

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
временной экспертной комиссии по рассмотрению
поступивших после доработки документов образовательной программы
«Дизайн и разработка информационных продуктов» по направлению
подготовки 09.03.04 «Программная инженерия» (бакалавриат, сетевая форма
реализации, АНО ВО «Центральный университет» <https://centraluniversity.ru/>,
открытый компанией «Тинькофф»)

Сформированная на заседании УМС 17.11.2023 (протокол № 011) временная экспертная комиссия (ВЭК) по рассмотрению поступивших (после доработки, 2-й этап работы комиссии) документов образовательной программы (ОП) «Дизайн и разработка информационных продуктов» (направление подготовки: 09.03.04 «Программная инженерия»; уровень высшего образования: бакалавриат), сетевая форма реализации, АНО ВО «Центральный университет» компании «Тинькофф», <https://centraluniversity.ru/>) в составе Дегтярева К.Ю. (руководитель комиссии), Авдошина С.М. (член комиссии), Меликян А.В. (член комиссии), Викентьевой О.Л. (член комиссии) и Песоцкой Е.Ю. (член комиссии) изучила представленные разработчиками документы на предмет внесенных в них изменений как реакции на высказанные на заседании УМС 24.11.2023 (и обобщенные в Заключении ВЭК) замечания и предложения.

Результаты рассмотрения поступивших после доработки документов представлены ниже в виде таблицы, в которой левый столбец отражает пункты перечисления замечаний (предложений, вопросов) первого Заключения комиссии (в сокращенной форме), а правый столбец – комментарии членов ВЭК относительно «глубины» выполненной доработки документов ОП в соответствии с перечисленными пунктами:

Пункты перечисления замечаний первого Заключения комиссии	Отмеченные членами ВЭК результаты доработки документов ОП
1. В названии ОП присутствует словосочетание «информационный продукт», однако в Паспорте программы оно не фигурирует. Встречаются словосочетания «программные продукты», «технологические продукты», поэтому представляется, что авторам программы в описательной части ОП все-таки следует делать акцент на том словосочетании, которое присутствует в названии	<i>Исправления внесены</i>
2. (по документу «Обоснование открытия...») В документе отмечены программы МФТИ, СПбГУ и Иннополиса; по мнению членов ВЭК,	<i>Исправления внесены частично</i> (а) добавлено сравнение с платформой 'Нетология' (Разработка IT-продуктов и информационных систем, 220 т.р./год) и

<p>было бы целесообразно рассмотреть и более близкие к предлагаемой программы <...></p>	<p>ИТМО совместно с Яндекс Практикумом (Фронтенд и мобильная разработка, 349 т.р./год); (б) добавлен список экзаменов (видимо результатов ЕГЭ), но не указаны минимальные баллы; (в) добавлена информация о продвижении с помощью олимпиады по программированию, но не раскрыт формат проведения олимпиады (если планируется проводить дистанционную олимпиаду, то как будет контролироваться самостоятельность решения задач; если же олимпиада будет проводиться в очной форме, то не будет ли это являться существенным ограничением в охвате числа её участников?); (г) добавлена информация о привлечении Тинькофф к продвижению программы. <u>Комментарий:</u> В документе «Обоснование открытия ОП» соответствующий раздел называется «Основные внешние и внутренние конкуренты», при этом, внешние конкуренты не упоминаются; если их нет, то имеет смысл об этом написать явно, либо не упоминать их в названии раздела (урезать название раздела). Кроме этого, члены ВЭК отметили, что сравнительный анализ конкурентов представлен не структурировано – более наглядным был бы анализ конкурентов по набору некоторых выделенных критериев. В названии раздела также указано, что будут представлены стратегии продвижения конкурирующих программ, особенности их позиционирования, но фактически эта информация в документе отсутствует.</p>
<p>3. (по документу «Обоснование открытия...») Разработчики говорят об ОП как об «уникальной программе на рынке...», но полностью эта уникальность в документах не раскрыта. Здесь важно отметить, что многие ОП по направлению 09.03.04 включают в свои учебные планы дисциплины, охватывающие обсуждение полного жизненного цикла разработки ПО <...></p>	<p><i>Исправления внесены частично</i> – отмечено, что уникальность программы заключается в тесной связке с ведущей ИТ-корпорацией (Тинькофф) <u>Комментарий:</u> Членами ВЭК было отмечено, что при сравнении предлагаемой ОП с программой «Разработка IT-продуктов и информационных систем» ТюмГУ, реализуемой совместно с платформой ‘Нетология’, в качестве одного из минусов программы другого университета указывается малое внимание, уделяемое такому важному аспекту, как дизайн распределенных систем. При этом, в дисциплине представленной ОП “Software Engineering 2: распределенные системы”, исходя из её описания, практически совсем отсутствует составляющая ‘дизайн распределенных систем’.</p>

<p>4. (по документу «Обоснование открытия...») В разделе «Характеристика кадрового потенциала» приведена ограниченная информация о преподавателях программы по сути, не описаны возможные проблемы, связанные с кадровым обеспечением ОП, а также видение разработчиков программы того, как они (проблемы) будут решаться при их возможном возникновении (в названии данного раздела этот аспект выделен)</p>	<p><i>Исправления внесены частично – добавлена информация о привлечении к реализации программы сотрудников Тинькофф</i> <u>Комментарий:</u> Возможные проблемы не описаны, поэтому либо из названия раздела следует убрать текст «... описываются возможные проблемы, предлагаются решения имеющихся проблем кадрового обеспечения программы», либо написать явно про такие проблемы и предлагаемые пути их решения (наверняка, такие проблемы есть, и разработчики программы уже задумывались о них и путях их решения).</p>
<p>5. (по документу «Обоснование открытия...») Разработчики программы отмечают, что «Программа нацелена на сильных абитуриентов с большой (высокой? – ВЭК) суммой баллов по вступительным испытаниям и абитуриентов, которые ранее уже имели опыт в разработке не больших программных продуктов, побеждали в олимпиадах по разработке и участвовали в хакатонах». Можно ли рассматривать написанное как пожелание (нацеленность) в контексте ‘выделения’ ОП в ряду других программ <...></p>	<p><i>Добавлена информация о системе скидок за счет Тинькофф</i></p>
<p>6. (по документу «Паспорт ОП») не очень понятно, что конкретно вкладывают разработчики программы в слова (стр.6) «... задачи, для решения которых потребуется мощный аппарат создания программных систем» (подчеркнуто членами комиссии). Также отмечается, что «в конце 1 и 3 курсов студентам необходимо пройти практику, чтобы закрепить полученные знания и выявить разделы, которые наиболее интересны студенту как будущему профессионалу»; насколько целесообразна практика в конце 1-го года обучения, насколько компании (идет ли речь только о компании «Тинькофф») готовы брать первокурсников на качественную практику <...></p>	<p><i>Исправления внесены – предложение содержит слова ‘современные методы и инструменты создания программных продуктов’.</i> <u>Комментарий:</u> все-таки, по мнению членов ВЭК, не совсем понятно, как будет проходить практика после 1-го курса, деталей не так много. Что означает «формат знакомства с современными инструментами разработки и с процессами работы в крупной IT компании»? Будет ли это производственная практика, которая проходит на базе ИТ-компании, или речь идет об учебной практике, в рамках которой будут приглашать сотрудников разных ИТ-компаний? По сути, аналогичный вопрос возникает и по практике на 3-м году обучения. Если практика будет позиционироваться как производственная, то на базе каких компаний она будет проводиться? Идет ли речь только о компании Тинькофф или же студентам будут предложены (они смогут выбирать) и другие компании?</p>

<p>7. Выраженные сомнения у членов ВЭК вызвало использование слова 'Дизайн' в названии программы; мнения экспертов свелись к тому, что у абитуриентов может возникнуть ассоциация не с проектированием ПО, а, например, с дизайном интерфейсов (в документах программы слово 'проектирование' активно используется) <...></p>	<p><i>Исправления внесены</i> – приведено обоснование выбора слова 'Дизайн' в названии образовательной программы</p>
<p>8. (по документу «Аннотации программ дисциплин ОП...») На 1-м курсе, среди базовых курсов, указана дисциплина «Язык программирования C++», в аннотации ко которой написано, что «Студенты на первом курсе изучали язык C++ с самых его ос нов..., постигали объектно-ориентированное программирование и сдавали много тренирующих задач...». Кажется, что аннотация дисциплины взята из другой образовательной программы и не адаптирована к реалиям текущей ОП <...></p>	<p><i>Исправления внесены</i> – аннотация дисциплины изменена Комментарий: Членами комиссии было обращено внимание на раздел «Планируемые результаты обучения», дисциплина 'Математическая статистика' (документ «Аннотации программ дисциплин», стр. 20-21). Представляется, что пункты перечисления (напр., 'реализация и оценка качества программных продуктов', 'архитектура компьютеров и сетей', 'тестирование и отладка программного кода' и др.) не относятся к результатам обучения в рамках данной дисциплины; эта часть документа требует исправления.</p>
<p>9. (по документу «Паспорт программы») В тексте указано, что «... Преподавателями будут представлены известные на международном уровне специалисты академического мира», а также «представители крупнейших компаний-работодателей ИТ-отрасли, ритейла, промышленности, e-grocery и других» <...></p>	<p><i>Исправления внесены частично</i> – указаны компании-партнеры: 'Самолет', 'Авито', 'Теле2', 'Яков и Партнеры', 'Лаборатория Касперского' и др. Комментарий: не приведены конкретные данные, подтверждающие тот факт, что «... Преподаватели программы – ведущие специалисты в области проектирования и разработки информационных систем, инженерии данных, тестирования, эксплуатации и безопасности»; имеет смысл представить это в контексте деятельности соответствующей(-щих) компании(-ий). Было также отмечено, что для преподавателей, не являющихся сотрудниками НИУ ВШЭ, не везде приведена необходимая информация, касающаяся уровня образования преподавателей и их научно-педагогического стажа.</p>
<p>10. Члены ВЭК отдельно отметили, что не у всех дисциплин в аннотациях указаны пререквизиты и постреквизиты, что затрудняет понимание связей между дисциплинами программы</p>	<p><i>Исправления внесены частично</i> – указаны пререквизиты; постреквизиты не указаны. Комментарий: по мнению членов ВЭК, дисциплины 'Язык программирования Python' и 'Гибкие методологии Agile' должны иметь пререквизиты; в первом случае (дисциплина 2-го курса), базовые понятия программирования, основные принципы ООП, вероятно, достаточно полно охватываются дисциплинами 1-го года</p>

	обучения. Во втором случае (дисциплина 4-го курса), речь идет о гибком управлении ПО-проектами, поэтому дисциплина 'Управление проектами' может выступить в качестве такого пререквизита (наряду с дисциплиной 'Продуктовая разработка' (3-й курс), где, в частности, затрагиваются вопросы работы с требованиями.
11. Резюме научного (или же, академического?) руководителя программы не содержит информации, подтверждающей наличие у него опыта и/или компетенций в сфере академической или научной работы <...>	<i>Исправления внесены</i> – приведена информация о научном руководителе программы (Чернов А.В., к.ф.м.н., ведущий программист АО «Тинькофф Банк»; имеет опыт работы в вузе и опыт научной работы; представлено резюме). В пакет документов включено и резюме академического руководителя программы
12. Члены комиссии так же отметили, что в представленных документах программы идет частое упоминание о том, что ОП направлена на разработку программных систем, но при этом авторами предлагается название программы «Дизайн и разработка информационных продуктов», т.е. продуктов, а не систем <...>	<i>Исправления внесены</i> – в обосновании актуальности программы используется словосочетание 'дизайн систем'.
13. (по документу «Аннотации программ дисциплин ОП...») По ряду дисциплин в соответствующих списках литературы не указан год издания источников; как было отмечено некоторыми членами ВЭК, используются и разные стили в оформлении списков источников <...>	<i>Исправления внесены частично</i> <u>Комментарий:</u> по дисциплине «Тестирование ПО», по-прежнему, указаны старые источники (все-таки, книга Б. Бейзера не переиздавалась с 2004 года (речь идет о переводном издании), можно подумать о включении в список доступной в онлайн-формате книги С. Куликова «Тестирование программного обеспечения. Базовый курс» (версия 2023 г.) и/или книги Г. Майерса (с соавторами) «Искусство тестирования программ», которая переиздается с изменением и добавлением материала (последнее, третье, переводное издание – 2020 г.) и др.).
14. Требуется вычитка текста; в большей степени, речь идет о мелких грамматических, орфографических опечатках, несогласованных частях предложений <...>	<i>Исправления внесены</i>

В результате, руководитель и члены комиссии представили свои комментарии относительно доработанных документов ОП, качества и объема выполненной авторами работы. После подсчета выставленных членами ВЭК оценок, средний балл по всем критериям оказался равным $292/5 = 58.4$.

В результате проведенного обсуждения, комиссия, большинством голосов, пришла к заключению поддержать предложение об открытии ОП и связанный с ним пакет документов, в окончательной версии которого рекомендуется обратить внимание на представленные замечания/комментарии членов ВЭК и внести соответствующие правки.

Принимая во внимание всё вышеперечисленное, временная экспертная комиссия рекомендует УМС поддержать предложение об открытии ОП «Дизайн и разработка информационных продуктов» по направлению подготовки 09.03.04 'Программная инженерия' (бакалавриат, сетевая форма реализации, АНО ВО «Центральный университет», открытый компанией «Тинькофф») с учётом высказанной выше рекомендации.