

	ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет» (ЛГТУ)	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	
	Методическая инструкция	Обозначение: МИ- 23-2022	
	По подготовке и защите выпускной квалификационной работы как стартапа	Вводится впервые	Стр. 1 из 19

УТВЕРЖДАЮ
Ректор университета


(подпись) П.В.Сараев
« 01 » февраля 2022 г.



МИ-23-2022

МЕТОДИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ
ПО ПОДГОТОВКЕ И ЗАЩИТЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ
РАБОТЫ КАК СТАРТАПА

Дата введения 2022 –02 –01
(год, месяц, число)

РОССИЯ
г. Липецк, Липецкая область
2022 г.

	ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет» (ЛГТУ)	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	
	Методическая инструкция	Обозначение: МИ- 23-2022	
	По подготовке и защите выпускной квалификационной работы как стартапа	Вводится впервые	Стр. 2 из 19

СОДЕРЖАНИЕ

1. Область применения.....	3
2. Нормативные ссылки.....	3
3. Определения и термины.....	4
4. Сокращения.....	5
5. Общие положения.....	5
6. Критерии и требования отнесения выпускной квалификационной работы к стартапу...	7
7. Экспертный совет.....	9
8. Порядок экспертизы заявок на выполнение ВКР как стартапа.....	10
9. Порядок организации подготовки ВКР как стартапа.....	12
10. Особенности процедуры защиты ВКР в виде бизнес-проекта (стартапа) на государственном аттестационном испытании.....	14
11. Порядок проведения защиты ВКР в виде бизнес-проекта (стартапа) на совместном заседании нескольких ГЭК.....	15
12. Заключительные положения.....	16
Лист согласований.....	17
Лист регистрации изменений.....	18
Лист ознакомления.....	19

Настоящая методическая инструкция является собственностью организации и не может быть полностью или частично воспроизведена, тиражирована и распространена без письменного разрешения ректора ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет».

	ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет» (ЛГТУ)	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	
	Методическая инструкция	Обозначение: МИ- 23-2022	
	По подготовке и защите выпускной квалификационной работы как стартапа	Вводится впервые	Стр. 3 из 19

1. Область применения

Настоящая инструкция устанавливает процедуру сопровождения подготовки и защиты выпускных квалификационных работ в форме новых предпринимательских проектов (стартапов) по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Липецкий государственный технический университет» (далее ЛГТУ, университет).

Действие Инструкции распространяется на обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета и магистратуры, выбравших вид выпускной квалификационной работы как стартап, на все подразделения организации, реализующие основные образовательные программы и входит в документированную информацию системы менеджмента качества организации.

2. Нормативные ссылки

Настоящий документ разработан в соответствии с

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (*начало действия 01.09.2022 г.*);

- приказом Министерства образования и науки РФ от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (с изменениями и дополнениями);

- приказом Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

- приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 27 марта 2020г. № 490 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки РФ, касающиеся проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования»;

- паспортом национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденным президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 24.12.2018;

- Федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования;

- локальными нормативными актами университета (актуализированные версии).

	ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет» (ЛГТУ)	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	
	Методическая инструкция	Обозначение: МИ- 23-2022	
	По подготовке и защите выпускной квалификационной работы как стартапа	Вводится впервые	Стр. 4 из 19

3. Определения и термины

Бизнес-проект — проект, целью которого является создание уникальных продуктов и услуг в условиях ограниченных ресурсов.

Бизнес-акселератор — форма реализации проектов в виде акселерационной программы для стартапов, направленной на быстрый вывод на рынок продуктов или услуг.

ВКР как стартап – выпускная квалификационная работа, выполненная как стартап, представляет собой разработанный участниками команды предпринимательский проект, демонстрирующий уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности, сформированности компетенций, соответствующих требованиям ФГОС ВО.

Стартап – новая созданная компания или проектная команда (команда стартапа) с короткой историей деятельности, находящаяся в стадии развития и строящая свой предпринимательский проект на основе инновационных продуктов и (или) новых бизнес-моделей в контексте развития национальной технологической инициативы, наращивания потенциала передовых производственных технологий, цифровизации бизнеса и международных целей устойчивого развития.

Участники команды — лица, соответствующие требованиям раздела 5 методической инструкции. Количество участников команды не ограничено, однако в команду стартапа могут входить не более двух обучающихся ЛГТУ одного направления (профиля) подготовки.

Формат «ВКР как стартап» — формат подготовки и защиты выпускной квалификационной работы, подразумевающий выполненный обучающимися (группой обучающихся) бизнес-проект по разработке и/или коммерциализации результатов научно-исследовательской, опытно-конструкторской или инновационной деятельности, позволяющий оценить уровень подготовки выпускника к профессиональной деятельности.

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.

HAIDI 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 объёма 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.

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.

Фандрайзинг - привлечение финансовых ресурсов для реализации проекта.

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

	ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет» (ЛГТУ)	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	
	Методическая инструкция	Обозначение: МИ- 23-2022	
	По подготовке и защите выпускной квалификационной работы как стартапа	Вводится впервые	Стр. 5 из 19

4. Сокращения

ВКР – выпускная квалификационная работа;
 ГИА – государственная итоговая аттестация;
 ГЭК – государственная экзаменационная комиссия;
 ДО – дистанционное обучение;
 ДОТ – дистанционные образовательные технологии;
 МИ – методическая инструкция;
 МБИ ЛГТУ – Молодежный бизнес-инкубатор ЛГТУ
 ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;
 ОПН(С) – объединение преподавателей направления (специальности)
 ЭС – экспертный совет

5. Общие положения

Программа «ВКР как стартап» направлена на вовлечение талантливых студентов в развитие экосистемы технологического предпринимательства, а также на поддержку бизнеса, находящегося на начальной стадии. Разработка и реализация программы обучения студентов и преподавателей университетов в виде подготовки стартапов в качестве ВКР предусмотрена программой «Цифровая экономика».

Выпускная квалификационная работа представляет собой как реально существующий бизнес-проект, созданный одним студентом или командой (с юридическими лицами и сформированной командой), так и может быть в стадии идеи. Он должен демонстрировать уровень подготовки выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

В основе программы – ежегодный цикл мероприятий: тренинги, направленные на формирование проектных и предпринимательских компетенций (soft и hard skills); студенческий акселератор; поддержка при подготовке заявок на конкурсы для привлечения финансирования; консультации ведущих экспертов и постоянное сопровождение команд на всех этапах жизненного цикла проекта.

Стать участником программы «ВКР как стартап» может студент любого направления подготовки, специальности и уровня образования. Главное условие – соответствие роли в команде стартапа и функциональных обязанностей студента, подтверждающих освоение компетенций, установленных ФГОС ВО.

5.1. Выполнение ВКР как стартап имеет следующие задачи:

- систематизация, закрепление, расширение теоретических знаний и практических умений по направлению подготовки или специальности и использование их при решении профессиональных задач;
- реализация студентами навыков инновационной деятельности посредством участия в научно-технической деятельности и создания малых инновационных предприятий, необходимых для коммерциализации результатов научных разработок;
- развитие навыков работы в команде и овладение методикой построения экспериментальных исследований;
- овладение методами самореализации для студентов в профессиональной деятельности;
- подготовка студентов к реальной профессиональной деятельности;
- завершение формирования у выпускника компетенций, установленных стандартом, и компетенций, установленных дополнительно Университетом (в случае их наличия).
- стартап в сфере креативных индустрий – бизнес-проект, связанный с продукцией, обладающей потенциалом создания, производства и эксплуатации творческой интеллектуальной собственности. Креативными индустриями являются: деятельность в

	ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет» (ЛГТУ)	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	
	Методическая инструкция	Обозначение: МИ- 23-2022	
	По подготовке и защите выпускной квалификационной работы как стартапа	Вводится впервые	Стр. 6 из 19

области исполнительских и визуальных искусств, дизайна, кино, телевидения и др.

5.2. Наименование темы ВКР в виде бизнес-проекта (стартапа) для каждого члена команды стартапа должно состоять из двух частей:

- общей для всех членов команды стартапа части (наименование бизнес-проекта в целом);

- индивидуальной для каждого члена команды части (наименование части бизнес-проекта, выполненной данным членом команды). Индивидуальная часть темы ВКР в виде бизнес-проекта (стартапа) должна соответствовать профилю осваиваемой обучающимся ОПОП ВО и иным требованиям к темам ВКР.

Для наименования темы ВКР в виде бизнес-проекта (стартапа) для отдельного члена команды стартапа следует использовать следующую маску: «Бизнес-проект «Наименование». Наименование части бизнес-проекта, которая будет выполняться данным членом команды».

При формировании тем ВКР в виде бизнес-проекта (стартапа) рекомендуется применять следующую методику (таблица 1).

Таблица 1. Рекомендуемая методика формирования тем ВКР в виде стартапа

Бизнес-проект (стартап) «Туристско-гостиничный комплекс «XXI век»	
1 шаг Определение состава ОПОП ВО, для которых необходимо разработать темы ВКР в рамках данного бизнес-проекта (стартапа)	В состав команды стартапа входят обучающиеся, осваивающие следующие ОПОП ВО: 07.03.01 Архитектура 38.03.01 Экономика 38.03.02 Менеджмент 43.03.02 Туризм 54.03.01 Дизайн
2 шаг Определение тем ВКР по каждой ОПОП ВО в рамках данного бизнес-проекта (стартапа)	Перечень возможных ВКР:
	- по ОПОП ВО 07.03.01 Архитектура – Бизнес-проект «Туристско-гостиничный комплекс «XXI век»» <i>Архитектурно-планировочные, технические и технологические решения</i>
	- по ОПОП ВО 38.03.01 Экономика - Бизнес-проект «Туристско-гостиничный комплекс «XXI век»». <i>Маркетинговые исследования инвестиционной привлекательности региона</i>
	- по ОПОП ВО 38.03.01 Экономика - Бизнес-проект «Туристско-гостиничный комплекс «XXI век»». <i>Финансовые, кадровые и материально-технические ресурсы. Экономическая эффективность проекта</i>
	- по ОПОП ВО 38.03.02 Менеджмент - Бизнес-проект «Туристско-гостиничный комплекс «XXI век»». <i>Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение</i>
	- по ОПОП ВО 43.03.02 Туризм - Бизнес-проект «Туристско-гостиничный комплекс «XXI век»». <i>Проектирование инновационных интерактивных, анимационных и корпоративных программ для детей и взрослых</i>
	- по ОПОП ВО 54.03.01 Дизайн - Бизнес-проект «Туристско-гостиничный комплекс «XXI век»». <i>Дизайн интерьера инновационной гостиницы</i>

	ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет» (ЛГТУ)	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	
	Методическая инструкция	Обозначение: МИ- 23-2022	
	По подготовке и защите выпускной квалификационной работы как стартапа	Вводится впервые	Стр. 7 из 19

5.3. Подготовка ВКР как стартапа по программам высшего образования – программам бакалавриата и программам специалитета начинается с 3 курса обучения, по программам высшего образования – программам магистратуры – с 1 курса.

Стартап, являющийся предметом защиты ВКР, должен быть представлен обучающимся или группой обучающихся в виде бизнес-проекта на стадии готовности к привлечению инвестиций или уже работающего бизнеса. Стартап должен быть проработан с точки зрения обоснованности бизнес-модели и соответствовать реальным рыночным условиям.

5.4 Предмет защиты ВКР в виде стартапа должен соответствовать требованиям образовательного стандарта и ОПОП, в соответствии с которыми обучающийся защищает ВКР, в области (сфере) профессиональной деятельности и/или по объекту профессиональной деятельности.

5.5 Предметом защиты ВКР в виде стартапа, в зависимости от содержания стартапа и требований образовательного стандарта и ОПОП, может быть:

- новый продукт / услуга;
- бизнес-модель по выводу на рынок нового продукта / услуги;
- новый продукт / услуга и бизнес-модель по его / её выводу на рынок.

5.6. В рамках подготовки ВКР как стартапа обучающиеся могут иметь консультанта-наставника из числа представителей коммерческих/некоммерческих организаций или индивидуальных предпринимателей с опытом ведения предпринимательской деятельности и/или с опытом работы в государственных или муниципальных структурах поддержки малого и среднего предпринимательства.

6. Критерии и требования отнесения выпускной квалификационной работы к стартапу

6.1. Стартап, на основе которого выполняется ВКР, 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.

Стартап, на основе которого выполняется ВКР 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;
- подача заявки на инвестиции и / или грант и / или субсидии.

6.2. ВКР, выполненная как стартап, должна соответствовать следующим критериям:

6.2.1. Наличие команды стартапа, подтвержденное, минимум, одним из следующих способов:

а) Участники команды стартапа являются учредителями юридического лица, основной вид деятельности которого непосредственно связан с содержанием стартапа, представляемого на защиту государственной экзаменационной комиссии.

	ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет» (ЛГТУ)	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	
	Методическая инструкция	Обозначение: МИ- 23-2022	
	По подготовке и защите выпускной квалификационной работы как стартапа	Вводится впервые	Стр. 8 из 19

Подтверждающие документы: копия устава и (или) учредительных документов, выписка из Единого государственного реестра юридических лиц Федеральной налоговой службы Российской Федерации.

Иные подтверждающие документы в случае создания иностранного юридического лица.

б) Участники команды проекта являются получателями гранта(ов) от институтов развития предпринимательства Российской Федерации и (или) других организаций.

Подтверждающие документы: копии утвержденных заявок на грант(ы) и/или договоров с институтами развития и другими организациями с указанием ФИО выгодополучателей, свидетельствующих о получении финансирования стартапа.

в) Обучающиеся ЛГТУ входят в команду стартапа компании, являющейся резидентом российского или зарубежного Технопарка, Бизнес-инкубатора или Центра предпринимательства.

Подтверждающие документы: копия свидетельства о внесении стартапа компании в перечень резидентов; копия документа, подтверждающего участие обучающихся ЛГТУ в стартапе компании-резидента.

г) Участники команды стартапа являются участниками организованной проектной деятельности в Университете (Акселератор стартапов ЛГТУ), участниками стартапа, разрабатываемого и реализуемого в структурном подразделении Университета (Бизнес-инкубатор ЛГТУ), в том числе занимающегося проектной деятельностью (центры проектной деятельности, научные лаборатории, центры НТИ, центры предпринимательства, бизнес-инкубаторы и другие).

Подтверждающие документы: портфолио обучающихся, в котором отражена информация об участии в стартапе

6.2.2. Наличие разработанного MVP или прототипа.

Обучающийся представляет MVP или рабочий прототип.

6.2.3. Наличие финансового обеспечения.

Проект имеет поддержку для разработки и продвижения как минимум в одном из следующих форматов:

- наличие венчурного инвестиционного партнера или привлечено финансирование;
- наличие индустриального партнера;
- получена оплата за реализацию проекта;
- участие в программе Акселератор стартапов ЛГТУ (начиная с 26.05.2021 г) и пр.

Подтверждающие документы: документальное подтверждение получения гранта или иной финансовой поддержки; подтверждение продажи продукта клиенту (платежное поручение, акт приема-передачи, накладная); копия договора о сотрудничестве с индустриальными партнерами, техническое задание с описанием работ, которые должны быть выполнены в проекте, акт сдачи-приемки результатов; подтверждение участия в акселераторе и прочее

6.2.4. Проект имеет потенциал масштабирования.

Подтверждающие документы: экспертная оценка, полученная от институтов развития, индустриальных партнеров, представителей бизнес-сообщества и социальных институтов.

6.2.5. Стартап включает в себя технологическую составляющую.

Подтверждающие документы: оценка экспертами технических институтов ЛГТУ либо внешняя оценка экспертами соответствующих отраслевых предприятий. Эксперты должны иметь высшее образование и профессиональный опыт работы в данном направлении не менее 3 лет.

	ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет» (ЛГТУ)	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	
	Методическая инструкция	Обозначение: МИ- 23-2022	
	По подготовке и защите выпускной квалификационной работы как стартапа	Вводится впервые	Стр. 9 из 19

6.3. Требования к структуре и содержанию ВКР как стартапа.

Рекомендуемый объем ВКР как стартапа (без учета приложений)

по программам бакалавриата - 30-60 страниц;

по программам специалитета - 40-70 страниц;

по программам магистратуры - 60-90 страниц.

Структура ВКР как стартапа содержит следующие основные элементы: титульный лист; содержание; обозначения и сокращения (при наличии); введение; основная часть; заключение; библиографический список; приложения.

Содержание ВКР как стартапа

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, пути решения проблем, процедуры 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 как стартапа 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.

7. Экспертный совет

7.1. Экспертное содействие и сопровождение обучающихся в период подготовки ВКР как стартапа осуществляет Экспертный совет ЛГТУ (далее – ЭС).

7.2. В ЭС входят не менее 5 человек, из которых не менее 50 % от общего числа членов составляют внешние эксперты. Председатель ЭС является работником ЛГТУ.

При необходимости ЭС может привлекать внешних консультантов и экспертов, представителей государственных органов, общественных организаций, бизнеса, средств массовой информации, специалистов в профессиональной деятельности, соответствующих подаваемым заявкам по выполнению ВКР как стартапа. Привлекаемые консультанты не являются членами ЭС.

7.3. Состав ЭС утверждается приказом ректора ЛГТУ в начале учебного года.

	ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет» (ЛГТУ)	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	
	Методическая инструкция	Обозначение: МИ- 23-2022	
	По подготовке и защите выпускной квалификационной работы как стартапа	Вводится впервые	Стр. 10 из 19

7.4. В целях соблюдения условий объективности экспертизы член ЭС не должен иметь конфликта интересов с разработчиками стартапа или его инвесторами.

7.5. Члены ЭС:

– участвуют в подготовке, экспертизе, консультационном сопровождении в процессе оценки стартапов на контрольных промежуточных этапах, установленных настоящей Инструкцией, и могут входить в состав государственной экзаменационной комиссии для защиты ВКР как стартапа;

– могут принимать участие в разработке факультативных дисциплин (модулей) по основам предпринимательской деятельности, мастер-классов, тематических семинаров и пр.;

– проводят анализ состояния нормативной правовой базы и готовят предложения и рекомендации по актуализации тематик выпускных квалификационных работ, в том числе для выполнения ВКР как стартапа.

7.6. Сопровождение, консультирование и принятие решений по стартапам, содержащим сведения, составляющие государственную тайну, проводится ЭС с соблюдением требований, предусмотренных законодательством Российской Федерации о государственной тайне.

7.7. Работа ЭС регламентируется данным локальным нормативным документом Университета.

8. Порядок экспертизы заявок на выполнение ВКР как стартапа

8.1. Устанавливаются следующие варианты инициирования студентами тем для ВКР как стартапа:

- 1) студенты могут продолжить развитие своего проекта, который они выполняли в рамках научно-исследовательской / проектной деятельности на 2-3 курсе;
- 2) студенты могут присоединиться к команде одного из проектов МБИ ЛГТУ или Акселератора стартапов ЛГТУ;
- 3) в случае отсутствия идеи проекта студенты могут сформулировать новую идею или присоединиться к одному из сформировавшихся на тренинге проектов;
- 4) проект может быть инициирован компанией или сторонним заказчиком.

Заявить о своем желании выполнить/защищать ВКР в виде стартапа студент может в период стартового отбора тем ВКР как стартапа, который происходит в течение месяца с начала 6 семестра для бакалавриата и 8 семестра 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 как стартапа.

Завершение отбора происходит не позднее 1 ноября 7 семестра для студентов, обучающихся по программе бакалавриата, 8 семестра для студентов, обучающихся по программе специалитета, и не позднее 1 ноября 1 семестра для студентов, обучающихся по программе магистратуры, после согласования тем ВКР как стартапа ЭС.

8.2. Обучающимся предоставляется возможность подготовки и защиты ВКР как стартапа по самостоятельно предложенной теме с учетом соблюдения требований по подготовке и защите ВКР.

Участники команды стартапа должны заполнить письменные заявления с обоснованием целесообразности его разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности. К заявлению также прикладывается информационный материал (презентация) проекта.

Все документы необходимо представить руководителю образовательной программы в срок до 15 марта учебного года, предшествующего году выпуска.

8.3. ЭС рассматривает все поданные заявления на первом заседании в мае учебного

	ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет» (ЛГТУ)	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	
	Методическая инструкция	Обозначение: МИ- 23-2022	
	По подготовке и защите выпускной квалификационной работы как стартапа	Вводится впервые	Стр. 11 из 19

года, предшествующего году выпуска.

По результатам рассмотрения заявок ЭС принимает одно из следующих решений:

1. Заявка одобрена. Это означает, что ЭС рекомендует данный стартап для подготовки и защиты ВКР как стартапа.

2. Заявка направлена на доработку. ЭС рекомендует данный стартап для подготовки и защиты ВКР как стартапа, но при условии исправления основных замечаний.

3. Заявка отклонена. ЭС не рекомендует участникам команды осуществлять подготовку и защиту ВКР как стартапа. Заявка отклоняется при ее несоответствии хотя бы одному из критериев, указанных в разделе 6 Инструкции.

8.4. При одобрении заявки ЭС обучающемуся – участнику команды стартапа назначается руководитель (научный руководитель) ВКР и утверждается тема ВКР. Руководитель ВКР выдает обучающемуся – участнику команды стартапа задание на ВКР как стартап, которое согласовывается с каждым членом команды стартапа и утверждается председателем ОПН (ОПС).

8.5. Критерии отбора руководителей ВКР как стартапа.

Для руководства ВКР как стартапа отбираются преподаватели из числа рекомендуемых ЭС, обычно имеющих опыт работы в стартапе и/или подтвердивших свои компетенции в сфере разработки и коммерциализации инновационной продукции, создания и продвижения стартапов.

ЭС принимает решение о рекомендации преподавателя для назначения руководителем ВКР как стартапа на основании рассмотрения предоставленных претендентом документов, подтверждающих предпринимательский опыт, либо по результатам прохождения претендентом тестирования (и/или собеседования) в ЭС.

8.6. Задание на ВКР как стартап состоит из двух частей. Первая часть задания является общей для всех членов команды стартапа и включает в себя презентацию проекта, вторая часть представляет собой индивидуальное задание, связанное со спецификой направления подготовки/специальности, по которой обучается участник команды стартапа и за которое он отвечает в рамках разработки стартапа.

8.7. На заседании ЭС, которое проводится в декабре учебного года выпускного курса, команда стартапа защищает результаты проекта, который должен соответствовать критериям, установленным разделом 6 Инструкции. Участники команды стартапа предоставляют в ЭС документы, установленные разделом 6 Инструкции.

8.8. Конкретные даты и сроки заседания ЭС устанавливаются приказом ЛГТУ.

8.9. На втором заседании ЭС принимается одно из решений:

1) рекомендовать предпринимательский проект для защиты на ГИА как ВКР в виде стартапа;

2) не рекомендовать предпринимательский проект для защиты на ГИА как ВКР в виде стартапа. В случае, если предпринимательский проект не рекомендован для защиты на ГИА как ВКР в виде стартапа, обучающийся готовит ВКР в соответствии с требованиями Положения общеуниверситетского «По государственной итоговой аттестации выпускников программ бакалавриата, специалитета и магистратуры» (версия 3) (ПО-09-2017) в обычном порядке.

8.10. По результатам подготовки ВКР как стартапа руководитель(и) ВКР представляет(ют) отзыв о работе обучающегося в период подготовки ВКР с указанием личного вклада обучающегося – участника команды стартапа.

8.11. ВКР как стартап подлежит обязательному рецензированию.

Обучающийся предоставляет не менее двух рецензий от экспертов в соответствующей области профессиональной деятельности в зависимости от направления подготовки/специальности обучающегося.

9. Порядок организации подготовки ВКР как стартапа

	ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет» (ЛГТУ)	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	
	Методическая инструкция	Обозначение: МИ- 23-2022	
	По подготовке и защите выпускной квалификационной работы как стартапа	Вводится впервые	Стр. 12 из 19

9.1. 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 ЛГТУ, официальные аккаунты в социальных сетях ЛГТУ, путем личных встреч со студентами заведующими профильных кафедр. Все желающие заполняют заявку и высылают краткое представление проекта — стартапа заведующему выпускающей кафедрой / председателю ОПН по соответствующему направлению/профилю подготовки.

Заведующий выпускающей кафедрой / председатель ОПН, передает заявки студентов в ЭС ЛГТУ по организации ВКР как стартапа.

9.2. Отбор ВКР как стартапа

ЭС 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 как стартапа, принимается

- не позднее 1 октября 7 семестра для студентов, обучающихся по программе бакалавриата;
- не позднее 1 октября 9 семестра для студентов, обучающихся по программе специалитета;
- не позднее 1 октября 1 семестра для студентов, обучающихся по программе магистратуры.

9.3. Выбор тем и формирование команд.

В период между принятием решения о выполнении работы в формате ВКР как стартапа и подготовкой заключения о соответствии представленной работы критериям стартапа и о возможности защиты в виде ВКР как стартапа, ЭС 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.

9.4. Формирование структуры ВКР как стартапа.

ЭС совместно с заведующим выпускающей кафедрой / председателем ОПН по соответствующему направлению/профилю подготовки, прорабатывается индивидуальная часть стартапа, выполняемая каждым участником команды. Утверждается структура и содержание 2 и 3 главы ВКР как стартапа не позднее, чем через 2 месяца от начала 7 семестра в бакалавриате, 9 семестра в специалитете и 3 семестра в магистратуре.

9.5. 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, либо в виде интенсива в программе Акселератор стартапов ЛГТУ. График прохождения факультатива или программы ДПО согласуется индивидуально и должен попадать в период между началом выполнения ВКР как стартапа и представлением готовой ВКР как стартапа в ЭС.

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

- умение работать в команде, выстраивать эффективные коммуникации с партнерами и клиентами,
- умение проводить тестирование идеи или прототипа будущего продукта на

	ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет» (ЛГТУ)	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	
	Методическая инструкция	Обозначение: МИ- 23-2022	
	По подготовке и защите выпускной квалификационной работы как стартапа	Вводится впервые	Стр. 13 из 19

востребованность с помощью потенциальных потребителей,

- 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 («минимально жизнеспособный продукт» - это самая ранняя версия продукта, у которой есть минимальный набор функций, достаточный для презентации публике и проверке на первых потребителях (первый прототип)), проводятся интервью по проблематизации и принятию решений (тестирование идеи или прототипа будущего продукта на востребованность с помощью потенциальных потребителей), совершаются первые продажи. Названные наработки составляют содержание общей главы ВКР как стартап (Глава 1).

9.6. Формулировка структуры и тем ВКР как стартапа.

С учетом исследования рынка и работы с рынком команда окончательно определяется с темой ВКР как стартапа и руководителем не позднее, чем через 2 месяца от начала 7 семестра (для бакалавриата), 9 семестра (для специалитета), 3 семестра (для магистратуры). Также разрабатывается структура ВКР как стартапа для каждого участника команды.

При формулировании темы ВКР как стартапа необходимо руководствоваться следующими требованиями:

- в наименовании темы ВКР как стартапа должно быть включено слово "стартап" (в самом наименовании или в скобках после него);
- в наименовании темы ВКР как стартапа должна быть указана решаемая профессиональная задача, соответствующая направлению подготовки (специальности) обучающегося.

9.7. Акселератор стартапов ЛГТУ/

На этапе разработки ВКР 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, 8-9 семестра для специалитета и 1-3 семестра в магистратуре. Готовятся к Pitch выступлениями перед инвесторами (дорабатывается Глава 1). Оценивается прогресс проекта (трекшн).

9.8. Утверждение приказом тем, руководителей и консультантов ВКР как стартапа.

Окончательное утверждение тем оформляется приказом по университету в соответствии с действующим локальным нормативным актом ЛГТУ при наличии заключения ЭС ЛГТУ по организации ВКР как стартапа.

9.9. Создание и доработка прототипа.

Для технических и технологических проектов, которые создают прототипы, предоставляется оборудование лабораторий выпускающих кафедр. Прототип должен быть создан к моменту представления ВКР как стартапа на предзащиту в ЭС.

9.10. 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 ЭС во время предзащиты.

	ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет» (ЛГТУ)	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	
	Методическая инструкция	Обозначение: МИ- 23-2022	
	По подготовке и защите выпускной квалификационной работы как стартапа	Вводится впервые	Стр. 14 из 19

9.11. Внешняя экспертиза и предварительная защита.

С целью осуществления подготовки обучающихся к защите ВКР как стартапа предусматривается процедура предварительной защиты, которая проводится ЭС не позднее, чем за 2 недели до проведения защиты на заседании ГЭК. По результатам предварительной защиты ЭС формируется заключение о соответствии представленной работы критериям стартапа и о возможности защиты в виде ВКР как стартапа, на основании которого деканат/директорат принимает решение о допуске к защите. В случае несоответствия работы критериям стартапа обучающемуся (нескольким обучающимся, выполняющим работу совместно) предлагается оформить ВКР в традиционной форме, определенной образовательной программой.

9.12. Подготовка к защите.

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

9.13. Защита ВКР как стартапа.

Процедура защита ВКР как стартапа может осуществляться индивидуально в ГЭК по осваиваемой ОПОП ВО (пункт 10) или на совместном заседании нескольких ГЭК (пункт 11).

ГИА проводится государственными экзаменационными комиссиями. Состав, порядок работы ГЭК, графики проведения аттестационных испытаний регламентированы действующим положением общеуниверситетским ПО-09-2017.

Порядок проведения апелляции по результатам защиты ВКР как стартапа определяется действующим положением общеуниверситетским ПО-09-2017.

10. Особенности процедуры защиты ВКР в виде бизнес-проекта (стартапа) на государственном аттестационном испытании

10.1 Процедуру защиты ВКР каждый член команды стартапа проходит индивидуально в ГЭК (защиты ВКР) по осваиваемой им ОПОП ВО.

Защита ВКР как стартапа проводится в соответствии с календарным учебным графиком ОПОП ВО, осваиваемой данным членом команды стартапа, и расписанием заседаний ГЭК по соотвествующей ОПОП ВО.

10.2 Рекомендуется присутствие на процедуре защиты ВКР в виде бизнес-проекта (стартапа) всей команды стартапа или нескольких ее членов в качестве слушателей.

10.3 Продолжительность защиты ВКР в виде бизнес-проекта (стартапа) для одного члена команды стартапа не должна превышать 30 минут.

10.4 Процедура защиты ВКР в виде бизнес-проекта (стартапа) осуществляется в следующем порядке.

Председатель ГЭК объявляет защиту, далее дается краткая характеристика студента, являющегося членом команды стартапа, защищающего ВКР.

После этого слово для доклада предоставляется студенту. В начале доклада (5 минут) необходимо кратко представить бизнес-проект (стартап) в целом: обосновать его актуальность; назвать цель, задачи и этапы разработки бизнес-проекта (стартапа); сообщить результаты бизнес-проекта (стартапа), достигнутые на момент защиты; сформулировать выводы и предложения по стратегии дальнейшего его развития (или результаты анализа опыта, если бизнес-проект (стартап) к моменту защиты ВКР завершен). В процессе данной части доклада демонстрируется компьютерная презентация бизнес-проекта (стартапа). Далее в докладе (10 минут) студент представляет самостоятельно выполненную часть бизнес-проекта

	ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет» (ЛГТУ)	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	
	Методическая инструкция	Обозначение: МИ- 23-2022	
	По подготовке и защите выпускной квалификационной работы как стартапа	Вводится впервые	Стр. 15 из 19

(стартапа). Требования к содержанию данной части доклада устанавливает выпускающая кафедра.

За время доклада члены ГЭК оценивают умение студента владеть материалами ВКР.

После доклада председатель предоставляет членам ГЭК возможность задавать студенту вопросы, связанные с темой ВКР в виде бизнес-проекта (стартапа).

Студенту предоставляется слово для ответов на вопросы. При ответе на вопросы членов ГЭК студент имеет право пользоваться текстом своей ВКР. Вопросы могут быть связаны не только с частью бизнес-проекта (стартапа), выполненной студентом, защищающим ВКР, но и в целом с бизнес-проектом (стартапом). В последнем случае к ответу на вопросы студент может привлекать присутствующих на заседании ГЭК других членов команды стартапа.

По окончании ответов студентов зачитываются отзыв руководителя ВКР и рецензия (рецензии). Студенту предоставляется слово для ответов на замечания руководителя и рецензента, если таковые имеются. Если замечания руководителя ВКР и (или) рецензента касаются бизнес-проекта (стартапа) в целом, студент может привлечь к ответу на данные замечания других членов команды стартапа, присутствующих на заседании ГЭК.

После этого процедура защиты считается оконченной.

11. Порядок проведения защиты ВКР в виде бизнес-проекта (стартапа) на совместном заседании нескольких ГЭК

11.1 Совместное заседание нескольких ГЭК по защите ВКР проводятся в сроки, удовлетворяющие одновременно всем календарным учебным графикам всех ОПОП ВО, осваиваемых членами команды стартапа.

11.2 На защите ВКР команда стартапа присутствует в полном составе.

11.3 Продолжительность защиты ВКР в виде бизнес-проекта (стартапа) для одного члена команды стартапа не должна превышать 30 минут.

11.4 Процедура защиты ВКР в виде бизнес-проекта (стартапа) осуществляется в следующем порядке.

Председатель одной из ГЭК (по выбору председателей ГЭК) или председатель общеуниверситетской ГЭК объявляет защиту, далее дается краткая характеристика студентов, являющихся членами команды стартапа.

Затем слово для вступительного доклада предоставляется одному из членов команды стартапа, назначенному самой командой. Доклад начинается с представления всех членов команды стартапа и указания частей бизнес-проекта (стартапа), выполненных ими (5 минут). Далее во вступительном докладе (15 минут) представляется бизнес-проект (стартап) в целом:

делается обоснование его актуальности;

называются цель, задачи и этапы разработки бизнес-проекта (стартапа);

сообщаются результаты бизнес-проекта (стартапа), достигнутые на момент защиты;

формулируются выводы и предложения по стратегии дальнейшего его развития (или результаты анализа опыта, если бизнес-проект (стартап) к моменту защиты ВКР завершен).

В процессе данной части доклада демонстрируется компьютерная презентация бизнес-проекта (стартапа).

После вступительного доклада председатель предоставляет членам ГЭК возможность задавать выступавшему и всем членам команды стартапа вопросы, связанные с бизнес-процессом (стартапом) в целом.

Далее с докладами (каждый доклад – 15 минут) о самостоятельно выполненных частях бизнес-проекта (стартапа) поочередно выступают члены команды стартапа.

Очередность докладов устанавливается заранее руководителями ВКР и должна соответствовать логике бизнес-проекта (стартапа). Требования к содержанию каждого доклада устанавливаются соответствующими выпускающими кафедрами.

	ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет» (ЛГТУ)	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	
	Методическая инструкция	Обозначение: МИ- 23-2022	
	По подготовке и защите выпускной квалификационной работы как стартапа	Вводится впервые	Стр. 16 из 19

За время докладов члены ГЭК оценивают умение студентов доложить о проделанной работе.

После каждого из докладов председатель предоставляет членам ГЭК возможность задавать выступавшему вопросы, связанные с его темой ВКР в виде бизнес-проекта (стартапа). Выступавшему предоставляется слово для ответов на вопросы. При ответе на вопросы членов ГЭК студенты имеют право пользоваться текстами своих ВКР.

Отзывы руководителей ВКР и рецензии могут зачитываться либо по окончании каждого доклада, либо по окончании всех докладов (решение принимается членами нескольких ГЭК или общеуниверситетской ГЭК).

Каждому студенту предоставляется слово для ответов на замечания руководителя и рецензента, если таковые имеются (либо по окончании его доклада, либо по окончании всех докладов (решение принимается членами нескольких ГЭК или общеуниверситетской ГЭК). Если замечания касаются бизнес-проекта (стартапа) в целом, в ответах на данные замечания участвуют все члены команды стартапа. После этого процедура защиты считается оконченной.

Учет результатов ГИА, выдача обучающимся документа о высшем образовании определяется действующим положением общеуниверситетским ПО-09-2017.

12. Заключительные положения

- 12.1. Методическая инструкция вступает в силу с момента введения ее в действие.
- 12.2. Методическая инструкция действует до замены ее новой

	ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет» (ЛГТУ)	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	
	Методическая инструкция	Обозначение: МИ- 23-2022	
	По подготовке и защите выпускной квалификационной работы как стартапа	Вводится впервые	Стр. 17 из 19

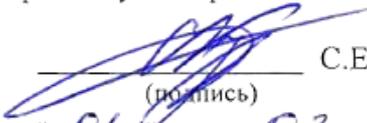
ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор


 _____ А.К.Погодаев
 (подпись)
 « 01 » 02 2022 г.

Проректор по научной работе и инновациям


 _____ С.Е. Кузенков
 (подпись)
 « 01 » 02 2022 г.

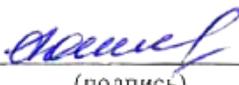
Начальник УМУ


 _____ А.В.Мартынова
 (подпись)
 « 01 » 02 2022 г.

Начальник отдела управления качеством


 _____ Н.Г.Мальцева
 (подпись)
 « 01 » 02 2022 г.

Главный юристконсульт

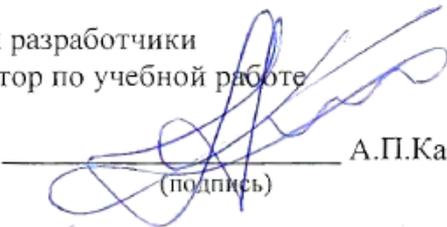

 _____ Ю.И. Фокина
 (подпись)
 « 01 » 02 2022 г.

Директор Молодежного
 бизнес-инкубатора ЛГТУ


 _____ А.С. Комоликов
 (подпись)
 « 01 » 02 2022 г.

РАЗРАБОТАНО

Авторы разработчики
 Проректор по учебной работе


 _____ А.П.Кашенко
 (подпись)
 « 01 » 02 2022 г.

СОГЛАСОВАНО
Ответственный представитель
руководства по ИСМ


(подпись) И.П. Полякова

« 29 » апрель 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Ректор университета




(подпись) Л.А. Загеева

« 29 » апрель 2024 г.

ИЗВЕЩЕНИЕ ОБ ИЗМЕНЕНИИ

ИЗМЕНЕНИЕ № 1 МИ-23-2022 Методическая инструкция
(порядковый номер) (обозначение и наименование документа)

По подготовке к защите выпускной квалификационной работы как стартапа

Причина изменения: актуализация организационной структуры университета.
Указание о введении: с момента утверждения.

Содержание изменений:

Номер раздела/пункта	Абзац/ Номер/ Таблица/ Примечание	Дополнение (Д) или Удаление (У)	Измененный текст
1	2	3	4
4	-	У	ОПН(С) — объединение преподавателей направления (специальности)
8.4	-	У, Д	Руководитель ВКР выдает обучающемуся – участнику команды стартапа задание на ВКР как стартап, которое согласовывается с каждым членом команды стартапа и утверждается председателем ОПН (ОПС) <u>заведующим кафедрой</u> .
9.1	-	У, Д	Все желающие заполняют заявку и высылают краткое представление проекта — стартапа <u>заведующему выпускающей кафедрой</u> /председателю ОПН по соответствующему направлению/профилю подготовки . Заведующий выпускающей кафедрой /председатель ОПН передает заявки студентов в ЭС ЛГТУ по организации ВКР как стартапа.
9.4	-	У, Д	ЭС совместно с <u>заведующим выпускающей кафедры</u> /председателем ОПН по соответствующему направлению/профилю подготовки,

			прорабатывается индивидуальная часть стартапа, выполняемая каждым участником команды.
--	--	--	---

Автор-разработчик
Начальник отдела ИСМ


_____ А.Ю. Картель

СОГЛАСОВАНО
Начальник юридического отдела
Ю.И. Фокина

