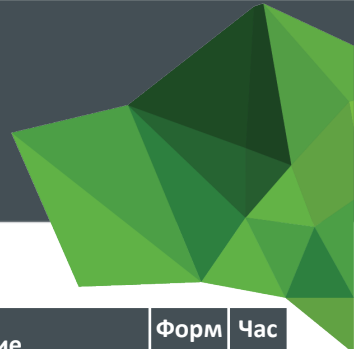




Раздел	Тема	Содержание	Формат	Часы
Модуль 1. Базовые навыки			Дистанционный	112
Бизнес-модель	Новая экономика: цифровые бизнес-модели и экосистемы	Понятие платформы, цели, задачи, архитектура платформы, примеры. Основная терминология, обзор цифровых экосистем, общие принципы.	Электронный	8
	Финансы компаний новой цифровой экономики	Кейсы, взгляд инвестора и кредитора	Электронный	16
Машинное обучение	Основы математики для анализа данных	Основы математики и статистики. Подготовка к анализу данных и машинному обучению	Электронный	16
	Основы математики для анализа данных	Основы линейной алгебры. Подготовка к анализу данных и машинному обучению	Электронный	16
	Основы математики для анализа данных	Основы теории вероятности. Подготовка к анализу данных и машинному обучению	Электронный	16
	Основы математики для анализа данных	Основы математической статистики. Подготовка к анализу данных и машинному обучению	Электронный	16
Цифровые технологии	Современные технологии	Основные технологические тренды в 2019–2020 гг. (на основе исследований Gartner) с адаптацией и примерами применения в мире, России, Сбербанке	Электронный	11
Soft Skills	Soft Revolution: как быть крутым командным игроком?	Введение в культуру командной работы, терминология и принципы	Электронный	8
Проектная работа	Введение в программу	Знакомство с командой, логикой, Виртуальной Школой, используемыми платформами, расписанием, шаблоном итоговой работы	Дистанционный	5



Раздел	Тема	Содержание	Формат	Часы
Модуль 2. Стратегия цифровой трансформации			Очный	42
Kick-Off	Введение в программу «Цифровое лидерство»	Kick-Off / Очный знакомство с командой и кампусом. Цели и ожидаемые результаты обучения. Формирование команд и типовые роли	Очный	2
Стратегия цифровой трансформации	Экономическая среда бизнеса в цифровой экономике	Тренды цифровой трансформации экономики • Измерение величины и качественных параметров развития цифровой экономики • Мировые лидеры цифровых инноваций • Национальные и межнациональные программы развития цифровой экономики • Национальный проект по цифровой экономике в РФ • Влияние экономической среды на компании	Очный	4
	Финансы организации в инвестиционной экономике	Как функционирует бизнес (с точки зрения инвестора), unit-экономика, отчетность, KPI успешности, инвестиционные проекты, анализ отчетности	Очный	6
	Разработка цифровой стратегии организации	Подходы к формализации стратегии и операционной модели трансформации. Пример Сбербанка. Практика формирования стратегии и операционной модели DT	Очный	4
	Новая экономика: цифровые бизнес-модели и экосистемы	Агрегаторы, маркетплейсы и экосистемы. Кейсы эволюции цифрового бизнеса на примере отраслей. Источники роста, будущее. Цифровые бизнес-модели, платформы и экосистемы. Обсуждение кейсов TESLA, FB, Amazon, ВкусВилл	Очный	6
	Экосистемы и платформенные стратегии развития организаций	Углубление в принципы построения экосистем. Кейсы реализации экосистем на примере «Цифровых Драконов»	Очный	2
Машинное обучение	Математика для анализа данных	Ретроспектива знаний о базовых понятиях математики для анализа данных	Очный	4
Цифровые технологии	Управление инновациями	Новые технологии и их практическое применение в мире, России, Сбербанке. Система поддержки и управления инновациями в экосистеме на примере #Sber	Очный	2
Разработка, внедрение и сопровождение	ИТ-архитектура цифровой экосистемы	Введение в модели, паттерны и инструментарий описания бизнес-процессов и ИТ-архитектуры разного уровня	Очный	2
Soft Skills	Сторителлинг, аргументация и взаимодействие	Теория и кейсы публичных выступлений, выбор способа аргументации, тактики общения со стейкхолдерами. Серия командных тренинг-сессий	Очный	4
Проектная работа	CustDev, Design Thinking, Problem Solving	Самостоятельная проектная работа в группах – объединение в команды, выбор темы, генерация идей. Практика формулирования карточек проблем, дерева корневых причин	Очный	6



Раздел	Тема	Содержание	Формат	Часы
Модуль 3. Основы цифровых проектов и анализа данных			Дистанционный	122
Бизнес-модель	Финансы компаний	Домашние задания по финансам в цифровом мире	Электронный	4
	Финансы компаний	Разбор задач и решений на примере домашних заданий по цифровой экономике	Дистанционный	3
Машинное обучение	Введение в искусственный интеллект	Основная терминология, классификация систем машинного обучения	Электронный	7
	Основы Python	Основной синтаксис, конструкции и команды языка Python	Электронный	48
Цифровые технологии	Введение в облачные вычисления (Cloud)	Основные принципы функционирования облачных сервисов вычисления и хранения, основные принципы создания систем для Cloud	Электронный	2
Разработка, внедрение и сопровождение	Введение в IT-архитектуру	Основные принципы и правила создания автоматизированных систем	Электронный	2
	Основы интеграционной IT-архитектуры	Основные принципы API-контрактов и интеграции	Электронный	4
Soft Skills	Клиентоцентричность	Инструменты сервис-дизайна, необходимые для разработки клиентоцентричных продуктов и сервисов. Задание для групп	Электронный	8
	Soft Revolution: как управлять своими эмоциями?	Основы эмоционального интеллекта человека	Электронный	8
Проектная работа	Problem Solving	Пройти электронный курс и сформировать карточку проблем и дерево корневых причин, определиться с темой и проблемой проекта	Электронный	8
	Design Thinking, Problem Solving, прототипы и тестирование	Анализ ситуации по методологии Problem Solving (постановка задачи и декомпозиция). Эмпатия и проведение клиентских исследований по методологии Design thinking. Создание первого прототипа и его тестирование	Дистанционный	12
	Трекинг вебинары	Путь клиента (CJM) по проекту. Первые шаги в Problem Solving и Lean StartUp. Работа над проектом, получение результатов генерации идей в рамках Problem Solving. Доработка, проведение CustDev по принципу тестирования гипотез в рамках Lean StartUp	Дистанционный	16



Раздел	Тема	Содержание	Формат	Часы
Модуль 4. Программирование и машинное обучение (AI/ML).			Очный	44
Проектная работа	Lean StartUp, Customer Development и дизайн-мышление, работа с гипотезами в рамках проектов	Защита разделов стратегии, бизнес и операционной модели в проекте. Консультации экспертов. Детализация методологии Lean StartUp	Очный	2
Машинное обучение	Введение в хранение данных и управление базами данных	Культура работы с данными в организации, понятие корпоративной модели данных и структуры управления жизненным циклом данных	Очный	2
	Анализ данных (регрессионный анализ, кластеризация) для принятия бизнес-решений	Основные математические методы анализа данных на практических примерах	Очный	8
	Основы машинного обучения	Программная реализация машинного обучения на практике	Очный	8
	Принятие решений на основе больших данных	Построение системы формирования и проверки гипотез, практика систем принятия решений	Очный	8
	Общий подход к организации проектов анализа данных в организации	Методология и инструментарий организации и управления проектами с использованием анализа данных: CRISP DM, модельный DevOps	Очный	2
Проектная работа	Минипроjekt: раздел по ML\AI в дипломный проект группы	Создаем AI-first в проекте создания процессов\продуктов вместе с экспертами и преподавателями ML\AI. Определяем цель, пути, инструменты, компетенции проекта	Очный	4
	Финансовая модель в проекте	Формируем новую финансовую модель цифрового продукта, в том числе в терминах UNIT-экономики	Очный	10



Раздел	Тема	Содержание	Формат	Часы
Модуль 5. Основы цифровых технологий и Agile			Дистанционный	44
Бизнес-модель	Введение (теория) сравнение традиционной и цифровой бизнес моделей (кейсы Lacin, Siemens).	Теоретические основы и примеры изучения экономических принципов цифровой экономики Финансы и стратегия цифровой трансформации на примере Lacin, Siemens	Дистанционный	4
Цифровые технологии	Компьютерное зрение	Принципы. Демонстрация преподавателем. Задания. Генерация идея для проектов в группах. Контрольные работы	Электронный	4
	Робототехника	Принципы. Знакомство с технической частью. Демонстрация преподавателем. Задания. Генерация идея для проектов в группах.	Дистанционный	7
	VR\AR	Принципы. Демонстрация преподавателем. Задания. Генерация идея для проектов в группах. Контрольные работы	Дистанционный	4
	Обработка естественного языка	Принципы. Демонстрация преподавателем. Облачные сервисы. Задания. Генерация идей для проектов в группах. Контрольные работы	Электронный	6
	Нейро-биометрия	Принципы. Демонстрация преподавателем. Задания. Генерация идея для проектов в группах. Контрольные работы	Дистанционный	2
	Автоматизация процессов (RPA/RDA)	Принципы. Демонстрация преподавателем. Облачные сервисы. Задания. Генерация идея для проектов в группах. Контрольные работы	Дистанционный	4
Разработка, внедрение и сопровождение	DevOps для всех	Автоматизация процессов разработки и тестирования ПО. Общий глоссарий, в том числе в части практик и стандартов DevOps, инструментов DevOps, необходимых компетенций и культуры DevOps	Электронный	2
Soft Skills	Управление ресурсными состояниями человека	Решение задач эффективного планирования и реализации проектов цифровизации параллельно с основной деятельностью в организации требует дополнительных ресурсов лидера и команды. Теория технологий мобилизации и концентрации.	Дистанционный	2
Проектная работа	Трекинг вебинары	Работа над проектом. Разделы Стратегия, Бизнес-Модель. Оформление раздела Машинное обучение на основе мини-проекта	Дистанционный	9



Раздел	Тема	Содержание	Формат	Часы
Модуль 6. Цифровые технологии			Очный	43
Цифровые технологии	Применение технологий анализа данных AI/ML	Митап-обзор с аналитиком рынка AI о лидерах практической реализации AI-first в продуктах и бизнес-процессах коммерческих и некоммерческих организаций в сочетании МД с другими цифровыми технологиями	Очный	3
	Компьютерное зрение (CV)	Детализированный анализ применения CV в продуктах и сервисах, опыт Сбербанка. CV-практикум на лабораторном стенде с библиотеками решений VisionLabs в группах, генерация идей применения	Очный	4
	Обработка естественного языка (NLP)	Детализированный анализ применения NLP в продуктах и сервисах, опыт Сбербанка. NLP-практикум на лабораторном стенде ЦРТ с устройствами в группах, генерация идей применения	Очный	4
	Практическая робототехника	Лабораторная работа робототехника со школой UFRC. Практикум и вечерний факультатив в группах, генерация идей для проектов	Очный	6
	Практика инновационной работы	Лабораторный практикум в лабораториях #Sber. Ознакомление с работой исследователей лабораторий #Sber на стендах	Очный	4
	Биометрия	Детализированный анализ применения технологий нейробиометрии в продуктах и сервисах, генерация идей для проектов	Очный	4
	Виртуальная реальность VR/AR/MR и цифровые двойники	Детализированный анализ применения технологий VR/AR/MR в продуктах и сервисах, опыт Сбербанка. VR-практикум в медиастудии КУ	Очный	4
Разработка, внедрение и сопровождение	Реализация проектов в Agile-культуре	Эволюция и принципы культуры команд гибкого производственного процесса, матричного управления. Командный тренинг работы в Agile	Очный	4
Soft Skills	Управление собой – управление ресурсными состояниями	Практикум по управлению уровнем энергии, осознанность и глубокая релаксация в целях мобилизации ресурсов человека для режима Disrupt. Практика дыхания. Медико-биологические основы здоровья и энергии в условиях стресса	Очный	4
Проектная работа	Цифровые технологии. Выбор для проекта	Выбор инструментария цифровых технологий для разработки и предоставления сервиса. Консультации экспертов.	Очный	4
	Групповая работа, обсуждение group-to-group	Обсуждение технологической составляющей MVP проектов между командами с участием экспертов и модераторов групп	Очный	2



Раздел	Тема	Содержание	Формат	Часы
Модуль 7. Облачная ИТ-архитектура и кибербезопасность			Дистанционный	56
Цифровые технологии	Использование глубинного обучения и нейронных сетей для принятия решений	Встреча с экспертами и стартапами: встраивание AI/ML в бизнес-процессы, кейсы цифровых технологий	Дистанционный	4
Разработка, внедрение и сопровождение	Технологии организации разработки (DevOps)	Автоматизация конвейера дизайна, моделирования, разработки, тестирования, разворачивания и сопровождения продуктов на программной основе	Электронный	8
	Архитектура хранения данных (СУБД/DBMS)	Понятие и обзор систем управления данными, характеристики применимости к задачам разного направления	Электронный	8
	Введение в облачные технологии	Cloud Computing & Storage в понятиях и принципах действия	Электронный	8
	Информационная безопасность, международные и национальные требования к защите данных	Основные принципы реализации кибербезопасности в цифровых бизнес-процессах: от дизайна до утилизации цифровых продуктов и сервисов	Дистанционный	7
	Реализация Цифровой трансформации государственных сервисов	Консультации ведущих внешних экспертов в области госуправления и цифровой экономики.	Дистанционный	4
Soft Skills	Управление изменениями	Основные принципы и подходы к управлению изменениями в навыках руководителя команды	Дистанционный	4
	Формирование личной стратегии в рамках стратегии бизнеса	Личная подготовка к лидерству в прогрессивных изменениях	Дистанционный	8
Проектная работа	Трекинг вебинары	Трекинговые вебинары по проектной работе по разделам проекта Бизнес-модель, Машинное обучение, Цифровые технологии. Обзор результатов, задачи, консультации	Дистанционный	5



Раздел	Тема	Содержание	Формат	Часы
Модуль 8. Управление внедрением и поддержкой цифровых сервисов			Очный	42
Бизнес-модель	Новые технологии софинансирования и инвестиций, краудфандинг и венчурные инвестиции	Венчурная экономика, привлечение средств и ресурсов: краудсорсинг, ICO, OpenSource от Fort Ross, опыт USA на практике (Fort Ross, Орловский)	Дистанционный	2
Разработка, внедрение и сопровождение	Информационная безопасность, международные и национальные требования к защите данных	Основные принципы реализации кибербезопасности в цифровых бизнес-процессах: от дизайна до утилизации цифровых продуктов и сервисов. Имитационная деловая игра на сценарии угроз и взломов, соц.инженерии	Очный	4
	Технологии продвижения продаж	Автоматизация конвейера сбора обратной связи, дизайна на основе обратной связи, технологии конверсии, рейтинги и поисковые машины, геймификация на примере Okko, Rambler, Яндекс и Google инструменты	Очный	6
	Практика использования машинного обучения, NLP в платформе экосистемы	Основы системы встраивания AI/ML в бизнес-процессы при разработке автоматизированных систем, использование платформ на практике, кейсы #Sber, Microsoft Azur, AWS инфраструктурных и платформенных сервисов	Очный	6
	Управление цифровыми проектами с разработкой программного обеспечения	Гемба в SberGileHome Эволюция и принципы ведения проектов по разработке программного обеспечения. Знакомство с реальной командой, участие в Stand Up, изучение плана, управления, мониторинга хода проекта и продукта	Очный	8
Soft Skills	Управление изменениями	Основные принципы и подходы к управлению изменениями	Очный	6
Проектная работа	Доработка групповых работ	Консультации экспертов (вечерний факультатив)	Очный	4
	Защита групповых работ	Обсуждение проектов с ведущими экспертами в области госуправления и цифровой экономики.	Очный	6