

УТВЕРЖДАЮ

Ректор НГТУ



А.А. Батаев

2020 г.

РЕГЛАМЕНТ

подготовки выпускной квалификационной работы в виде стартапа
и организации процедуры защиты

Новосибирск – 2020

Содержание

1. Основные понятия.....	3
2. Требования к стартапу	3
3. Рекомендации по структуре ВКР-С	4
4. Траектории развития ВКР-С (как заходить).....	5
5. Критерии отбора руководителей ВКР-С.....	5
6. Порядок подготовки ВКР-С	6
7. Организация работы ГЭК по защите ВКР-С	10

1. Основные понятия

Customer development – это концепция создания и продвижения нового продукта, основанная на тестировании идеи или MVP будущего продукта на потенциальных потребителях, а также тестирование и подбор каналов продвижения и продаж.

HADI циклы – это подход к проектированию продукта, основанный на постоянном выдвижении гипотез о предпочтительных характеристиках продукта и проверке этих гипотез на целевой аудитории.

Lean-стартап – это концепция создания стартап компаний, основанная на итерационном проектировании и разработке продуктов, максимально соответствующих потребностям клиентов, без необходимости большого объема первичного финансирования или затратных продуктовых запусков.

MVP (minimum viable product) – минимальный набор характеристик, составляющих продукт, стимулирующий обратную связь от потребителей.

Pitch выступление – краткое представление стартапа инвестору с целью получения инвестиций.

ВКР-С - выпускная квалификационная работа, выполняемая в виде стартапа.

ГЭК – государственная экзаменационная комиссия.

Команда стартапа в рамках ВКР-С - это команда из студентов вуза с возможным привлечением ППС НГТУ и / или внешних специалистов, которые совместно работают над созданием инновационного продукта и выводом его на рынок.

Нетворкинг – это деятельность, направленная на то, чтобы с помощью круга полезных знакомств находить решение профессиональных и бизнес задач. В основе нетворкинга лежит выстраивание доверительных и долгосрочных отношений с людьми и взаимопомощь.

СБИ Гараж – студенческий бизнес-инкубатор Гараж.

Стартап – временная команда, созданная для поиска прибыльной, масштабируемой бизнес-модели в условиях высокой неопределенности.

Стартап-студия – это проект по созданию и запуску стартапов под индустриального партнера. Проектные команды в стартап студии возглавляет опытный предприниматель.

УСО – Управление стратегии образования;

Фандрайзинг - привлечение финансовых ресурсов для реализации проекта.

Фаундер – это участник команды стартапа, владеющий долей проекта или компании.

2. Требования к стартапу

2.1 Стартап, на основе которого выполняется ВКР-С, для программ бакалавриата и специалитета должен удовлетворять следующим критериям:

- наличие команды проекта (не менее 2 человек);

- наличие одной или нескольких составляющих проекта: технологической, инновационной, социальной;
- гарантия наличия прототипа продукта к этапу защиты;
- наличие решения по бизнес-модели стартапа/модели монетизации;
- наличие схемы фандрайзинга.

2.2 Стартап, на основе которого выполняется ВКР-С для программ магистратуры, должен удовлетворять следующим обязательным критериям:

- наличие команды проекта (не менее 2 человек);
- наличие прототипа продукта;
- наличие одной или нескольких составляющих проекта: технологической, инновационной, социальной;
- наличие решения по бизнес-модели стартапа, модели монетизации;
- наличие финансового плана, плана монетизации;
- наличие онлайн деятельности проекта: сайт, социальные сети;
- прохождение акселерационной программы в СБИ Гараж или А-Старт;
- подача заявки на инвестиции и / или гранта и / или субсидии на сумму не менее 100000 руб.

3. Рекомендации по структуре ВКР-С

Структура ВКР-С :

Глава 1. Описание стартапа.

Концепция стартапа, целевая аудитория и рынок, конкуренты, комплекс маркетинга, каналы продаж и продвижение, команда стартапа, организационный и производственный план, риски стартапа, траектория фандрайзинга, планирование нетворкинга, финансы и монетизация, бизнес-модель и планы развития.

Глава 2. Теоретические основы одной из профессиональных областей, по которой студент выполнял свою задачу в стартапе.

Рассматриваются основные понятия по выбранной области (направлению, теме) специальности, исследуются основные подходы, методы, инструменты, изучается современный опыт отечественных и зарубежных компаний по решению проблем выбранной области.

Глава 3 (для магистратуры). Разработка технологий, методик, подходов к решению актуальных технических, социальных, экономических проблем в профессиональной области обучающегося.

Исследуются текущее состояние процессов, путей решения проблем, процедур взаимодействия и особенностей работы в профильной области (по направлению обучения). Проводится анализ полученных результатов, моделирование новых решений. Разрабатываются новые технологии, методики, подходы к решению актуальных технических, социальных, экономических проблем выбранной области деятельности.

Глава 4. Практические исследования, анализ, разработка технических, социальных, экономических решений в профессиональной области обучающегося и в соответствии с задачей, решаемой в стартапе.

Разрабатывается решение, модель, чертежи, конструкторская документация, приводятся результаты тестирования решения /прототипа, проектируются направления развития разработки.

При защите ВКР-С командой студентов, первая глава у всей команды стартапа одинаковая, остальные главы, отражающие результаты решения профессиональных задач в стартапе, выполняются индивидуально каждым участником по своей специальности.

4. Траектории развития ВКР-С (как заходить)

Варианты инициирования тем студентами для ВКР-С:

1. студенты могут продолжить развитие своего проекта, который они выполняли в рамках проектной деятельности вуза на 2-3 курсе;

2. студенты могут присоединиться к команде одного из проектов или резидентов СБИ Гараж;

3. в случае отсутствия идеи проекта студенты могут пройти тренинг генерации идей "Creative Lab" в СБИ Гараж и сформулировать новую идею или присоединиться к одному из сформировавшихся на тренинге проектов;

4. проект может быть инициирован компанией или сторонним заказчиком;

5. проект может быть сформирован в рамках деятельности стартап-студий с индустриальным партнером.

Заявить о своем желании защищать ВКР в виде стартапа студент может в период стартового отбора тем ВКР-С, который происходит в течение месяца с начала 6 семестра для бакалавриата и специалитета, либо с начала 1 семестра для магистратуры. В течение указанных семестров продолжается прием документов у студентов, которые позже, чем через месяц с начала семестра, приняли решение о выполнении ВКР в формате ВКР-С. Завершение отбора происходит не позднее 1 ноября 7 семестра для бакалавров и не позднее 1 ноября 1 семестра для магистрантов после согласования тем ВКР-С экспертной комиссией.

На рисунках 1 и 2 приведены основные этапы подготовки выпускной квалификационной работы в виде стартапа.

5. Критерии отбора руководителей ВКР-С

Для руководства ВКР-С отбираются преподаватели из числа рекомендуемых экспертной комиссией, имеющих опыт работы в стартапе и/или подтвердивших свои компетенции в сфере разработки и коммерциализации инновационной продукции, создании и продвижении стартапа.

Экспертная комиссия принимает решение о рекомендации преподавателя для назначения руководителем ВКР-С на основании рассмотрения предоставленных претендентом документов, подтверждающих

ВКР-С бакалавра

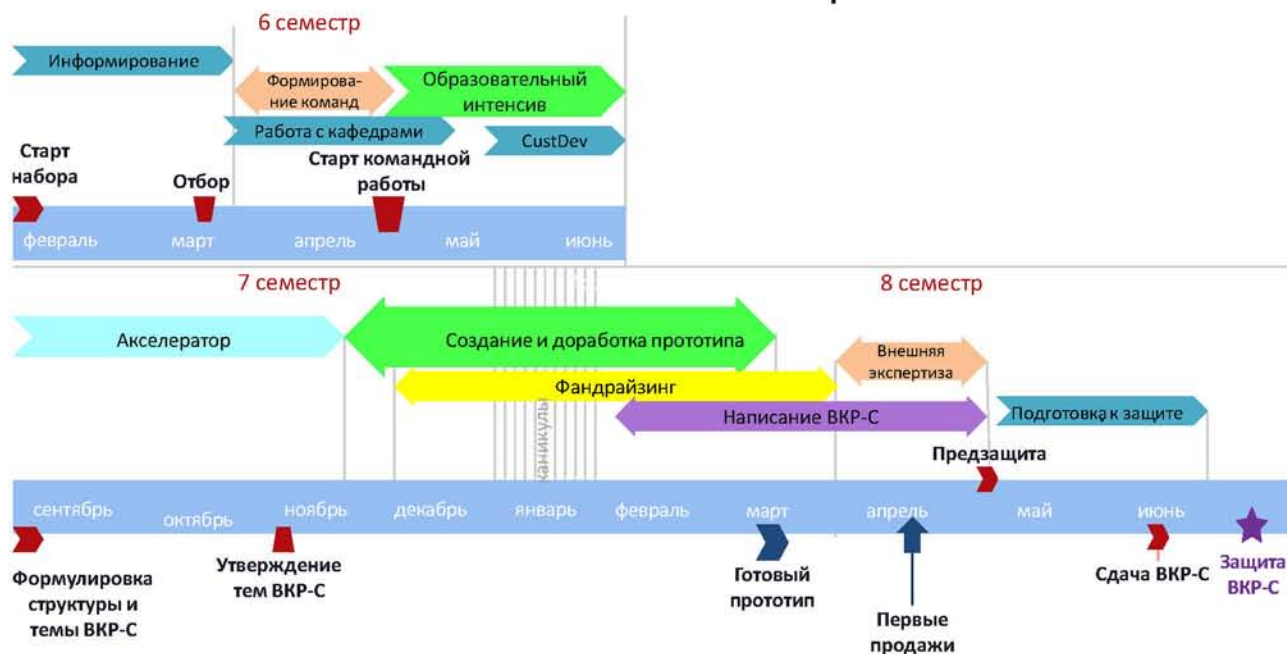


Рис. 1. Этапы подготовки ВКР-С бакалавра
ВКР-С магистра



Рис. 2. Этапы подготовки ВКР-С магистра

предпринимательский опыт, либо по результатам прохождения претендентом тестирования (и/или собеседования) в экспертной комиссии. Состав экспертной комиссии утверждается ежегодно приказом по университету.

6. Порядок подготовки ВКР-С

6.1. Информирование

Среди студентов 3 курса бакалавриата или специалитета, магистрантов первого года обучения объявляется набор желающих выполнить выпускную квалификационную работу в виде стартапа, информирование проводится через

сайт НГТУ, официальные аккаунты в социальных сетях НГТУ, путем личных встреч со студентами специалистов УСО и СБИ Гараж. Все желающие заполняют заявку и высылают краткое представление проекта – стартапа руководителю структурного подразделения, ответственного за ООП, которую представляет обучающийся.

Руководитель структурного подразделения, ответственного за ООП, передает заявки студентов в экспертную комиссию НГТУ по организации ВКР-С (на электронный адрес руководителя СБИ Гараж).

6.2. Отбор ВКР-С

Экспертная комиссия рассматривает поданные заявки на предмет соответствия требованиям к стартапу, оценивает инновационность, реализуемость и коммерческий потенциал идеи. При начальном наборе рассмотрение заявок завершается через 10 дней после окончания приема заявлений. Окончательно решение о списке стартап проектов, рекомендуемых к выполнению в виде ВКР-С, принимается не позднее 1 ноября 7 семестра для бакалавров не позднее 1 ноября 1 семестра для магистрантов.

6.3. Выбор тем и формирование команд

В период между принятием решения о выполнении работы в формате ВКР-С и подготовкой заключения о соответствии представленной работы критериям стартапа и о возможности защиты в виде ВКР-С (см. Рисунок), экспертная комиссия работает с каждым автором и командой. Обсуждается и/или уточняется тема, состав команды, вклад каждого из участников в разработку стартапа. На этапе формирования команды между фаундерами распределяются доли в стартапе. В дальнейшем, при получении инвестиций или при вхождении дополнительных фаундеров, доли могут пересматриваться. Фаундерами могут быть как студенты и преподаватели - участники команды, так и внешние специалисты.

6.4. Формирование структуры ВКР-С

Экспертной комиссией совместно с представителями структурных подразделений, ответственных за ООП (например, выпускающих кафедр), прорабатывается индивидуальная часть стартапа, выполняемая каждым участником команды. Утверждается структура и содержание 2 и 3 главы ВКР-С не позднее, чем через месяц от начала 7 семестра в бакалавриате и 3 семестра в магистратуре.

6.5. Освоение модуля по стартап-проектированию (далее – образовательный интенсив)

Образовательный интенсив для студентов, решивших выполнять ВКР в виде стартапа, организуется либо в форме факультатива (если факультатив предусмотрен в учебном плане), либо в форме программы ДПО по основам стартап-проектирования. График прохождения факультатива или программы ДПО согласуется индивидуально и должен попадать в период между началом выполнения ВКР-С и представлением готовой ВКР-С в экспертную комиссию.

При освоении образовательного интенсива формируются следующие компетенции в области стартап-проектирования:

- умение работать в команде, выстраивать эффективные коммуникации с партнерами и клиентами,
- умение проводить customer development,
- умение использовать HADI циклы для тестирования гипотез,
- способность определять эффективные каналы продвижения продукта, запускать и развивать продажи продукта,
- способность проводить подготовку и организацию производства продукта, проектировать бизнес-модель стартапа, рассчитывать финансы проекта и юнит экономику, определять риски стартапа.

В ходе прохождения образовательного интенсива студенты знакомятся с основной терминологией и получают базовые знания в области стартап-проектирования и Lean-стартап. Большое внимание уделяется изучению целевого сегмента, тестированию и доработке продукта с учетом потребительских предпочтений клиентов. Участники учатся работать с постоянным использованием HADI циклов. Проектируется и создается MVP (первый прототип), проводятся интервью по проблематизации и принятию решений (customer development), совершаются первые продажи. Названные наработки составляют содержание общей главы ВКР-С (Глава 1).

6.6. Формулировка структуры и тем ВКР-С

С учетом исследования рынка и работы с рынком команда окончательно определяется с темой ВКР-С и руководителем не позднее, чем через месяц от начала 7 семестра. Также разрабатывается структура ВКР-С для каждого участника стартап команды.

При формулировании темы ВКР-С необходимо руководствоваться следующими требованиями:

в наименовании темы ВКР-С должно быть включено слово "стартап" (в самом наименовании или в скобках после него);

в наименовании темы ВКР-С должна быть указана решаемая профессиональная задача, соответствующая направлению подготовки (специальности) обучающегося. Например, «Разработка стартапа "Умные ценники" (Электронный модуль)» или «Разработка стартапа "Умные ценники" (Стратегия развития и масштабирования стартапа)», «Проектирование электронного модуля "Умные ценники" (при разработке стартапа)», «Разработка стратегии развития и масштабирования проекта "Умные ценники" (при разработке стартапа)».

6.7. Акселерация

На этапе разработки ВКР-С стартап-команды работают с профильными экспертами, прорабатывают смысловые части стартапа и презентуют их на акселерационных программах, федеральных и региональных инновационных конкурсах, обсуждают с экспертами в течение 7 семестра в бакалавриате и 1-3 семестра в магистратуре. Готовятся к Pitch выступлениями перед инвесторами (дорабатывается Глава 1). Оценивается прогресс проекта (трекшн).

6.8. Утверждение приказом тем, руководителей и консультантов ВКР-С

Окончательное утверждение тем оформляется приказом по университету в соответствии с действующим локальным нормативным актом НГТУ при

наличии заключения экспертной комиссии НГТУ по организации ВКР-С.

6.9. Создание и доработка прототипа

Для технических и технологических проектов, которые создают прототипы, предоставляется оборудование мастерской СБИ Гараж, лабораторий выпускающих кафедр. Прототип должен быть создан к моменту представления ВКР-С на предзащиту в экспертную комиссию.

6.10. Формирование траектории фандрайзинга

С учетом специфики стартапа, возможностей федеральной и региональной инновационной системы формируется траектория фандрайзинга для стартапа. Выбираются наиболее подходящие варианты грантов, субсидий, венчурные фонды, в которых есть вероятность получения финансирования или инвестиции. Отчет о реализации траектории фандрайзинга должен быть представлен в экспертную комиссию во время предзащиты.

6.11. Первые продажи / поиск, коммуникации с клиентами

При работе над ВКР-С стартап команда должна совершить первые продажи и в дальнейшем заниматься их наращиванием. В случае если прототип находится еще в процессе доработки, то необходимы активные коммуникации с клиентами и подтверждение их интереса к продукту в виде протокола о намерениях, который должен быть представлен в экспертную комиссию на предзащиту.

6.12. Внешняя экспертиза и предзащита

С целью осуществления подготовки обучающихся к защите ВКР-С предусматривается процедура предварительной защиты, которая проводится экспертной комиссией не позднее, чем за 4 недели до проведения защиты на заседании ГЭК. По результатам предварительной защиты экспертной комиссией формируется заключение о соответствии представленной работы критериям стартапа и о возможности защиты в виде ВКР-С, на основании которого структурное подразделение, отвечающее за ООП, принимает решение о допуске к защите. В случае несоответствия работы критериям стартапа обучающемуся (нескольким обучающимся, выполняющим работу совместно) предлагается оформить выпускную квалификационную работу в традиционной форме, определенной образовательной программой.

6.13. Подготовка к защите

После прохождения предзащиты, получения заключения экспертной комиссии о соответствии представленной работы критериям стартапа и о возможности защиты в виде ВКР-С и выходе приказа о допуске к защите выпускной квалификационной работы в виде стартапа обучающимся проводится подготовка доклада, презентации, бумажной версии ВКР-С, отзывов научного руководителя и консультанта (при наличии), рецензента в соответствии с установленными требованиями к проведению защиты ВКР.

6.14. Защита ВКР-С

График защит ВКР-С формируется в общепринятом порядке структурным подразделением, отвечающим за ООП, с учетом возможностей приглашенных членов ГЭК.

Защита проводится в соответствии с действующим в НГТУ порядком проведения ГИА.

7. Организация работы ГЭК по защите ВКР-С

В состав государственной экзаменационной комиссии входят председатель (из числа утвержденных для каждого направления подготовки) и не менее 4 членов. Для защит ВКР-С в состав государственной экзаменационной комиссии по направлению подготовки, в рамках которого защищается ВКР в виде стартапа, включается не менее одного члена с бизнес опытом. Члены государственной экзаменационной комиссии с бизнес опытом должны являться ведущими специалистами – представителями бизнеса (с опытом ведения предпринимательской деятельности не менее 5 лет), основателями успешных стартапов с выручкой не менее 10 млн. руб. в год, представителями государственных или муниципальных структур поддержки малого и среднего предпринимательства (с опытом работы на руководящей должности не менее 1 года или на должности специалиста – не менее 2 лет); представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности, в т.ч. организаций, являющихся потенциальными инвесторами защищаемых проектов, и/или лицами, которые относятся к профессорско-преподавательскому составу НГТУ (иных организаций) и/или к научным работникам НГТУ (иных организаций).

Комиссия должна быть сформирована не позднее, чем за 1 месяц до защиты ВКР-С.

Необходимые критерии защиты ВКР-С:

- представление доклада (при защите двух или нескольких обучающихся из команды стартапа в одной комиссии общая часть ВКР-С может быть представлена только одним из представителей команды стартапа);
- представление индивидуальной части работы (прототип, решение, разработка);
- подтверждение фандрайзинговой и финансовой деятельности;
- подтверждение онлайн активности проекта с демонстрацией работающего сайта и активности в социальных сетях.

Согласовано:

Первый проректор _____  Расторгуев Г.И.

Проректор по научной работе _____  Вострецов А.Г.

Проректор по учебной работе _____  Брованов С.В.

Начальник учебного управления _____  Никитин Ю.В.

Начальник управления стратегии образования _____  Плотникова Н.В.