

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «1Т»

УТВЕРЖДЕНО

Генеральный директор ООО «1Т»

Кармаза В.В.

21.04.2020

(Дата)

(Подпись)



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ПЕРЕПОДГОТОВКИ

«Бизнес-акселератор ИТ – проектов «ИТ АКСЕЛЬ»»

Срок обучения: 250 академических часов.

Категория слушателей: лица, имеющие среднее профессиональное и/или высшее образование, либо получающие среднее профессиональное или высшее образование и являющиеся уверенными пользователями персонального компьютера.

Москва, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	3
2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ	6
3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН.....	7
4. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ).....	8
5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ.....	27
6. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК.....	28
7. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ.....	29
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	32
ПРИЛОЖЕНИЯ	

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа «Бизнес-акселератор ИТ – проектов «ИТ АКСЕЛЬ» нацелена на формирование у слушателей профессиональных компетенций и навыков, связанных с созданием и реализацией ИТ проектов. Выпускники программы пополняют интеллектуальную ИТ элиту страны, создадут новые технологические бизнесы, работающие на благо России. Обучение по программе позволит слушателю получить новые компетенции, связанные с разработкой ИТ программ с использованием технологии blockchain, в том числе приобретение навыков развертывания сети Ethereum и программирования смарт - контрактов на языке программирования Solidity, Python и Java. Особенностью программы является формирование у слушателей комплексного научного и практического знания языков программирования Solidity, Python и Java, а также о предпринимательской деятельности в различных сферах экономики, развитии личной профессиональной компетенции предпринимателя, а также разработки и реализации нового бизнеса при поддержке экспертов, успешных предпринимателей и инвестиционных институтов и фондов.

Трудоемкость освоения программы – 250 академических часов.

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки разработана в соответствии с требованиями приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», а также ФГОС ВО 38.02.04 Коммерция (по отраслям), квалификационных характеристик должности «Программист», установленных Единым квалификационным справочником должностей (раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования»), с учетом требований профессионального стандарта 06.0001 Программист.

Основные компоненты профессиональной программы профессиональной переподготовки:

- цель и задачи программы;
- планируемые результаты обучения;
- учебный план;
- рабочая программа учебных дисциплин (модулей);
- организационно-педагогические условия реализации дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки;
- календарный учебный график;
- формы аттестации слушателей;
- учебно-методическое обеспечение.

В содержании дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки предусмотрено развитие умений, знаний и навыков и компетенций для осуществления нового вида деятельности с учетом федеральных государственных образовательных стандартов.

В ходе освоения дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки слушатели овладеют знаниями:

- системное, управленческое, продуктивное, творческое, предпринимательское (бизнес) виды мышления
- особенности лидерских и предпринимательских компетенций
- цифровые компетенции и технологии цифровой трансформации бизнес – проектов
- понятия и определения в области программирования, типы алгоритмов, основы кодирования и оптимизации кода
- понятия и основные методы криптографии и шифрования
- синтаксис и парадигмы программирования языков Solidity, Python и Java
- понятия и основы технологии блокчейн, понятие токенов, принципы создания смарт-контрактов
- основные принципы отбора перспективных бизнес-идей для коммерциализации,
- жизненный цикл и этапы коммерциализации бизнес-идей
- основные принципы бизнес-планирования, оценки эффективности инновационных решений, формирования инвестиционной стратегии компании
- основы стратегии эффективного инвестирования в IT проекты
- теоретические аспекты жизненного цикла становления бизнеса.

Содержание дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки построено по модульному принципу, единицами которого являются дисциплины. Кодировка структурных единиц программы осуществляется следующим образом: в начале нумерации идёт код модуля (например, 1), далее – код дисциплины (например, 1.1). Данная кодировка используется для удобства использования содержания программы в педагогическом процессе.

Учебный план определяет перечень изучаемых тем с обозначением их трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, практические занятия, самостоятельная работа), а также конкретизирует форму контроля знаний и умений обучающихся.

В дополнительную профессиональную программу профессиональной переподготовки входят планируемые результаты обучения и требования к аттестации обучающихся.

Планируемые результаты обучения направлены на развитие профессиональных компетенций слушателей, их профессиональных знаний, умений, навыков. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами и квалификационными характеристиками должностей программистов и специалистов по разработке графических и пользовательских интерфейсов.

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе профессиональной переподготовки осуществляется в форме выпускной аттестационной работы, и выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием программы.

Обучающиеся, освоившие дополнительную профессиональную программу профессиональной переподготовки, получают диплом.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Характеристика компетенций, подлежащих совершенствованию, и (или) перечень новых компетенций, формирующихся в результате освоения программы

Владеет бизнес-мышлением (общепрофессиональная)

Знать системное, управленческое, продуктивное, творческое, предпринимательское (бизнес) виды мышления, уметь различать различные виды мышления, такие как: системное, управленческое, продуктивное, творческое, предпринимательское (бизнес) виды мышления

Использовать возможности технологии блокчейн и смарт - контрактов (профессиональные)

Знать понятия и основы технологии блокчейн, понятие токенов, принципы создания смарт-контрактов, уметь создавать смарт-контракты на языке программирования Solidity, владеть практическими навыками разработки программного обеспечения, в том числе децентрализованных блокчейн-приложений

Владеет навыками программирования на языках Solidity, Python и Java (профессиональные)

Знание синтаксиса языков Solidity, Python и Java, конструкций для реализации алгоритмов

Умение создавать программный код на языках Solidity, Python и Java

Владеет навыками продвижения и коммерциализации бизнес-идей (профессиональные)

Знать основные принципы отбора перспективных бизнес-идей для коммерциализации и жизненный цикл коммерциализации бизнес-идей; уметь составлять алгоритмы коммерциализации бизнес-идей на разных этапах жизненного цикла компании, проводить оценку текущей ситуации для создания бизнес – проекта, проводить анализ целевой аудитории и трендов ее развития; владеть практическими навыками трансформации бизнес-идей в проекты, приносящие предпринимательский доход

Владеет навыками бизнес-планирования и инвестиционного проектирования (профессиональные)

Знать основные принципы бизнес-планирования, оценки эффективности инновационных решений, формирования инвестиционной стратегии компании; уметь составлять бизнес-план развития компании проводить оценку инновационных возможностей компании, управлять инвестиционным портфелем компании.

3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Форма обучения: очно-заочная (с использованием дистанционных образовательных технологий), без отрыва от работы. (таблица 1).

Общая трудоемкость: 250 акад. часов.

Таблица 1 – Учебный план

№ п/п	Наименование модулей/тем программы	Всего, час	Виды учебных занятий			Формы контроля
			лекции	практические занятия	самостоятельная работа	
1	Входное тестирование	1	0	1	0	Тест
2	Бизнес мышление и развитие лидерских, предпринимательских и цифровых компетенций	16	4	8	4	зачет
3	Программирование проектов на Solidity и разработка смарт-контрактов	144	7	18	119	тестирование
4	Развитие предпринимательского проекта	76	22	31	23	зачет
5	Итоговая аттестация	14	-	-	14	Проект
Всего часов		250	33	57	160	

4. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)

Наименование учебных модулей и тем	Виды учебных занятий	Содержание учебных занятий
1. Бизнес мышление и развитие лидерских, предпринимательских и цифровых компетенций		
Тема 1.1. Установочная сессия «Особенности работы в акселераторе», знакомство, создание проектных команд (Zoom + online игра)	Лекция (1 ч)	Знакомство. Изучение особенностей работы в акселераторе. Командообразование. Постановка целей по SMART. Входная диагностика. Понятие «предприниматель» и «ценностно-ориентированное предпринимательство». Известные российские предприниматели. Понятие и содержание бизнес-идеи. Генерация бизнес-идеи. Понятие команды и внутренних ресурсов бизнес-проекта. Деление на проектные команды. Роль команды в реализации бизнес-проекта. Инструменты управления проектом. Слушатели презентуют свои команды -идеи друг другу в порядке очереди и получают обратную связь с комментариями от преподавателя.
	Практическое занятие (1 ч)	Пример заданий практического занятия: 1) Укажите правильный ответ: Предпринимательство – это: а) Инициативная организационно-производственная в рамках сложившихся норма этики и права деятельность по созданию, функционированию и развитию предприятия, имеющая своей целью сбыт производимой продукции (услуг) и получение прибыли б) инициативная производственная деятельность в рамках действующего законодательства по созданию, функционированию и развитию предприятия, имеющая своей целью сбыт производимой продукции (услуг) и получение прибыли в) инициативная организационно-производственная в рамках действующего законодательства деятельность по созданию, функционированию и развитию предприятия, имеющая своей целью сбыт производимой продукции (услуг) и получение прибыли г) организационно-производственная в рамках действующего законодательства деятельность по созданию, функционированию и развитию предприятия, имеющая своей целью сбыт производимой продукции (услуг) и

Наименование учебных модулей и тем	Виды учебных занятий	Содержание учебных занятий
		получение прибыли е) формальная организационно-производственная в рамках действующего законодательства деятельность по созданию, функционированию и развитию предприятия, имеющая своей целью сбыт производимой продукции (услуг) и получение прибыли 2) Укажите, что не относится к побудительным мотивам организации предпринимательской деятельности? а) Желание улучшить свое материальное положение б) Стремление к власти, удовлетворению амбиций, доминированию с) Стремление обеспечить будущее своей страны д) Желание улучшить свой социальный статус е) Желание самовыразиться, реализовать творческие и организаторские способности
Тема 1.2. Бизнес-мышление, дизайн-мышление и проектирование бизнес-решения	Лекция (1ч)	Мысль, мышление, способности и виды мышления. Взаимосвязь интеллекта и творческих способностей. Виды восприятия. Сложные виды восприятия. Свойства восприятия. Предметность восприятия. Целостность восприятия. Структурность восприятия. Системное мышление. Базовые понятия системной логики и их объяснения. Логическое мышление. Системное мышление как основной элемент самообучающейся организации. Продуктивное мышление. Поиск, критический анализ и синтез информации. Как добиться развития продуктивного решения. Поиск, критический анализ и синтез информации. Особенности творческого мышления: сравнение, анализ и синтез, соотношение главного и второстепенного, решение поставленных задач в бизнесе. Креативность. Креативная личность. Концепция креативности Дж. Гилфорда, Э.П. Торренса, Концепция М. Волла-ха и Н. Когана, концепция А.Медника. Пять видов проактивного мышления. Проактивное мышление. 5 ключей проактивности: Управление вниманием; Управление пониманием; Управление выбором; Управление ресурсами; Воля. Суть метода QBQ. Значение эмоционального интеллекта в развитии

Наименование учебных модулей и тем	Виды учебных занятий	Содержание учебных занятий
		креативного мышления в бизнесе. Роль дизайн – мышления в бизнесе. Способы креативной оценки влияния рыночных возможностей на развитие новых направлений деятельности и организаций. Критерии успешных идей: реализуемость - насколько функциональна идея; жизнеспособность может ли идея стать частью бизнес-модели; целесообразность - имеет ли идея смысл и ценность для людей. Технологии развития бизнес мышления.
	Практическое занятие (2 ч)	Решение кейса. Изучив данные о историческом и экономическом развитие компании в сфере косметического бизнеса, необходимо в свободной форме ответить на вопросы: 1. Выделите сильные и слабые стороны КТ Групп исходя из тенденций развития этой компании 2. Оцените каналы распределения, которые использует КТ Групп, и определите приоритетный 3. Какую целевую аудиторию КТ Групп логично считать приоритетной? 4. Какие решения могут помочь КТ Групп преодолеть влияние отрицательной репутации? 5. Оцените примерные возможные затраты на реализацию предложенных вами решений Подробно задание кейса приведено в Приложении 1.
	Самостоятельная работа (1 ч)	Индивидуальная работа. Результатом является подготовленная мини-презентации по итогам лекции и практического занятия.
Тема 1.3. Предпринимательство и лидерство в условиях цифровой экономики	Лекция (1 ч)	Основные понятия: лидерство, власть, управление, предпринимательство и руководство. Разновидности лидерства: лидерство в малой группе, политическое лидерство, лидерство в предпринимательстве, управленческое лидерство, организационное лидерство. Политология и политическая психология лидерства. Социология и социальная психология лидерства. Особенности лидерства в условиях цифровой экономики. Предпринимательские компетенции. Предпринимательские компетентности как комплекс качеств, профессиональных и личностных (Интеллектуальные.

Наименование учебных модулей и тем	Виды учебных занятий	Содержание учебных занятий
		Коммуникативные. Мотивационно-волевые). Стремление к самоактуализации, общественному признанию. Проблема лидерства в предпринимательстве. Подходы к изучению лидерства и концепции лидерства. Харизматическая концепция лидерства. Структура лидерства и ролевая дифференциация лидеров. Механизмы выдвижения в позицию лидера. Психологический ценностный обмен и социально-когнитивный механизм. Имплиcitная теория лидерства. Механизм функционирования лидерства. Организационное лидерство. Организационная деятельность и управленческая деятельность. Лидерство в команде. Оценка предпринимательской возможности. Предпринимательское лидерство. Уникальное ценностное предложение как форма предпринимательского лидерства.
	Практическое занятие (2 ч)	Разработка проекта В проекте описывается суть бизнес-идеи, дается формулировка уникального ценностного предложения проекта (при наличии собственного – по собственному проекту, при отсутствии – по кейсу из темы 1.3)
	Самостоятельная работа (1 ч)	Индивидуальная работа по подбору и изучению научной литературы по тематике предпринимательства и лидерство в условиях цифровой экономики.
Тема 1.4. Цифровые компетенции для цифровой трансформации бизнес - проектов	Лекция (1 ч)	Цифровые компетенции как комплекс компетенций по работе в цифровой среде и с цифровыми продуктами. Цифровая грамотность и цифровые компетенции. Алгоритмическое мышление и программирование: от формализованной постановки задач и разработки алгоритма решения до использования современных инструментов программирования. Анализ данных и методы искусственного интеллекта: от использования математических методов и моделей для извлечения знаний до решения профессиональных задач и разработки новых подходов. Перечень ключевых компетенций цифровой экономики. Коммуникация и кооперация в цифровой среде. Современная Интернет-информация. Технологии обмена информацией и организации совместной работы. Новые модели организации труда (коворкинги, удалённые офисы, распределённые проектные команды, фриланс, краудсорсинг).

Наименование учебных модулей и тем	Виды учебных занятий	Содержание учебных занятий
		Деловой и сетевой этикет. Интернет-безопасность. Саморазвитие в условиях неопределенности. Креативное мышление как способность человека генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, абстрагироваться от стандартных моделей: перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов. Управление информацией и данными. Управление данными: просмотр, поиск и фильтрация данных, информации и цифрового контента. Критическое мышление в цифровой среде как способность человека проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных. Оценка данных, информации и цифрового контента.
	Практическое занятие (1 ч)	Написание эссе. Примерный перечень возможных тем эссе: 1. Цифровая грамотность и цифровые компетенции: сходство и различие. 2. Алгоритмическое мышление и программирование. 3. Анализ данных и методы искусственного интеллекта. 4. Коммуникация и кооперация в цифровой среде: модели организации труда. 5. Деловой и сетевой этикет, этика искусственного интеллекта. 6. Интернет-безопасность и работа с фейками. 7. Саморазвитие в условиях неопределенности. 8. Управление информацией и данными. Оценка данных, информации и цифрового контента.
	Самостоятельная работа (1 ч)	Индивидуальная работа: Свое видение проблемы (оригинальность текста – не менее 80%)
Тема 1.5. Резюме предпринимательского проекта в сфере цифровой экономики	Лекция (1 ч)	Понятие бизнес-идеи. Отличительные признаки бизнес-идеи от других креативных объектов. Рациональные и футуристические бизнес-идеи. Бизнес-идея как основа инновации. Технологические инновации. Маркетинговые инновации. Организационно-управленческие инновации. Кадровые инновации. Инкубирование бизнес-идеи. Зарождение бизнес-идеи. Развитие бизнес-идеи. Активное использование бизнес-

Наименование учебных модулей и тем	Виды учебных занятий	Содержание учебных занятий
		идеи и реализация в предпринимательстве. Обновление бизнес-идеи; коммутирование на ее основе новых бизнес-идей. Факторы выбора предпринимательской идеи. Стимуляторы формирования предпринимательской идеи. Эффект spin-off. Креативное мышление (design thinking). Особенности продукции (работ, услуг) малой и средней фирмы. Ценность продукции для клиента. Описание продукции в бизнес-плане. Конфиденциальность бизнес-плана. Описание продукции (работ, услуг) малой и средней фирмы. Краткая характеристика рынка. Описание предприятия. Общая характеристика капитальных вложений. Оценка ключевых показателей бизнес-плана малой и средней фирмы.
	Практическое занятие (2 ч)	Разработка проекта В проекте дается резюме бизнес-плана проекта по выданному шаблону (при наличии собственного – по собственному проекту, при отсутствии – по кейсу из темы 1.3).
	Самостоятельная работа (1 ч)	Индивидуальная работа: Подбор и изучение научной литературы по тематике резюме предпринимательского проекта в сфере цифровой экономики
2. Программирование проектов на Solidity и разработка смарт-контрактов		
Тема 2.1. Технология блокчейн. Успешные кейсы и сценарии для бизнеса и госсектора	Лекция (1 ч)	Введение в технологию блокчейн, ее преимущества, мифы о блокчейне, примеры применения в бизнесе и госсекторе (земельный кадастр электронный аукцион и др.)
	Самостоятельная работа (___ ч)	Индивидуальная работа: Подбор и изучение научной литературы по тематике
Тема 2.2. Блокчейн-компания Bitfury. История компании, успешные кейсы	Лекция (1 ч)	Echom (фреймворк создания частных блокчейнов), Crystal (аналитика блокчейн-сети), Reach (биткоин-кошелек), Surround (блокчейн-платформа для музыкальной индустрии), реестр трудовых договоров, предквалификационный отбор заявок, торговая площадка для владельцев вагонов, система учета и хранения данных дипломов, система защиты от контрафакта
	Самостоятельная работа (___ ч)	Индивидуальная работа: Пример заданий для самостоятельной работы: 1. Блокчейн – это: 1) программа по созданию условий для обеспечения лидерства российских компаний на новых высокотехнологичных рынках, которые будут определять структуру мировой

Наименование учебных модулей и тем	Виды учебных занятий	Содержание учебных занятий
		экономики 2) технология ввода и учета данных 3) децентрализованная база данных, история транзакций которой неизменна 4) централизованная Big Data 2.К свойствам Публичного блокчейна относят: 1) Безопасность: Высокая - Производительность: Низкая 2) Безопасность: Низкая - Производительность: Высокая 3) Безопасность: Высокая - Производительность: Высокая 4) Безопасность: Низкая - Производительность: Низкая
Тема 2.3. Блокчейн-платформа hyperledger fabric. Matic Network. Oraclize Криптография и смарт-контракты.	Лекция (1 ч)	Технология Hyperledger: преимущества, архитектура, роли узлов, исполнение транзакций; проект Matic Network; Oraclize, технология работы системы, источники данных, вложенные запросы, парсинг, тестирование Epoch (фреймворк создания частных Смарт-контрактов, Hash-функция, асимметричная криптография, электронная подпись)
	Самостоятельная работа (___ ч)	Индивидуальная работа. Пример заданий для самостоятельной работы: 1. Смарт-контракт это a) Алгоритм, описывающий некое условие при помощи языка программирования и выполняющий его проверки без участия человека; b) Алгоритм, описанный на естественном языке и приводящийся в исполнении нормативными процедурами и должностными лицами; c) Алгоритм, описанный на языке программирования высокого уровня. 2. Отличительной особенностью асимметричных шифров перед симметричными является: a) Разная длина ключа шифрования и дешифрования Разные ключи, используемые для шифрования и дешифровки b) Открытость алгоритмов шифрования и их известные уязвимости c) Отсутствие полиномиальных алгоритмов для подбора ключей для x86-совместимой

Наименование учебных модулей и тем	Виды учебных занятий	Содержание учебных занятий
		архитектуры d) Ничего из вышеперечисленного не является отличительной особенностью ассиметричных шифров
Тема 2.4. Технология блокчейн Развертывание своей сети Ethereum Блокчейн-программирование	Лекция (1 ч)	введение в блокчейн, структура блока в блокчейн, механизм утверждения блоков, связь блокчейна с реальным миром, хранение больших данных, шардирование, PKI инфраструктура открытого ключа, сертификат открытого ключа, удостоверяющий центр PKI, виды архитектур PKI, репозиторий, назначение и экономический смысл блокчейна, меха-низмы консенсуса сети Proof of Work, Proof of Stake, бомба сложности Ethereum Networks, эземпляры сетей Ethereum, идентификаторы сетей Ethereum, собственная сеть Ethereum Рассматриваются синтаксические конструкции языка программирования Solidity, особенности его компиляции и работы виртуальной машины EVM. Особенности типов данных языков Solidity, в частности- их стоимость во внутренней валюте GAS и способы хранения в оперативной памяти виртуальной машины EVM. Рассматриваются механизмы управления потоком выполнения смарт-контракта, такие как ветвления, циклы и подпрограммы. Вызовы подпрограмм с использованием транзакций в блокчейн. API, ABI, ООП (объектно-ориентированное программирование), классы в ООП, механизмы ООП, моди-фикаторы, токены, виды токенов и их эмиссия, Utility и security токены, токены ERC-20, токены ERC-721 (NFT), токены ERC-777, токены ERC – 1155
	Практическое занятие (1 ч)	Развертывание экземпляра сети Ethereum Пример заданий практического занятия: 1) Установка ПО на Ubuntu Linux 2) Работа с менеджерами пакетов и репозиториями 3) Принцип взаимодействия с публичными и частными сетями Ethereum 4) Понимание архитектуры Ethereum 5) Конфигурация собственной частной сети с уникальными, необходимыми именно вам, параметрами 6) Обустройство виртуальной машины

Наименование учебных модулей и тем	Виды учебных занятий	Содержание учебных занятий
		Результатом является развернутый собственный экземпляр сети Ethereum в виртуальной машине Ubuntu Linux
	Самостоятельная работа (__ ч)	Индивидуальная работа. Пример заданий для индивидуальной работы: 1. Является ли алгоритм консенсуса Proof Of Work: a) Единственно возможным алгоритмом достижения консенсуса в блокчейн - сети b) Наиболее оптимальным алгоритмом консенсуса с точки зрения количества работы c) Наиболее оптимальным алгоритмом консенсуса с точки зрения потраченной электроэнергии d) Ничем из вышеперечисленного 2. Элементами инфраструктуры открытого ключа могут являться: a) Удостоверяющий центр b) Майнинговый центр c) Сертификат(ы) d) Пользователи e) Центр отзывов сертификатов f) Ничего из вышеперечисленного
Тема 2.5. Синтаксис Solidity для управления потоком выполнения кода смарт-контрактов. Технология блокчейн. Сеть Ethereum. Практика по созданию собственного экземпляра сети Ethereum. Установка и настройка ПО для работы сети Ethereum	Лекция (1 ч)	Поток выполнения программы, Control (управление потоком выполнения), Functions (Функции), Types (Типы данных), Libs (Библиотеки), Memory (Организация памяти), Errors (Обработка ошибок), Events (События), развертывание собственного узла Ethereum, включая установку необходимого программного обеспечения и настройка собственной, независимой цепи. Среда разработки remix, Обзорщик кода Etherscan, Разбор примера смарт-контракта (ballot), развертывание собственного приложения на базе блокчейна Ethereum, Решение квадратных уравнений на Solidity, Применение модификаторов кода на Solidity
	Практическое занятие (5 ч)	
	Самостоятельная работа (__ ч)	Индивидуальная работа Пример заданий для индивидуальной работы: 1. Solidity – это ...

Наименование учебных модулей и тем	Виды учебных занятий	Содержание учебных занятий
		a) интерпретируемый язык с динамической типизацией и автоматическим управлением памятью b) интерпретируемый язык со статической типизацией и автоматическим управлением памятью c) компилируемый язык с динамической типизацией и ручным управлением памятью d) компилируемый язык с динамической типизацией и автоматическим управлением памятью 2. Отметьте утверждения, которые считаете верными для следующего программного кода: <pre>contract Marketplace { address public seller; modifier onlySeller() { require(msg.sender == seller, "Only seller can put an item up for sale."); _; } function listItem() public view onlySeller { // ... } ... }</pre> a) adress - Переменная с типом seller, в которой будет храниться пользователь с правами продавца. b) seller - Переменная с типом address, в которой будет храниться 20-байтовый Ethereum-адрес пользователя с правами продавца. c) Модификатор с именем onlySeller описывает, что только продавец может выставить товар на продажу.
Тема 2.6. Смарт-контракты и основы их разработки.	Лекция (1 ч)	работа с Фреймворками на примере Visual Studio Code и Open Zeppelin, Работа с системами контроля версий на примере Git, Truffle Framework
	Практическое занятие (6 ч)	
	Самостоятельная	Индивидуальная работа:

Наименование учебных модулей и тем	Виды учебных занятий	Содержание учебных занятий
	работа (ч)	
Тема 2.7. Язык программирования Python. Вызовы смарт-контрактов в Python	Лекция (1 ч)	Введение в Python, используемые парадигмы, системы типов, особенности компиляции, реализация кросс – платформенности, синтаксические особенности Python, основа: переменные, условные операторы (if – elif – else), циклы (for & while, break & continue), Структуры данных: списки (list + индексы & срезы), кортежи (tuple), словари (dict), множества (set & frozenset), Функции (def & lambda), исключения (try – except), Работа с файлами (чтение / запись) и модулями (import & from), Общие рекомендации (PEP 8), реализация парадигм программирования в языке Python, Основа: классы и объекты, методы, инкапсуляция, наследование, полиморфизм, Перегрузка операторов, Функциональное программирование, стандартная библиотека (sys, os, smtplib, hashlib), Библиотеки NumPy, SciPy, Django, Объектно-реляционное отображение (ORM), Работа с Json и смысл API, вызовы смарт-контрактов из java (Web3j), обмен данными между Ethereum и Java
	Практическое занятие (1 ч)	
	Самостоятельная работа (7 ч)	Индивидуальная работа Пример заданий для индивидуальной работы: 1. Python – это ... a) интерпретируемый язык с динамической типизацией и автоматическим управлением памятью b) интерпретируемый язык со статической типизацией и автоматическим управлением памятью c) компилируемый язык с динамической типизацией и ручным управлением памятью d) компилируемый язык с динамической типизацией и автоматическим управлением памятью. 2. Какой вариант подключения модулей не является допустимым? a) import <module name> [as <alias>] b) from <module name> import * c) from <module name> import <definition 1> [as <alias 1>] d) as <module name> import <alias 1> Напишите программу, выводящую такие числа списка, которые либо делятся на 5 без остатка,

Наименование учебных модулей и тем	Виды учебных занятий	Содержание учебных занятий
		либо являются положительными четными. Сколько таких чисел в списке: 1, -2, 7, 315, 999, -45, 8, 9, 11, -3? В ответ запишите одно целое число. Напишите программу, вычисляющую сколько раз «кол» встречается в следующей строке: «Вылит колокол, да не по-колоколовски. Шит колпак, да не по-колпаковски. Надо колокол переколоколовать, да перевыколоколовать. Надо колпак переколпаковать, да перевыколпаковать.» В ответ запишите одно целое число. Напишите программу, которая на вход принимает 5 чисел: 7, 9, -3, 0, 2. Далее, в массиве сортирует их от большего к меньшему. После чего выводит наибольшее, наименьшее и среднее арифметическое таких чисел. В ответе запишите три числа, разделяя их запятыми без пробелов. 1) Осуществите передачу токенов посредством transferFrom. 2) Напишите три любых юнит-теста. Перед написанием программного кода рекомендуется изучить документацию Web3.py. Особенно раздел “Examples”. Для перевода с английского языка можно использовать переводчик.
Тема 2.8. Язык программирования Java. Вызовы смарт-контрактов в Java	Лекция (1 ч)	Введение в Java, используемые парадигмы, система типов, особенности компиляции, реализация кросс – платформенности, среда исполнения Java Virtual Machine, классы, объекты, методы, переменные, условные операторы, циклы, массивы (Array), списки (ArrayList), коллекции (LinkedList, HashSet, HashMap, Date), исключения (try, catch, throws, multy-catch), синтаксические особенности языка Java, особенности ООП в языке Python, основные принципы, наследование, инкапсуляция, перегрузка, полиморфизм, абстракция, интерфейсы, перегрузка методов, особенность вызова конструкторов, знакомство с нитями (Thread, Runnable, start, join, interrupt, sleep), знакомство с потоками (InputStream/OutputStream), сериализация, API, стандартные библиотеки (lang, io, util, net, text, lang.reflect, sql, xml), платформенно-специфичные библиотеки (Android, JavaEE), вызовы смарт-

Наименование учебных модулей и тем	Виды учебных занятий	Содержание учебных занятий
		контрактов из java (Web3j), обмен данными между Ethereum и Java
	Практическое занятие (4 ч)	
	Самостоятельная работа (___ ч)	Индивидуальная работа. Пример заданий для индивидуальной работы:
3. Развитие предпринимательского проекта		
Тема 3.1. Целевая аудитория	Лекция (1 ч)	Сегментация целевой аудитории. Выявление целевой аудитории. Анализ сегментов ABCD. Анализ целевой аудитории по 5W. Целевые сегменты рынка. Продвижение товара на рынке. Реклама. Ограничения рынка. Факторы привлечения клиентов предпринимательской фирмы: цена, качество, упаковка. Дополнительные факторы привлекательности для клиентов. Каналы поиска целевой аудитории. Инструменты выявления и сегментации целевой аудитории.
	Практическое занятие (1 ч)	Контент-анализ целевой аудитории собственного проекта. Контент-анализ выполняется по шаблону.
	Самостоятельная работа (1 ч)	Индивидуальная работа: Подготовка саммари по целевым сегментам
Тема 3.2. Управление развитием клиента: проблемное и решенческое интервью	Лекция (1 ч)	Customer development и customer discovery. Поиск клиентов и выявление их потребностей. проверка аудитории на готовность покупки предложенных им ценностей. Исследование команды разработки на способность создания продукта без существенных затрат. Проблемное интервью. Составление плана проблемного интервью. Поведение в процессе проблемного интервью. Открытые вопросы в проблемном интервью. Конкретные вопросы в проблемном интервью. Выявление проблемы собеседника. Фокусировка на прошлом опыте во время проблемного интервью. Решенческое интервью. Составление плана реценческого интервью. Поведение в процессе решенческого интервью. Открытые вопросы в решенческом интервью. Формулировка вопросов в реценческом интервью. Представление предлагаемого решения в рамках интервью.
	Практическое занятие (2 ч)	Подготовка эссе (скрипт интервью) В эссе отражается предполагаемый скрипт проблемного и решенческого интервью по проекту слушателя, скорректированный по итогам апробации (с указанием причин и особенностей корректировки).

Наименование учебных модулей и тем	Виды учебных занятий	Содержание учебных занятий
	Самостоятельная работа (2 ч)	Индивидуальная работа: Апробация скрипта интервью
Тема 3.3. Управление предпринимательским бизнесом с использованием HADI цикла	Лекция (1 ч)	Внутренняя среда организации. Внутренние переменные. Цели организации. Иерархия целей. Структура. Типы структур. Технология. Стандартизация и механизация. Персонал. Управление персоналом. Капитал. Взаимосвязь внутренних переменных организации. Характеристики внешней среды организации. Факторы прямого воздействия. Факторы косвенного воздействия. Матрица нестабильности внешней среды. Международный аспект развития внешней среды. Культурный аспект внешней среды. Методы оценки культурной среды. Интеграционные процессы в менеджменте. Природа принятия решения. Подходы к принятию решения. Организационные решения. Целеполагание и оценка ситуации. Лица, принимающие решения. Среда принятия решения. Соотношение затрат и результатов принятия решения. Ограничения в процессе принятия решений. HADI циклы. Применение HADI циклов при принятии решений.
	Практическое занятие (1 ч)	Расчетно-аналитическая работа по формированию и ранжированию не менее, чем 15 гипотез по развитию предпринимательского проекта слушателя. Формируется по итогам организационно-деятельностного семинара.
	Самостоятельная работа (1 ч)	Индивидуальная работа: Ранжирование гипотез
Тема 3.4. Анализ и прогнозирование рынка. Продвижение проекта	Лекция (1 ч)	Понятие «технологического предпринимательства», его ключевые элементы. Субъекты «технологического предпринимательства». Технологический предприниматель. Понятие Интернет-предпринимательства. Информация как экономическое благо и фактор производства. Особенности анализа рынка технологических и интернет-проектов. Источники информации о рыночных трендах. Методы прогнозирования рыночных изменений. Расчет будущего рынка. Масштабирование проектов. Методы продвижения товара на рынке. Продвижение товара предпринимательской фирмы на различных этапах жизненного цикла. Факторы, определяющие эффективность продвижения продукции предпринимательской фирмы на рынке. Оптимизация процессов продвижения продукции предпринимательской фирмы.

Наименование учебных модулей и тем	Виды учебных занятий	Содержание учебных занятий
	Практическое занятие (2 ч)	Создание проекта. В проекте представляется анализ текущего рынка проекта по проекту слушателя, отражающий описание рынка на текущий момент и в двухлетней перспективе, а также план продвижения, сформированные по итогам организационно-деятельностного семинара.
	Самостоятельная работа (2 ч)	Индивидуальная работа: Подготовка анализа трендов
Тема 3.5. Бизнес-планирование (расширенный паспорт проекта)	Лекция (2 ч)	Сущность бизнес планирования. Функции и принципы планирования на предприятии. Бизнес-план инвестиционного проекта. Понятие инвестиционного проекта. Классификация проектов по составу и структуре; по сферам деятельности; по масштабу; по сроку реализации; по степени взаимного влияния; по предметной области; по целям инвестирования; по схеме финансирования. Понятие и структура бизнес плана. Содержание разделов бизнес плана. Вводная часть (резюме). Обзор состояния отрасли. Описание продукции. Производственный план. План маркетинга и сбыта продукции. Организационный план. Финансовый план. Оценка экономической эффективности проекта. Анализ рисков проекта. Организация финансирования проекта. Источники финансирования. Методы финансирования. Бюджетное финансирование инвестиций. Самофинансирование. Акционерное финансирование. Долговое (кредитное) финансирование. Лизинг. Венчурное финансирование. Проектное финансирование. Финансирование с привлечением иностранного капитала. Цена инвестированного капитала. Модель оценки капитальных активов. Экономический смысл WACC. Денежный поток от инвестиционной деятельности. Денежный поток от операционной деятельности. Денежный поток от финансовой деятельности. Методы расчета денежных потоков. Условие финансовой реализуемости проекта.
	Практическое занятие (2 ч)	Создание расчетно-аналитической работы «Финансовый план проекта». Формируется самостоятельно по проекту слушателя с использованием шаблона организационно-деятельностного семинара.
	Самостоятельная работа (2 ч)	Индивидуальная работа: Проведение расчетов
Тема 3.6.	Практическое	Презентация инвестиционного проекта. Навыки

Наименование учебных модулей и тем	Виды учебных занятий	Содержание учебных занятий
Инвестиционная презентация бизнес-проекта и инвестиционная стратегия	занятие (2 ч)	публичного представления проекта. Шаблон инвестиционной презентации. Исследование инновационных возможностей компании. Анализ чувствительности компании к инновациям. Сравнительная экономическая эффективность новой техники и технологий. Способы увеличения стоимости компании за счет инновационной составляющей. Трансфер технологий. Понятие и принципы оценки эффективности проекта. Виды эффективности. Эффективность проекта в целом. Общественная эффективность. Коммерческая эффективность. Эффективность участия в проекте. Бюджетная эффективность. Принципы оценки эффективности. Схема оценки эффективности проекта. Оценка денежных потоков во времени при анализе проектов. Наращение и дисконтирование. Будущая стоимость денежной единицы. Будущая стоимость аннуитета. Фактор фонда возмещения. Текущая стоимость денежной единицы. Текущая стоимость аннуитета. Взнос на амортизацию единицы. Показатели эффективности проектов. Чистая дисконтированная стоимость. Чистая терминальная стоимость. Индекс рентабельности инвестиции. Внутренняя норма прибыли. Инвестиционная деятельность компаний, инвестиционный проект. Виды инвестиционных стратегий, формирование инвестиционной программы компании.
	Самостоятельная работа (2 ч)	Индивидуальная работа: Подготовка презентации по теме лекции
Тема 3.7. Команда IT проекта	Лекция (1 ч)	Формирование команды предпринимателя. Сильные и слабые стороны команды предпринимателя. Подбор персонала. Адаптация и мотивация команды предпринимателя. Распределение ролей в предпринимательской фирме. Обеспечение работоспособности команды предпринимателя. Социальные связи команды предпринимателя. Сбалансированность команды предпринимателя. Штатное расписание. Основной и вспомогательный персонал. Административный персонал. Заработная плата. Формы оплаты труда. Страховые взносы.
	Практическое занятие (1 ч)	Проведение тестирования. Проводится самооценка слушателя по анкете Герчикова.
	Самостоятельная работа (1 ч)	Индивидуальная работа: Анализ литературы по тематике лекции
Тема 3.8. Бизнес-	Лекция (1 ч)	Практика эффективного инвестирования в IT

Наименование учебных модулей и тем	Виды учебных занятий	Содержание учебных занятий
акселерация IT проектов (Продажи)		проекты. Разработка инвестиционных проектов, бизнес-планов, технико-экономических обоснований и других аналогичных документов. Структуры, проводящие акселерацию IT проектов. Последовательность действий при акселерации в цифровой экономике. Трекеры, трекшн-карты и дорожные карты.
	Практическое занятие (1 ч)	Проведение контент-анализа трекшн-карты, составленной по проекту слушателя с использованием шаблона организационно-деятельностного семинара
	Самостоятельная работа (1 ч)	Индивидуальная работа: Анализ литературы по тематике лекции
Тема 3.9. Бизнес-модели стартапов IT сферы	Лекция (2 ч)	Типовые бизнес-модели и их адаптация к внутренней и внешней среде. Модель выручки. Модель прибыли. Модель операционных расходов. Оптимизация бизнес-модели. Оценка параметров внешней среды при бизнес-моделировании. Оценка параметров внутренней среды при бизнес-моделировании. Что такое стартап? Продолжительность и виды стартапов. Примеры стартапов. Особенности стартапов. Дорожная карта создания нового бизнеса.
	Практическое занятие (2 ч)	Подготовка эссе. Эссе должно включать в себя описание бизнес-модели проекта слушателя, сформированное с учетом выявленной целевой аудитории
	Самостоятельная работа (1 ч)	Индивидуальная работа: Подбор и изучение научной литературы по заданной тематике, изложение собственного видения ситуации
Тема 3.10. Регистрация стартапа (регистрация юридического лица, регистрация ИП)	Лекция (2 ч)	Вхождение предпринимателей в состав участников фирмы. Учреждение новой фирмы. Целевые установки инвесторов и инициаторов бизнеса на стадии стартапа. Достижение договоренностей между инвесторами и инициаторами нового бизнеса. Регистрация учредительных документов новой фирмы. Вхождение в бизнес на основе изменений в действующих фирмах. Организационно-правовые формы предприятия. Коммерческие предприятия. Некоммерческие организации. Права и обязанности предпринимателя. Незаконное предпринимательство.
	Практическое занятие (1 ч)	Пример заданий практического занятия: Мошенничество – это а хищение чужого имущества или приобретение права на чужое имущество путем обмана

Наименование учебных модулей и тем	Виды учебных занятий	Содержание учебных занятий
		б скупка краденого в работа без кассового аппарата г хищение чужого имущества или приобретение права на чужое имущество путем злоупотребления доверием д хищение чужого имущества или приобретение права на чужое имущество путем обмана или злоупотребления доверием К обязанностям продавца не относится необходимость: а Обеспечить реализацию товаров, имеющих сертификат качества б Обеспечить потребителя всей необходимой информацией в Принять меры по изъятию из оборота опасной продукции г В установленных случаях возместить потребителю ущерб д Обеспечить реализацию товаров, изготовленных в соответствии с ГОСТом
	Самостоятельная работа (1 ч)	Индивидуальная работа: Изучение и анализ юридических аспектов регистрации бизнеса
Тема 3.11. Экономика стартапа IT сферы (бюджет доходов и расходов, экономический анализ, юнит-экономика)	Лекция (1 ч)	Достижение новым бизнесом стадии конкурентной устойчивости. Обустройство нового бизнеса. Продвижение нового бизнеса. Создание команды бизнеса. Формирование системы управления новым бизнесом. Капитальные вложения в проект. Виды оборудования. Выбор оптимальных основных средств. Методы оценки основных средств. Амортизация. Оборотные средства. Оценка эффективности использования оборотных средств. Себестоимость продукции. Переменные и постоянные издержки. Прямые и косвенные издержки. Экономический анализ. Юнит-экономика.
	Практическое занятие (3 ч)	Проведение расчетно-аналитической работы «Анализ финансовых показателей» с использованием демо-версии ресурса «Ваш финансовый аналитик»
	Самостоятельная работа (1 ч)	Индивидуальная работа: Работа с программой «Ваш финансовый аналитик»
Тема 3.12. Факторы успеха стартапов. Инфраструктура	Лекция (1 ч)	Примеры успешных стартапов. Понятие инфраструктуры. Технопарки. Бизнес-инкубаторы. Венчурные фонды. Бизнес-ангелы.

Наименование учебных модулей и тем	Виды учебных занятий	Содержание учебных занятий
поддержки стартапов		Ключевые предпосылки успешного стар-тапа. Проблемы развития IT проекта ранних стадий.
	Самостоятельная работа	Деловая игра «10 проблем IT стартапа»
Тема 3.13. Отраслевое предпринимательство (мастер-классы от практиков)	Лекция (8 ч)	Серия мастер-классов в сфере предпринимательства по отраслям
	Практическое занятие (4 ч)	Практические занятия от ведущих практиков в сфере предпринимательства
	Самостоятельная работа (3 ч)	Индивидуальная работа: Подбор и изучение научной литературы по заданной тематике
Тема 3.14. Бизнес-проектирование (расчетные проекты)	Практическое занятие (3 ч)	Совместно со слушателями составление структуры бизнес-проекта по каждому этапу
	Самостоятельная работа (5 ч)	Индивидуальная работа: Подбор и изучение научной литературы по заданной тематике
Тема 3.15. Консультирование по бизнес-проектированию	Практическое занятие (2 ч)	Консультации осуществляются в устной форме в часы, указанные в расписании. Обсуждаемые на консультации вопросы касаются получаемых слушателем заданий по разделам дисциплин.
Тема 3.16. Профильные мастер-классы	Практическое занятие (4 ч)	Проведение мастер-классов от специалистов-практиков в области предпринимательства. Тематика мастер-классов зависит от запросов слушателей и определяется на основе опроса. Тематика связана с дисциплинами курса, на актуальную тему. Примерные темы мастер – классов приведены в Приложении 5

5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ

1. Кадровое обеспечение.

Педагогические работники, осуществляющие обучение по программе, должны иметь высшее образование по профилю, опыт преподавания и проведения экспертизы по тематикам модуля (модулей).

2. Материально-техническое обеспечение.

Рабочие места преподавателя и слушателей должны быть оборудованы офисным столом для проведения групповых форм работы, офисными стульями. Помещение для проведения учебных занятий должно быть оборудовано мультимедиа доской и проектором, колонками, компьютерами или ноутбуками в количестве 1 шт. на группу. Для качественного и своевременного освоения слушателями программы повышения квалификации и обеспечения оперативного доступа к электронным ресурсам для проведения групповых форм работы рекомендуемая скорость доступа в Интернет – не ниже 512 Кбит/с, порт доступа в Интернет – со скоростью не ниже 10 Мбит/с.

3. Методическое обеспечение. Требования к информационным и учебно-методическим условиям.

Информационные и учебно-методические материалы должны отражать общую цель реализуемой дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки, обеспечивать образовательный процесс и самостоятельную работу обучающихся необходимым для полного освоения программы, содержанием.

4. Общие требования к организации образовательного процесса.

Формат реализации программы: онлайн, предусмотрена реализация программы с применением электронного обучения и (или) дистанционных образовательных технологий.

Используемые методы: иллюстрация, объяснение, упражнение, метод проектов, метод проблемного обучения.

Используемые формы: лекция, практикум, вебинар, воркшоп, консультация, портфолио работ, самостоятельная работа.

Используемые технологии: технология проектного обучения.

Минимальное количество человек на курсе: 10 чел.

6. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Календарный учебный график представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Календарный учебный график

Наименование учебного процесса	Сроки обучения (ежегодно)	Количество дней
1 группа	4 месяца (начало обучения зависит от набора группы)	125 дней
Организационное собрание (установочная сессия)	первый день обучения	1
Сессия	на протяжении обучения	122
Оценка итоговых аттестационных работ	последняя неделя обучения	1
Вручение дипломов	последний день обучения	1

7. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки.

В ходе изучения модулей применяются следующие текущие и промежуточные формы контроля: зачет, выпускная аттестационная работа.

После каждого модуля предусмотрен **зачет**.

Показатели и критерии оценивания.

Зачтено - Дан достаточно полный и развернутый ответ. Логика и последовательность изложения не нарушены. Не допущено существенных ошибок в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся не испытывает затруднений при выполнении практической задачи и может связать теорию с практикой.

Не зачтено - Обучающийся испытывает значительные трудности в ответах на вопросы. Присутствует масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов, явлений. Речь неграмотна. Проекты не завершены, задачи не решены

Выпускная аттестационная работа (ВАР), представляющая собой описание аналитического проекта, составленного слушателем для выбранной компании, осуществляющей хозяйственную деятельность на территории Российской Федерации, либо собственный проект слушателя с использованием технологии блокчейн и смарт-контрактов. ВАР выполняется слушателем самостоятельно при содействии научного руководителя. Структура ВАР соответствует структуре выполненных слушателем проектных заданий в ходе освоения программы.

Для оценивания выпускной аттестационной работы используются следующие критерии:

Оценка «отлично» ставится в случае, если работа выполнена в соответствии с требованиями написания ВАР (тема раскрыта, структура работы соблюдена, представлены результаты анализа, предложены рекомендации, оформление выполнено верно, стилистические ошибки отсутствуют).

Оценка «хорошо» ставится в случае, если тема работы раскрыта, имеются незначительные недочеты в анализе и оформлении.

Оценка «удовлетворительно» ставится в случае, если в работе отсутствуют выводы к разделам структуры ВАР, имеются незначительные недочеты в анализе и оформлении.

Оценка «неудовлетворительно» ставится в случае, если работа не соответствует ни одному требованию написания ВАР.

Показатель оценки	По 5-балльной системе	Характеристика показателя
100% - 85%	отлично	Инвестиционный проект защищен на отлично. Тема работы раскрыта, структура работы соблюдена, представлены результаты анализа, предложены рекомендации, оформление выполнено верно, стилистические ошибки отсутствуют Слушатели обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на высоком уровне
84% - 70%	хорошо	Тема работы раскрыта, имеются незначительные недочеты в анализе и оформлении. Слушатели обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Могут быть допущены недочеты, исправленные самостоятельно в процессе работы (ответа и т.д.)
69% - 50%	удовлетворительно	Инвестиционный проект готов, но имеет недостатки. В работе отсутствуют выводы к разделам структуры ВАР, имеются незначительные недочеты в анализе и оформлении Слушатели обладают общими теоретическими знаниями, умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на среднем уровне. Допускаются ошибки, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.

Показатель оценки	По 5-балльной системе	Характеристика показателя
49 % и менее	неудовлетворительно	Инвестиционный проект – не полностью готов. Слушатели обладают не полным объемом общих теоретическими знаниями, не умеют самостоятельно применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Не сформированы умения и навыки для решения

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

МОДУЛЬ 1.

Основная литература:

1. Крысько В. Г. Психология. Курс лекций. [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2019. - 251 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/563101>
2. Абрамова Г. С. Общая психология. [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки 37.03.01 "Психология", 37.03.02 "Конфликтология", 44.03.02 "Психолого-педагогическое образование" (квалификация (степень) "бакалавр") - Москва: ИНФРА-М, 2020. - 496 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/944631>
3. Кузнецов В. Г., Егоров Ю.Д. Логика: основы рассуждения и научного анализа. [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по гуманитарным направлениям подготовки (квалификация (степень) "бакалавр"). - Москва: ИНФРА-М, 2020. - 290 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1041950>
4. Агарков А.П., Голов Р.С. Управление инновационной деятельностью. [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2020. - 204 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1091569>
5. Колношенко В.И. Лидерство менеджера [Электронный ресурс]: практикум / В.И. Колношенко, О.В. Колношенко. - Электрон. текстовые данные. - М.: Московский гуманитарный университет, 2019. - 130 с. -978-5-906768-81-0. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/50668.html>
6. Колношенко В.И. Лидерство менеджера [Электронный ресурс]: курс лекций / В.И. Колношенко, О.В. Колношенко. - Электрон. текстовые данные. - М.: Московский гуманитарный университет, 2014. - 128 с. - 978-5-906768-14-8. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/39686.html>
7. Гайсина С.В. Информационно-методические материалы «Технологии оценки и повышения цифровой компетентности обучающихся ПОУ». [Электронный ресурс]
8. Дидактическая концепция цифрового профессионального образования и обучения / П.Н. Биленко, В.И. Блинов, М.В. Дулинов, Е.Ю. Есенина, А.М. Кондаков, И.С. Сергеев; под науч. ред. В. И. Блинова. – 2020. – 98 с.
9. Цифровая грамотность для экономики будущего /Баймуратова Л.Р., Долгова О.А., Имаева Г.Р.и др.; Аналитический центр НАФИ. – М.: Издательство НАФИ, 2020. – 86 с.

10. Дизайн-мышление. Методическое руководство по применению человекоориентированного подхода к проектированию. [Электронный ресурс] – Режим доступа. - URL: <https://drive.google.com/file/d/0BzXEVWRFIBBelZyY1gyb29nU1k/view>

11. Кондаков А.М. Разработка базовой модели компетенций цифровой экономики. [Электронный ресурс] – Режим доступа. - URL: <https://profstandart.rosmintrud.ru/upload/medialibrary/908/%D0%9E%20%D1%80%D0%B0%D0%B7%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%BA%D0%B5%20%D0%B1%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B8%CC%86%20%D0%20%BC%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B8.pdf>

12. Обучение цифровым навыкам: глобальные вызовы и передовые практики. Аналитический отчет к III Международной конференции «Больше, чем обучение: как развивать цифровые навыки», Корпоративный университет Сбербанка. - М.: АНО ДПО «Корпоративный университет Сбербанка», 2021 - 122 с.

13. Панюкова С.В., Гостин А.М., Самохина Н.В. Цифровое портфолио: Методические рекомендации. [Электронный ресурс] – Режим доступа. - URL: https://4portfolio.ru/theme/4portfolio/files/metod_student.pdf

Дополнительная литература:

1. Чеглов В. П. Инновационный ритейл. Организационное лидерство и эффективные технологии. [Электронный ресурс]: монография. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. - 272 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/471492>

2. Карлова О. А., Ноздренко Е. А., Пантелеева И. А., Карлов И. А. Теория и практика креативной деятельности. [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 031600 «Реклама и связи с общественностью», 11.10.2021. - Красноярск: СФУ, 2021. - 372 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/492845>

3. Джей Р., Темплар Р. Алгоритмы эффективной работы. [Электронный ресурс]: производственно-практическое издание. - Москва: Альпина Бизнес Букс, 2019. - 228 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/911887>

4. Степанов А.А., Савина М.В. Креативный менеджмент. [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2019. - 252 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1081693>

5. Шелктон В. Психология лидерства в бизнесе. – СПб.: Питер, 2003.

6. Яхонтова Е.С. Эффективность управленческого лидерства. – М., 2002.

7. Занковский А. Н. Психология лидерства [Электронный учебник]: от поведенческой модели к культурно-ценностной парадигме / Занковский А. Н. - Когито-Центр, Институт психологии РАН, 2011. - 296 с. - Режим доступа: <http://iprbookshop.ru/15601>

8. Улыбина Ю. Н. Школа воспитания хорошего менеджера [Электронный учебник]: производственно-практическое издание / Улыбина Ю. Н. - Ай Пи Эр Медиа, 2012 - Режим доступа: <http://iprbookshop.ru/889>

13. Яхонтова Е. С. Основы межличностного лидерства [Электронный учебник]: учебное пособие / Яхонтова Е. С.. - Евразийский открытый институт, 2011. - 216 с. - Режим доступа: <http://iprbookshop.ru/11040>

9. Учебно-методический комплекс специального курса по формированию ключевых компетенций цифровой экономики/отв. ред. Котаева Т.С., Салбиев А.Т. [Электронный ресурс] – Режим доступа. - URL: <https://yadi.sk/i/Jmys80d2mMGppw>

10. Фейдл Ч, Бялик М, Триллинг Б. Четырёхмерное образование/Центр образовательных разработок Московской школы управления СКОЛКОВО. [Электронный ресурс]

11. Формирование цифровой грамотности: Методические рекомендации для работников образования в рамках реализации Федерального проекта «Цифровая образовательная среда» / Авт.-сост. М.В. Кузьмина и др. – Киров: ИРО Кировской области, 2019. - 47 с.

Цифровая компетентность. Результаты всероссийского исследования / Г.У. Солдатова, Т.А. Нестик, Е.И. Рассказова, Е.Ю. Зотова. - М.: Фонд Развития Интернет, 2021. - 144 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа. - URL: <http://window.edu.ru/resource/637/79637/files/book536.pdf>

https://snakify.org/ru/ - интерактивный учебник Python https://pep8.ru/doc/tutorial-3.1/ - учебник по языку Python	https://www.jetbrains.com/ru-ru/pycharm/ - виртуальная среда программирования на Python https://www.jetbrains.com/ru-ru/idea/ - виртуальная среда программирования на Java https://www.oracle.com/java/technologies/downloads/ - https://trufflesuite.com/ganache/ - создание тестовой сети блокчейна Ethereum
---	--

МОДУЛЬ 2.

Основная литература:

1. Брюс Шнайтер. «Прикладная Криптография. Протоколы, алгоритмы, исходные тексты на языке Си. – М.:Триумф, 2022. - ISBN 5-89392-055-4

2. Никлаус Вирт. Алгоритмы и структуры данных.– М.: «МИР», 2020. - ISBN 5-03-001045-9

3. Саломеа А. «Криптография с открытым ключом.» - М.:МИР, 2020. – 318 С. - ISBN 5-03-001991-X.

4. Иан Грэхем. Объектно-ориентированные методы. Принципы и практика = Object-oriented methods: principles & practice. – 3-е изд. – М.: «Вильямс», 2014. - С. 880. — ISBN 0-201-61913-X

5. SOLIDITY — SOLIDITY 0.2.0 DOCUMENTATION. READTHEDOCS.IO
6. Пилиди В.С. Криптография. Ростов-на-Дону: ЮФУ, 2019. - 110 С.
7. Сатоси Накамото. Биткоин: система цифровой пиринговой наличности (рус.)
8. Lamport L. Constructing digital signatures from a one-way function. – sri international computer science laboratory, 1979
9. Билл Любанович – простой Python. Современный стиль программирования, 2019, - ISBN 978-5-496-02088-6
10. Эл Свейгарт. «Автоматизация рутинных задач с помощью Python: практическое руководство для начинающих», 2019, ISBN: 978-5-8459-2090-4
11. Братищенко В.В. «Проектирование информационных систем». – Иркутск: изд-во БГУЭП, 2019. – 84 С.
12. Вендров А.М. «Проектирование программного обеспечения экономических информационных систем». – М.: финансы и статистика, 2020. ISBN: 5-279-02937-8
13. Технологии мобильной связи: услуги и сервисы: Практическое пособие/ Бельтов А. Г. Жуков И. Ю. Михайлов Д. М. Стариковский А. В. - ИНФРА-М, 2019

Дополнительная литература:

1. Antonopoulos, Andreas M. Mastering Bitcoin: Unlocking Digital Cryptocurrencies / Antonopoulos, Andreas M. O'Reilly Media, Inc – 2019. – 298 с.;
2. Вигна, П. Эпоха криптовалют. Как биткоин и блокчейн меняют мировой экономический порядок / Пол Вигна и Майкл Дж. Кейси – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2021. – 432 с.;
3. Свон, М. Блокчейн. Схема новой экономики / М. Свон – М.: Олим Бизнес, 2021. – 240 с.;
4. Шемпейн Ф. Satoshi: Собрание сочинений творца Bitcoin Сатоши Никамото М.: ООО «Книга по Требованию», 2021. – 394 с.;
5. Воттенхофер, Р. «Наука о блокчейне» / Р. Воттенхофер – М.: Вершина, 2015. – 271 с.
6. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: Учебное пособие/ Федорова Г. Н. - КУРС, 2021

МОДУЛЬ 3.

1. Борисова, О.В., Малых Н.И. Инвестиции в 2 т. Инвестиционный менеджмент. Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры [Текст] / Борисова Ольга Викторовна, Малых Наталья Ильинична. – М.: ЮРАЙТ, 2019. – 309 с.
2. Дамодаран, А. Инвестиционная оценка. Инструменты и методы оценки любых активов. [Текст] / А. Дамодаран. – М.: Альпина Паблишер, 2018, – 1316 с.

3. Ильин, А.Б. Коммерциализация бизнес-идей предпринимательскими структурами: монография / А.Б. Ильин, Л.С. Леонтьева. – Москва: ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова», 2019. – 164 с.
4. Ильин, А.Б. Коммерциализация интеллектуального продукта высшей школы как фактор развития инновационного потенциала региона [Текст]: монография / А.Б. Ильин, Л.С. Леонтьева. – Ярославль: Аверс Плюс, 2020. – 100 с.
5. Ильин, А.Б. Организация предпринимательской деятельности: учебник / А. Б. Ильин, Л. С. Леонтьева. – Москва: ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова», 2020. – 304 с.
6. Инновационное развитие: экономика, интеллектуальные ресурсы, управление знаниями / Под ред. Б.З. Мильнера. -М.: НИЦ Инфра-М, 2020. - 624 с.
7. Красильников, С.А. Менеджмент. Управление холдингом: учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры [Текст] / С.А. Красильников, А.С. Красильников; под. ред. С. А. Красильникова. – М.: Юрайт, 2017. –169 с.
8. Леонтьева Л.С., Орлова Л.Н. Управление интеллектуальным капиталом. Учебник для бакалавриата и магистратуры. - М.: Юрайт, 2020. – 295 с.
9. Мельников, Р.М. Оценка эффективности общественно значимых инвестиционных проектов методом анализа издержек и выгод. Учебное пособие [Текст] / Р. М. Мельников. – М.: Проспект, 2018. – 238 с.
10. Мухопад В.И. Экономика и коммерциализация интеллектуальной собственности: учебник - М.: Магистр, НИЦ Инфра-М, 2020. - 496 с.
11. Орехов А.М. Интеллектуальная собственность: эскизы общей теории: монография. М.: НИЦ Инфра-М, 2019. - 160 с.
12. Шаш Н.Н. Управление интеллектуальным капиталом развивающейся компании: учеб.пособие – М. : ИНФРА-М : Магистр, 2019. – 367 с.
13. Агарков, А. П. Управление инновационной деятельностью: Учебник для использования в образовательном процессе образовательных организаций, реализующих программы высшего образования по направлениям подготовки «Менеджмент», «Инноватика» (уровень бакалавриата) / А. П. Агарков, Р. С. Голов. – 2-е издание. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2020. – 204 с.
14. Алексеев, А. А. Инновационный менеджмент : учебник и практикум для вузов / А. А. Алексеев. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 259 с.
15. Алексеева, М. Б. Анализ инновационной деятельности : учебник и практикум для вузов / М. Б. Алексеева, П. П. Ветренко. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 303 с.

16. Баранчеев, В. П. Управление инновациями : учебник для академического бакалавриата / В. П. Баранчеев, Н. П. Масленникова, В. М. Мишин. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 747 с.
17. Беляев, Ю. М. Инновационный менеджмент : учебник для бакалавров / Ю. М. Беляев. – 2-е изд., стер. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. – 218 с.
18. Василевская, И. В. Инновационный менеджмент : учебное пособие / И. В. Василевская. – 3-е изд. — Москва : РИОР, 2019. — 129 с.
19. Горфинкель, В. Я. Инновационный менеджмент : учебник / под ред. В.Я. Горфинкеля, Т.Г. Попадюк. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2021. — 380 с.
20. Грибов, В. Д. Инновационный менеджмент : учебное пособие / В. Д. Грибов, Л. П. Никитина. – Москва : ИНФРА-М, 2019. — 311 с.
21. Дармилова, Ж. Д. Инновационный менеджмент : учебное пособие для бакалавров / Ж. Д. Дармилова. – 2-е изд., стер. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. – 168 с.
22. Зверева, Т. М. Необходимость обновления форм и методов управления в условиях использования инновационного менеджмента / Т. М. Зверева // Электронный научный журнал. – 2020. – № 1(30). – С. 67-70.
23. Инновационный менеджмент в российском бизнесе / А. В. Борщева, М. С. Санталова, И. В. Соклакова, И. Л. Сурат. – 2-е издание. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2020. – 198 с.
24. Инновационный менеджмент : учебник для вузов / под общей редакцией Л. П. Гончаренко. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 487 с.
25. Лапин, Н. И. Теория и практика инноватики : учебник для вузов / Н. И. Лапин, В. В. Карачаровский. – 2-е изд. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 350 с.
26. Позубенкова, Э. И. Инновационный менеджмент : учебное пособие / Э. И. Позубенкова. – Пенза : РИО ПГАУ, 2019. – 105 с.
27. Славнецкова, Л. В. Основы инновационного менеджмента : Учебное пособие / Л. В. Славнецкова. – Саратов : амирит, 2020. – 161 с.
28. Современные аспекты формирования инновационной экономики и менеджмента / К. А. Бармута, И. О. Богданова, Ю. К. Верченко [и др.]. – Ростов-на-Дону : Донской государственный технический университет, 2020. – 159 с.
29. Спиридонова, Е. А. Управление инновациями : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Е. А. Спиридонова. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 298 с.

30. Сурат В. И. Инновационный менеджмент : учебно-методическое пособие / В. И. Сурат, Е. В. Лебедева, И. В. Соклакова, М. С. Санталова. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Даш-ков и К», 2021. – 145 с.
31. Тебекин, А. В. Инновационный менеджмент : Учебник для бакалавров / А. В. Тебекин. – 2-е изд., пер. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 481 с.
32. Теоретическая инноватика : учебник и практикум для вузов / И. А. Брусакова [и др.] ; под редакцией И. А. Брусаковой. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 333 с.
33. Филатов, В. В. Современные проблемы инновационного менеджмента / В. В. Филатов, В. Ю. Мишаков, В. А. Данильчук // Развитие социально-экономического потенциала регионов: дифференциация и приоритеты : Сборник научных трудов по итогам проведения круглого стола, Москва, 24 сентября 2020 года / Под редакцией С.Г. Радько. – Москва: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный университет имени А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)», 2020. – С. 215-220.
34. Хотяшева, О. М. Инновационный менеджмент : учебник и практикум для вузов / О. М. Хотяшева, М. А. Слесарев. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 326 с.
35. Цыганкова, В. Н. Практикум по управлению инновациями / В. Н. Цыганкова. – Волгоград : Волгоградский государственный технический университет, 2020. – 60 с.
36. Черняков, М. К. Управление инновационной деятельностью / М. К. Черняков, К. Ч. Акберов, Е. Н. Сарычева ; Под редакцией М.К. Чернякова. – Курск : Закрытое акционерное общество «Универ, 2020. – 104 с.
37. Ильин, А.Б. Организация предпринимательской деятельности: учебник / А. Б. Ильин, Л. С. Леонтьева. – Москва: ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова», 2019. – 304 с.
38. Официальный сайт Общественного фонда содействия развитию предпринимательства Электронный ресурс URL: <https://www.fsrp.ru/>, свободный.
39. Практикум по дисциплине «Организация предпринимательской деятельности» / А. Б. Ильин, Л. С. Леонтьева. – Москва: ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова», 2019. – 104 с.
40. Рубин Ю.Б. Основы предпринимательства: учебник / Ю.Б. Рубин – М.: Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2019. – 464 с.
41. Рубин Ю. Б. Предпринимательство: учебник. – М : МФПУ Синергия, 2019.
42. Баумоль, У. Микротеория инновационного предпринимательства / пер. с англ. Ю. Каптуревского; под.ред. Т. Дробышевской. – М.: Изд-во Института Гайдара, 2019. – 432 с.

Дополнительная литература:

1. Анискин, Ю.П., Сергеев, А.Ф. Финансовая активность и стоимость компании: аспекты планирования [Текст] / Ю.П. Анискин, А.Ф. Сергеев. – М.: Омега-Л, 2018. – 240 с.
2. Виленский, П.Л., Лившиц, В.Н., Смоляк, С.А. Оценка эффективности инвестиционных проектов: теория и практика [Текст] / Виленский П.Л., Лившиц В.Н., Смоляк С.А. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Дело, 2012. – 888 с.
3. Игонина, Л.Л. Инвестиции. [Текст] / Л.Л. Игонина. – 2 изд. перераб. и доп. – М.: Магистр: НИЦ Инфра-М, 2019. – 752 с.
4. Лукасевич, И.Я. Инвестиции: учебник [Текст] / И.Я. Лукасевич. – М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2019. – 413 с.
5. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов: (Вторая редакция) [Текст] / Министерство экономики РФ, Министерство финансов РФ ГК по строительству, архитектуре и жилищной политике / Коссов В.В., Лившиц В.Н., Шахназаров А.Г. – М.: ОАО «НПО» Изд-во «Экономика», 2020. – 421 с.
6. Николаев, М.А. Инвестиционная деятельность [Текст] / М.А. Николаев. – М.: ФиС: ИНФРА-М, 2019. – 336 с.
7. Остервальдер, А., Пинье, Ив. Построение бизнес-моделей. Настольная книга стратега и новатора [Текст] / А. Остервальдер, ив. Пинье. – М.: Альбина Паблишер, 2018. – 288 с.
8. Самоволева, С.А. Анализ рисков инновационных проектов / С.А. Самоволева 2019, – С.227-235
9. Синицкая, Н.Я. Финансовые факторы инвестиционной привлекательности: учебное пособие [Текст] / Н.Я. Синицкая; Сев. (Арктич.) фед. ун-т им. М.В. Ломоносова. – Архангельск: ИПЦ САФУ, 2019. – 196 с.
10. Теплова, Т.В. Инвестиции: учебник [Текст] / Т.В. Теплова. – М.: ИД Юрайт, 2019, – 724 с.
11. Тишкина, Э.Д., Леонова, И.В. Подходы к оценке рисков инновационного проекта / Э.Д. Тишкина, И.В. Леонова [Текст] // Вестник российского государственного гуманитарного университета, Российский государственный гуманитарный университет (Москва). – №3, – 2019, – С.172-179.
12. Чараева, М.В., Лапицкая Г.М., Крашенникова, Н.В. Инвестиционное бизнеспланирование [Текст] / М.В. Чараева, Г.М. Лапицкая, Н.В. Крашенникова. – М.: АльфаМ:ИНФРА-М, 2019., – 176 с.
13. Агеев, А.И. Предпринимательство: монография / А.И. Агеев. 4-е изд., расш. и до-полн. – М.: Институт экономических стратегий, РУБИН, 2016. – 536 с.

14. Волков Д. А. Преемственность и специфика управления семейным бизнесом: монография - М.: Креативная экономика, 2013. – 152 с.
15. Ильин, А.Б. Организация предпринимательской деятельности: учебник / А. Б. Ильин, Л. С. Леонтьева. – Москва: ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова», 2016. – 304 с.
16. Касьяненко Т.Г., Маховикова Г.А. Анализ и оценка рисков в бизнесе. – Москва: Юрайт, 2016. – 381 с.
17. Леонтьева Л.С. Актуальные инструменты формирования предпринимательских компетенций в сфере высшего образования / Л.С. Леонтьева, А.Б. Ильин // Человеческий капитал и профессиональное образование. – 2015. – №4 (16) – С. 66-71.
18. Рубин Ю. Б. Предпринимательское образование в России и за рубежом: история, содержание, стандарты, качество: монография. – М. : Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2015.
19. Инновационный менеджмент. Учебник. Под.ред. С.Д. Ильенковой. – Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2019 – 391 с.
20. Лебедева, С. Р. О некоторых аспектах современного инновационного менеджмента: вызовы, инструменты, методы / С. Р. Лебедева, Н. Н. Покутняя // Инновации в управлении социально-экономическими системами (RCIMSS-2020) : Материалы национальной (всероссийской) научно-практической конференции. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью «Русайнс», 2020. – С. 86-94.
21. Малыхина, М. Е. Организация и планирование инновационной деятельности на предприятии / М. Е. Малыхина // Результаты современных научных исследований и разработок : сборник статей IX Всероссийской научно-практической конференции, Пенза, 15 апреля 2020 года. – Пенза: «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2020. – С. 38-41.
22. Мальцева, С. В. Инновационный менеджмент : учебник для академического бакалавриата / С. В. Мальцева ; ответственный редактор С. В. Мальцева. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 527 с.
23. Мурашова, А. П. Инновационный подход в управлении предприятием / А. П. Мурашова // Трибуна ученого. – 2020. – № 11. – С. 567-577.
24. Мухамедьяров, А. М. Инновационный менеджмент : учебное пособие / А. М. Мухамедьяров, Э. А. Диваева. – 3-е изд. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – 191 с.

**Перечень вопросов к зачету по модулю 1
«Бизнес мышление и развитие лидерских, предпринимательских и цифровых компетенций»**

1. Алгоритмическое мышление и программирование.
2. Анализ данных и методы искусственного интеллекта.
3. Взаимосвязь интеллекта и творческих способностей.
4. Деловой и сетевой этикет, этика искусственного интеллекта.
5. Значение эмоционального интеллекта в развитии креативного мышления в бизнесе.
6. Значение эмоционального интеллекта в развитии предпринимательского мышления в бизнесе.
7. Интернет-безопасность и работа с фейками.
8. Информация и дезинформация: алгоритм первичного качественного анализа.
9. Коммуникация и кооперация в цифровой среде: модели организации труда.
10. Креативная личность.
11. Лидерство в команде.
12. Организационная деятельность и управленческая деятельность.
13. Организационное лидерство.
14. Особенности предпринимательского мышления: сравнение, анализ и синтез, соотношение главного и второстепенного, решение поставленных задач в бизнесе.
15. Особенности творческого мышления: сравнение, анализ и синтез, соотношение главного и второстепенного, решение поставленных задач в бизнесе.
16. Подходы к изучению лидерства и концепции лидерства.
17. Предпринимательские компетенции.
18. Проблема лидерства в предпринимательстве.
19. Роль дизайн – мышления в бизнесе.
20. Саморазвитие в условиях неопределенности.
21. Системное мышление как основной элемент самообучающейся организации.
22. Способы креативной оценки влияния рыночных возможностей на развитие новых направлений деятельности и организаций.
23. Структура лидерства и ролевая дифференциация лидеров.
24. Технологии развития бизнес мышления.
25. Управление информацией и данными. Оценка данных, информации и цифрового контента.
26. Управленческое мышление как метод подхода и решения задач.
27. Харизматическая концепция лидерства.
28. Цифровая грамотность и цифровые компетенции: сходство и различие.
29. Цифровая грамотность и цифровые компетенции.
30. Цифровые компетенции как комплекс компетенций по работе в цифровой среде и с цифровыми продуктами.

**Примеры вопросов тестирования к промежуточной аттестации по модулю 2
«Программирование проектов на Solidity и разработка смарт-контрактов»**

Смарт-контракт это:

- 1) Алгоритм, описывающий некое условие при помощи языка программирования и выполняющий его проверки без участия человека
- 2) Алгоритм, описанный на естественном языке и приводящийся в исполнении нормативными процедурами и должностными лицами
- 3) Алгоритм, описанный на языке программирования высокого уровня

Целью применения хэш-функции является:

- 1) Архивирование т.е. сокращение объема информации без изменения ее смысла
- 2) Получение характеристики информации
- 3) Шифрование информации

Solidity – это ...

- 1) интерпретируемый язык с динамической типизацией и автоматическим управлением памятью
- 2) интерпретируемый язык со статической типизацией и автоматическим управлением памятью
- 3) компилируемый язык с динамической типизацией и ручным управлением памятью
- 4) компилируемый язык с динамической типизацией и автоматическим управлением памятью

Отметьте утверждения, которые считаете верными для следующего программного кода:

```
contract Marketplace {
    address public seller;

    ...

    modifier onlySeller() {
        require(
            msg.sender == seller,
            "Only seller can put an item up for sale."
        );
        _;
    }

    function listItem() public view onlySeller {
        // ...
    }

    ...

}
```

- 1) `adress` - Переменная с типом `seller`, в которой будет храниться пользователь с правами продавца.
- 2) `seller` - Переменная с типом `address`, в которой будет храниться 20-байтовый Ethereum-адрес пользователя с правами продавца.
- 3) Модификатор с именем `onlySeller` описывает, что только продавец может выставить товар на продажу.

Примерный перечень вопросов для зачета по модулю 3
Раздел «Упаковка и коммерциализация бизнес-идей»

1. Бизнес-идея как объект авторского права.
2. Бизнес-идея как объект патентного права.
3. Бизнес-идея как объект смежного права.
4. Бизнес-идея как основа инновации.
5. Венчурное инвестирование: сущность, организация, финансирование.
6. Взаимосвязь проектов капитальных вложений; учет связанности при оценке вариантов.
7. Влияние на инвестиционный спрос макроэкономических факторов: объема ВВП, доли накоплений в структуре ВВП, темпов инфляции, ставки ссудного процента и др.
8. Государство как источник финансирования инвестиций.
9. Двойственный характер инвестиций (как ресурса и как вложения). Понятие инвестиционного рынка. Инвестиционный спрос и инвестиционное предложение.
10. Денежные потоки (cash flow) инвестиционного проекта и их расчет.
11. Жизненный цикл инвестиционного проекта и факторы, определяющие его продолжительность. Расчетный период бизнес-плана, основания для его определения. Соотношение между жизненным циклом и расчетным периодом.
12. Зависимость инвестиционного спроса от уровня налогов, бюджетного дефицита, цен потребительского рынка, бегства капиталов за рубеж, притока иностранных инвестиций.
13. Заемные источники формирования инвестиционных ресурсов предприятия.
14. Зарождение бизнес-идеи.
15. Инвестиционное предложение как товар. Его основные характеристики: рыночная цена, доходность, риск, срок окупаемости.
16. Индекс доходности, его расчет и применение.
17. Инкубирование бизнес-идеи.
18. Иностранные инвестиции: формы, целевая направленность, условия эффективности.
19. Интеллектуальная собственность.
20. Исключительное право на бизнес-идею.
21. Кадровые инновации.
22. Капитальные вложения как форма инвестиций. Классификация капитальных вложений по масштабу, сроку реализации, целевой направленности, влиянию на состав основных средств.
23. Классификация механизмов коммерциализации.
24. Коммерциализация интеллектуальной собственности как условие формирования рынка интеллектуальной собственности и реализации стратегии/программы инновационного развития.
25. Коммерциализация научно-технических разработок.
26. Коммерциализация трансфера технологий.
27. Конъюнктура инвестиционного рынка, стадии конъюнктуры. Динамика инвестиционного спроса и предложения на стадиях подъема, бума, ослабления, спада.
28. Кредитный и фондовый способы финансирования инвестиций.
29. Лизинг оборудования. Организация и достоинства лизинга.

30. Маркетинговые инновации.
31. Мероприятия по снижению рисков. Мониторинг рисков в процессе осуществления проекта.
32. Обновление бизнес-идеи; коммутирование на ее основе новых бизнес-идей.
33. Объекты и субъекты коммерциализации.
34. Организационно-управленческие инновации.
35. Основные политики предприятия/организации в области коммерциализации интеллектуальной собственности и их принципы.
36. Основные риски при коммерциализации интеллектуальной собственности и механизмы управления ими.
37. Основные способы и формы коммерциализации интеллектуальной собственности.
38. Отличительные признаки бизнес-идеи от других креативных объектов.
39. Оценка устойчивости на основе вероятностных подходов.
40. Показатели эффективности инвестиционных проектов, сущность и сферы применения.
41. Показатель внутренней нормы доходности, его расчет и применение.
42. Показатель ЧДД, его расчет и применение.
43. Понятие бизнес-идеи.
44. Понятие инвестиций и инвестиционной деятельности. Инвестиционный цикл, кругооборот инвестиций.
45. Понятие коммерциализации.
46. Понятие риска инвестиционного проекта. Соотношение риска и доходности. Внутренние и внешние факторы риска.
47. Привлеченные источники формирования инвестиционных ресурсов предприятия.
48. Развитие бизнес-идеи.
49. Расчет уровней безубыточности и их использование для оценки устойчивости проекта.
50. Рациональные и футуристические бизнес-идеи.
51. Реальный и финансовый секторы инвестирования. Прямые и портфельные инвестиции.
52. Реинжиниринг и ребрендинг бизнеса.
53. Собственные источники формирования инвестиционных ресурсов предприятия.
54. Состояние инвестиционной деятельности в Российской Федерации на современном этапе. Цели и методы государственного регулирования инвестиционной деятельности.
55. Сравнительная характеристика собственных и заемных источников финансирования инвестиций фирмы. Определение стоимости инвестиционных ресурсов.
56. Средства индивидуализации.
57. Срок окупаемости, его определение и применение.
58. Технологические инновации.
59. Товарный знак как внеоборотный актив, основа роста стоимости компании.
60. Управление изменениями в бизнесе.
61. Участники инвестиционного проекта: инвесторы, заказчики, подрядчики, пользователи, другие участники.
62. Фактор времени в экономических расчетах: сущность, отражение в расчетах. Коэффициент дисконтирования. Нормы дисконта, факторы, влияющие на ее величину. Влияние инфляции на показатели проекта. Методы определения нормы дисконта.
63. Факторы риска на отдельных этапах осуществления инвестиционного проекта: предынвестиционном, при строительстве, освоении производства, на этапе последующей

эксплуатации.

- 64. Финансовый рынок как механизм трансформирования инвестиционных ресурсов во вложения. Организации, осуществляющие аккумуляцию инвестиционных ресурсов.
- 65. Фирменное наименование и коммерческое обозначение.

Примерный перечень вопросов к зачету по дисциплине «Бизнес-планирование, инвестиционное проектирование и акселерация IT проектов»

- Определение бизнес-планирования на предприятии
- Назовите функции планирования на предприятии?
- Этапы разработки бизнес-плана
- Методика исследования инновационных возможностей компании
- Способы анализа чувствительности компании к инновациям
- Способы увеличения стоимости компании за счет инновационной составляющей
- Определение трансфера технологий
- Что такое инвестиционный проект?
- Виды инвестиционных стратегий
- Способы формирования инвестиционной программы компании, формирование конкурентных преимуществ компании на основе инвестиционных решений
- Особенности инвестирования в IT проекты
- Какие документы регламентируют инвестиционную деятельность компании?

Примерный перечень вопросов к зачету «Бизнес-модели стартапов»

1. Что такое стартап?
2. Продолжительность и виды стартапов.
3. Примеры стартапов.
4. Особенности стартапов.
5. Вхождение предпринимателей в состав участников фирмы.
6. Дорожная карта создания нового бизнеса.
7. Учреждение новой фирмы.
8. Целевые установки инвесторов и инициаторов бизнеса на стадии стартапа.
9. Достижение договоренностей между инвесторами и инициаторами нового бизнеса.
10. Регистрация учредительных документов новой фирмы.
11. Вхождение в бизнес на основе изменений в действующих фирмах.
12. Миссия, цели, задачи и компетенции новой фирмы.
13. Особенности производственных стадий стартапа.
14. Достижение новым бизнесом стадии конкурентной устойчивости.
15. Обустройство нового бизнеса.
16. Продвижение нового бизнеса.
17. Создание команды бизнеса.
18. Формирование системы управления новым бизнесом.
19. Примеры успешных стартапов.

- 20.Понятие инфраструктуры.
- 21.Технопарки.
- 22. Бизнес-инкубаторы.
- 23. Венчурные фонды.
- 24. Бизнес-ангелы.

Примерные темы профильных мастер – классов Модуля 9

№	Название мероприятия/тема
1	«Каков бриф — таков и креатив». Как критическое мышление помогает принимать правильные бизнес-решения
2	«Как построить крутую команду»
3	«Как увеличить продажи с помощью соцсетей»
4	«Книги, которые помогут увеличить вашу прибыль»
5	«Как увеличить личную эффективность с помощью тайм-менеджмента»
6	«Из энергетика в предприниматели бьюти-сферы»
7	«Презентация проекта: как привлечь инвестора»
8	«Делегировать и не бояться»
9	«Миссия и философия бренда как основа бизнеса»
10	«Как пережить кризис и заработать на нем. Опыт HoReCa»
11	«20 каналов продаж — как правильно их использовать»
12	«Как договоры работают на бизнес и против него?»
13	«Превратить идею в бизнес: строим бизнес-модели и ищем пути монетизации»
14	«Раннее масштабирование в малом бизнесе»
15	«Краш-тест идей: как проверить, что ваши идеи действительно будут работать»
16	«Личная эффективность предпринимателя как управлять бизнесом и сохранять мотивацию»
17	«Как устроен венчурный рынок: типы инвесторов и принципы принятия решений инвестора»
18	«Приемы, которые помогут создавать убедительные продающие посты»
19	«Проектные риски: как их идентифицировать и реагировать с наименьшими потерями для бизнеса»
20	«Переговоры и эмоциональный интеллект предпринимателя»
21	«Каналы привлечения инвестиций для стартапов и инновационных проектов»
22	«Франшиза с юридической точки зрения: проверяем франчайзера, составляем договор, минимизируем риски»
23	«Заходим в гостиничный бизнес: как подготовить бизнес-план гостиничного предприятия»
24	«Бизнес и стресс. Источники и техники преодоления»
25	«Проектирование MVP: подходы, модель AIDA, оптимизация посадочной страницы»
26	«Управленческий учёт: механизмы разработки и внедрения в деятельность организации»
27	«Юридическая грамотность в бизнесе: ошибки, которые могут дорого обойтись»
28	«Собственный ресторан: от идеи до реализации?»
29	Полный digital. Как создать цифровой продукт
30	«Как малому бизнесу построить личный бренд в социальных сетях?»
31	«Тонкости Unit-экономики: зачем применять, как считать и в чем польза для

№	Название мероприятия/тема
	бизнеса»
32	«Мета-функциональность. Как эффективно организовывать взаимодействие разных структур вашего бизнеса»
33	“Командная работа – ключ к выживанию бизнеса. Что такое «суперкоманды», как их создавать и использовать»
34	EdTech. Как организовать собственную онлайн-школу
35	«Экосистема бизнеса – какие каналы продвижения будут актуальны в 2022 году. Обзор возможностей социальных сетей, видеостримингов / хостингов, поисковиков и других платформ»
36	«Коучинг, наставничество, трекинг, менторство в развитии персонала. Как и зачем внедрять их в работу компании»
37	«LegalTech в юридической деятельности бизнеса»
38	«Как выйти на рынки развивающихся стран: особенность инвестирования, крупные игроки, риски и выгоды для бизнеса.»
39	«Налоговая политика и пандемия – к чему приведет «заморозка» налогов, как проанализировать свои налоговые риски в будущем году»
40	«Методы оценки готовности предпринимателя и сотрудников к изменениям. Цифровой этикет»
41	«Издательский бизнес: может ли быть выгодным? Как нишеваться, искать авторов и публиковать бестселлеры»
42	«Как бизнесу работать с самозанятыми: выгоды, юридические и налоговые особенности.»
43	«Что такое ESG-подход в малом бизнесе?»
44	«Сервисы доставки – как с их помощью масштабировать бизнес и выйти на новый уровень»
45	«Системы управления рисками – комплаенс.»
46	«Создавая вещи: как разработать успешный физический продукт. Этапы, тренды, дизайн»
47	«Почему все говорят об эмоциональном интеллекте?»
48	«Культурный бизнес: как организовать частный музей. Особенности законодательства, грамотная организация и развитие.»
49	«Инвестиции в стартапы: новый тренд. Возможности и риски для бизнесменов-инвесторов»
50	«Программы финансирования для самозанятых»
51	Управление опытом и мотивацией. Как анализировать и трансформировать путь сотрудника для развития бизнеса.
52	«Когнитивный капитал франшизы: как сделать бренд узнаваемыми как поддерживать франчайзи, чтобы они развивали вашу франшизу.»
53	«Автоматизация бухгалтерского учета: программные решения, облачный учет, кибербезопасность»
54	«Профессионализация социального предпринимательства: как делать добро и не

№	Название мероприятия/тема
	оставаться в минусе.»
55	«Госзакупки. Как анализировать закупки, выявлять недобросовестных заказчиков и отбирать лучших.»
56	«Как бороться с кадровым голодом: фриланс и аутсорс»
57	«Работа с маркетплейсами для развития бизнеса: возможности, нюансы, обзор площадок и их особенностей.»
58	«Рыночный подход к бизнесу: как это работает?»
59	«Well-being как новый эталон. Как сохранять life-work balance ваших сотрудников и повышать их личную эффективность»
60	«Масштабирование самозанятых: как развивать микробизнес и выйти на федеральный уровень.»
61	«Нужен ли Agile вашему бизнесу?»
62	«Инфлюэнс-маркетинг в развитии бизнеса. Работа с блогерами и инфлюэнсерами.»
63	«Регуляторная гильотина» - какие законы были отменены и что придет им на смену. Экологическое законодательство.»
64	«Продвижение в новые ниши: определяем, куда может двигаться ваш бизнес, разбираем, как заходить в новые сферы»
65	«Индустрия путешествий: как организовывать туристические агентства в условиях пандемии. Риски, лучшие ниши.»
66	Системное мышление в бизнесе: взгляд продуктового менеджера
67	«Как предпринимателю развить креативность. Нестандартный выбор, поиск новых ниш, антикризисные решения»
68	«Ключ к трансформации: развитие развлекательного бизнеса во время пандемии.»
69	«Концентрация внимания. Как ее прокачать в век отвлечений и как бизнесмену организовать рабочий день так, чтобы все успевать.»
70	«Праздничный маркетинг: как правильно развивать продажи в праздники.»
71	«Made in Russia - выход на зарубежные рынки для российского микро и малого бизнеса»
72	«Масштабирование социального бизнеса: как привлекать инвесторов и ресурсы, формировать партнерства и целевую аудиторию.»
73	Team-building в условиях удаленной работы – удаленные корпоративы и другие возможности для объединения сотрудников.
74	Что такое оптимизм и зачем он нужен предпринимателю? Развиваем адекватную оценку своего бизнеса.
75	Стратегический менеджмент: как научиться мыслить на перспективу. Бизнес-стратегии.
76	Смена вех – как понять, что пора сменить вид бизнеса и как найти новые сферы развития?
77	Как стать эмитентом: основные шаги и нюансы в выпуске ценных бумаг.

№	Название мероприятия/тема
78	Не digital единым – актуальные каналы offline продвижения. Как и какие выбрать для вашего бизнеса.
79	Масштабирование бизнеса и увеличение налогообложения: как увеличиваются налоги по мере роста вашего предприятия.
80	Бизнес-переписка. Учимся доносить свои мысли через переписку так, чтобы убеждать и быть понятным.
81	Самоконтроль или открытость эмоциям. Какую стратегию выбрать предпринимателю.
82	Сокращение и увольнение сотрудников: почему приходится вводить сокращения. Как юридически правильно увольнять персонал, права бизнеса и сотрудника.
83	Удаленный менеджмент: как управлять территориально разрозненными организациями, сетью предприятий.
84	Нотации в проектном управлении: какие бывают и какие задачи решают.
85	Свой бренд косметики – как создать, особенности правового регулирования и маркетинга.
86	Ассертивность – важная часть эмоционального интеллекта. Как она поможет в продвижении бизнеса.
87	Страхи предпринимателя: как не бояться и с ними работать.
88	Менеджмент данных: что это такое, как это помогает управлять ресурсами компании.
89	Ценообразование вашего продукта. Какие критерии учитывать, как правильно определять ценность, чтобы не терять прибыль.
90	Финансовые метрики маркетинга – как определить, что ваша реклама работает.
91	Интернет-магазин в соцсетях: обзор возможностей Facebook, Instagram, ВКонтакте. Правовые и налоговые вопросы.
92	Дресс-код предпринимателя. Так ли важен сейчас наш внешний вид и что он говорит о нас другим?
93	Иностранные франшизы: как их приобрести, правовые и финансовые аспекты, риски и преимущества.
94	Международный бренд: как сделать свой бизнес привлекательным для иностранных инвесторов.
95	Успешное собеседование: какие вопросы задавать, чтобы определить, что сотрудник вам действительно подходит. Этапы собеседования.
96	Электронный кадровый документооборот – кто обязан внедрить, какие существуют технические решения.
97	Критическое мышление в бизнесе: как прокачать. Учимся анализировать и интерпретировать информацию
98	Не только Agile – какие бывают методы управления проектами. Scrum, Lean, Kanban, Six Sigma.
99	«Недетский бизнес» – как создавать товары для детей. Обзор рынка, вопросы

№	Название мероприятия/тема
	сертификации.
100	Кризисные переговоры – как эффективно решать конфликты с клиентами и партнерами
101	Гибкий график работы – что это такое для бизнеса, плюсы и минусы, особенности организации персонала и процессов.
102	Повышение квалификации сотрудников в малом бизнесе. Задачи, организация, площадки обучения.
103	Дизайн-мышление. Что это такое? Как с его помощью решать бизнес-задачи?
104	Тайм-менеджмент для самозанятого – как организовывать рабочее время и сохранять баланс в потоке проектов.
105	Социальное предпринимательство и государство: как организовать эффективное сотрудничество частных и государственных структур.
106	Финансовые цели бизнеса: как их определять и грамотно ставить.
107	Автоворонки продаж – это что такое, как правильно настраивать и использовать.
108	Мотивация сотрудников: как вовремя увидеть ее падение, понять причины и помочь сохранить рабочий настрой.
109	Онлайн-этикет: новые правила пандемийного мира. Как правильно строить коммуникацию в условиях удаленной работы.
110	Как организовать свое производство продуктов питания: какую нишу выбрать, особенности сертификации и каналы продаж.
111	Личные границы: как их выстраивать в общении с сотрудниками и клиентами.
112	Уникальные поставщики: кто это такие и как с ними работать в системе госзакупок.
113	От микро к малому бизнесу: как меняется и развивается менеджмент компании.
114	Сертификация экологичного производства – какие есть сертификаты, тонкости получения и преимущества.
115	Личный бренд самозанятого – как «продавать» себя и сделать себе имя
116	Как создать свою франшизу: зачем, преимущества, этапы создания.
117	Спорт-школа и фитнес-центр – как развивать свой бизнес в спорте.
118	Чат-боты в общении с клиентами. Когда использовать, какие платформы выбрать.
119	Презентация бизнеса для будущих партнеров. Правила, подходы, важные нюансы.
120	Безконфликтная среда. Как предпринимателю экологично решать конфликты между сотрудниками.

Кейс по разделу 1.2

Космотерос Групп: космические технологии в косметике

Вертикально-интегрированная косметическая компания, основанная бывшим офицером космических войск, пытается преодолеть негативный имидж российских производителей на рынке профессиональной косметики

1998	2000	2001	2002
Создание	Соучредители делят	Слияние с про-	Создана

За несколько дней до празднования пятилетия Космотерос Групп ее основатель и бессменный директор Михаил Хазов обдумывал утренний звонок своего директора по маркетингу по дороге в офис. В принципе, Евгений не сказал ему ничего нового: «Михаил Борисович! Звонили из «Персоны»¹, сказали, что не будут брать нашу косметику» - и, не дожидаясь вопроса «почему», продолжил: - Они говорят: мы не верим, что российская компания будет поставлять качественную косметику. Сейчас у вас качество хорошее, но потом все равно испортится». Хотя Михаил слышал это не первый раз, все равно каждый раз было обидно. Качество для Хазова всегда было на первом месте.

Самой большой стратегической проблемой «Космотероса» была проблема, не связанная с самой компанией. Ее хорошо описал Михаилу исполнительный директор «Персоны»: «Клиенты нас не поймут, если мы начнем пользоваться российской косметикой вместо французской. Пусть она будет трижды хорошая – они разбегутся, если узнают». И хотя каждый (!) сотрудник «Космотерос» хоть раз отдавал уже начатую банку крема своим французским коллегам – для личного пользования, чтобы закрепить эту мысль в головах потенциальных клиентов, компании Михаила пришлось бы запустить рекламную кампанию а-ля «Проктер энд Гэмбл» - но у нее не было свободных 50-60 миллионов рублей на это. Ведь эти 50-60 миллионов были бы нужны каждый год, и так – десять-пятнадцать лет.

“Конечно, можно доказать, что российская компания в состоянии производить хорошую косметику. Просто у нас нет

<i>Личность</i>	<i>Компания и ее продукция</i>	<i>Цифры и факты</i>
До прихода в косметический бизнес Михаил Хазов, закончивший военную инженерно-космическую	Основанная в 1998 году компания «Космотерос Групп»	

¹ Одна из крупнейших сетей салонов красоты в г.Москва

академию имени Можайского был офицером космических войск Советской Армии, где занимался адаптивными системами управления. Михаил шутит, что патентов за это у него не меньше, чем у Абдулова в фильме «Гений». В 90-х годах, чтобы прокормить семью с двумя детьми, Михаил стал распространителем в «Орифлейме», где зарабатывал до 10 тысяч долларов в месяц. В 1997 году он перешел в компанию «Фаберлик» на должность менеджера и бизнес-тренера, но его видение не совпало с видением учредителей компании. И тогда в июне 1998 года Михаил открыл компанию «Космотерос». За время существования «Космотерос» зарегистрировал 10 патентов на косметические и фармацевтические препараты.	реализует собственные линии профессиональной косметики. В 2000 году компания разделилась - соучредители Михаила оставили себе существующие бренды, а сам Михаил вывел на рынок косметику «Чаровница». В 2001 гг. компания провела серию слияний и поглощений и к 2002 году стала вертикально интегрированной компанией. Компания выпускает профессиональную косметику для салонов красоты и индивидуальных клиентов. В настоящее время «Космотерос» разрабатывает линию косметических инъекций и активных субстанций.	Продажи <table><tr><th>Год</th><th>Продажи (евро)</th></tr><tr><td>2000</td><td>2 717 908 992</td></tr><tr><td>2001</td><td>4 529 848 32</td></tr><tr><td>2002</td><td>7 549 747 2</td></tr><tr><td>2003</td><td>12 582 912</td></tr></table> Численность <table><tr><th>Год</th><th>Численность</th></tr><tr><td>2000</td><td>65</td></tr><tr><td>2001</td><td>105</td></tr><tr><td>2002</td><td>110</td></tr><tr><td>2003</td><td>116</td></tr></table>	Год	Продажи (евро)	2000	2 717 908 992	2001	4 529 848 32	2002	7 549 747 2	2003	12 582 912	Год	Численность	2000	65	2001	105	2002	110	2003	116
Год	Продажи (евро)																					
2000	2 717 908 992																					
2001	4 529 848 32																					
2002	7 549 747 2																					
2003	12 582 912																					
Год	Численность																					
2000	65																					
2001	105																					
2002	110																					
2003	116																					

Поскольку тратить пятнадцать лет на завоевание рынка не входило в планы Хазова, можно было подумать о занятии ниши «истинно русской косметики» на рынке – но Михаилу почему-то категорически не хотелось упаковывать свои продукты в банки в форме матрешек. Наконец, можно было представить «Космотерос» как совместное предприятие, и писать на упаковке «Париж – Женева – Москва» и уйти от ассоциации «русская косметика» - но тогда нужно покупать лаборатории во Франции и Швейцарии и работать с сотрудниками, у которых совсем другие представления о работе. К тому же Михаил, как абсолютное большинство его ровесников, не мог говорить ни на одном языке, кроме русского – а значит, при покупке иностранных предприятий придется искать кого-то, кто сможет ими руководить. Где искать этого кого-то, директор «Космотероса» не имел никакого представления.

С этими непричесанными мыслями Михаил Хазов зашел в головной офис своей

организации за 40 минут до утренней планерки.

Развитие компании

Компания «Космотерос» была официально зарегистрирована 1 июня 1998 года, а 17 августа того же года в стране случился дефолт. С одной стороны, для производителей это было благом: можно было быстро занять место внезапно подорожавшей импортной продукции. Поскольку к середине 1998 95% реализуемой продукции составлял импорт, факт ее удорожания в пять раз резко повернул голову отечественных потребителей в сторону российской продукции. Рынок надо было срочно занимать.

“Работа в России – всегда форс-мажор. Просто это может быть

Для Хазова и его партнеров это означало одно: надо было продолжать двигаться к своей цели – производить косметику в России и продавать ее по каналу прямых продаж. Поскольку в 1998 году новообразованная компания сумела привлечь сотрудников, которые верили в возможность обеспечения российских женщин отечественной косметикой, перед компанией Хазова появилась реальная перспектива занять определенную нишу, а гарантом успеха стала система прямых продаж – в отличие от сегодняшнего дня в России конца 90-х по этому каналу реализовывалось не 15-17%, а почти 70% косметики. Михаил, который ранее сам был успешным продавцом «Орифлейма» и «Фаберлика», занялся подготовкой менеджеров по продажам лично.

Объем продаж рос примерно на 25% в год, однако в 2002 году партнеры Хазова решили, что компанию стоит разделить. При разделе торговые марки, которые уже завоевали доверие на рынке, отошли соучредителям Михаила, тогда как с ним осталась команда из 60 человек, разделявших его представление о развитии предприятия.

“Мои партнеры основали компанию, которую считали копией моей. Единственное отличие – они верят в то, что продукты компании должны быть на первом месте, а я верил и верю, что компании

Обновленный «Космотерос» видел свою миссию в том, что сделать россиянок красавицами. Именно под этим девизом Хазов запустил линию косметики «Чаровница», лицом которой стал выбранный членами фокус-группы обобщенный образ жены декабриста, составленный при помощи менеджеров по продажам. По мнению потенциальных потребителей «Чаровницы», жены декабристов олицетворяют все лучшее, что есть в русских женщинах: духовную и физическую красоту, преданность, честность и готовность пожертвовать собой. Качественные продукты, выпущенные под этой торговой маркой, были хорошо приняты, и объем продаж рос на 50% в год. «Космотерос» начал с небольших партий, которые выпускались на заводе в подмосковном Жуковском, где у компании было 400 кв.м, а выпуск составлял 200 000 баночек в месяц. Почти сразу стало ясно, что компании надо расширяться, и в 2001 году «Космотерос» инициировал создание исследовательской лаборатории при МГУ, параллельно купив производство ООО «Тульская индустрия». В то же году «Космотерос» построил и собственную фабрику в Тульской области – так в 2002 было полностью завершено формирование вертикально интегрированной компании - КТ Групп.

Целевые рынки и клиенты	Отрасль	Зрелость рынка																																
КТ Групп производит продукцию двух основных марок: «Чаровница», предназначенную для личного пользования, и «Космотерос» - профессиональную косметику для различных типов потребителей. В 2003 году «Чаровница» продавалась в основном через прямые продажи, тогда как «Космотерос» распространялся через сети аптек, косметологов и салоны красоты. Частные клиенты <table><tr><td>domestic products</td><td>56%</td></tr><tr><td>imported products</td><td>43%</td></tr><tr><td>KT Group</td><td>1%</td></tr></table> Профессиональные <table><tr><td>domestic products</td><td>9%</td></tr><tr><td>imported products</td><td>91%</td></tr><tr><td>KT Group</td><td>0%</td></tr></table>	domestic products	56%	imported products	43%	KT Group	1%	domestic products	9%	imported products	91%	KT Group	0%	В 2003 году на российском рынке присутствовал целый ряд отечественных производителей: «Калина», «Чистая линия», «Невская косметика», а также все крупные иностранные производители: L’Oreal, Oriflame, Avon, Faberlic и т.п. Отечественные производители доминировали в нижнем сегменте рынка – в первую очередь благодаря дешевизне продукции. В то же время на рынке элитной косметики преобладала продукция французских, швейцарских и скандинавских фирм – в основном из-за укоренившихся в сознании потребителей косметики предрассудков. Потребители просто не верили в возможность появления качественной российской косметики. В то же время почти все российские	Темпы роста рынка косметики. % <table><tr><td>2000</td><td>2001</td><td>2002</td><td>2003</td><td>2004 (esti)</td><td>2005 (pro)</td><td>2006 (pro)</td></tr><tr><td>5,9</td><td>8,3</td><td>10,3</td><td>20,9</td><td>19,2</td><td>12,6</td><td>12</td></tr></table> Структура каналов распределения <table><tr><td>regular retail</td><td>64%</td></tr><tr><td>including drugstore</td><td>24%</td></tr><tr><td>direct sales</td><td>12%</td></tr></table>	2000	2001	2002	2003	2004 (esti)	2005 (pro)	2006 (pro)	5,9	8,3	10,3	20,9	19,2	12,6	12	regular retail	64%	including drugstore	24%	direct sales	12%
domestic products	56%																																	
imported products	43%																																	
KT Group	1%																																	
domestic products	9%																																	
imported products	91%																																	
KT Group	0%																																	
2000	2001	2002	2003	2004 (esti)	2005 (pro)	2006 (pro)																												
5,9	8,3	10,3	20,9	19,2	12,6	12																												
regular retail	64%																																	
including drugstore	24%																																	
direct sales	12%																																	

	производители имели собственные разработки в сфере красоты, и часть из них вполне могла конкурировать с иностранными технологиями.	
--	--	--

К 2003 году у КТ Групп возникли две серьезные проблемы. Во-первых, компания уже заняла ту часть рынка, которая была относительно свободна, и столкнулась с нежеланием салонов красоты покупать косметику российского производства вместо привычной для их клиентов французской или швейцарской. Во-вторых, у компании начались проблемы с персоналом: работа менеджера по продажам косметики, без фиксированного оклада, перестала быть привлекательной, и люди начали увольняться из отдела продаж КТ Групп, и переходить на постоянную работу. Начиная с 1999 года российская экономика начала быстро расти, а вместе с ней и рынок труда – естественно, лучшие продавцы КТ Групп, которые давали максимальную реализацию по каналу прямых продаж, стали переходить на предприятия, предлагавшие аналогичную работу, но на постоянной основе, с большими социальными гарантиями.

Компания	Доля рынка в 2003	Годовой прогноз продаж (собственный прогноз компании)
Procter & Gamble	8.4%	28.6%
Avon	7.3%	12.5%
Oriflame	5.6%	16.7%
L'Oreal	5.8%	27.4%
Unilever	4.1%	32.1%
Чистая линия	9.6%	10.5%
КТ Групп	1.1%	42.3%

Становилось понятно, что если компания хочет расти дальше, ей нужно кардинально меняться – и в то же время было понятно, что у нее недостаточно ресурсов, чтобы всерьез конкурировать на рекламном поле с L'Oreal или Unilever.

Исходя из полученной информации, ответьте на следующие вопросы:

1. Выделите сильные и слабые стороны КТ Групп исходя из тенденций развития этой компании
2. Оцените каналы распределения, которые использует КТ Групп, и определите приоритетный
3. Какую целевую аудиторию КТ Групп логично считать приоритетной?
4. Какие решения могут помочь КТ Групп преодолеть влияние отрицательной репутации?
5. Оцените примерные возможные затраты на реализацию предложенных вами решений