	Fail
2	неудовлетворительно	F	Fail
1	неудовлетворительно	F	Fail

Оценка "0" может использоваться как признак дисциплинарного проступка студента (списывание, иное нарушение академических норм).