

Дополнительная профессиональная программа

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Введение в цифровую революцию

Москва
2022

Разработана в учебной лаборатории электронного обучения и дистанционных образовательных технологий заочного факультета ФГБОУ ВО «Московский государственный университет геодезии и картографии» в соответствии со следующими нормативными документами:

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. N 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

Паспорт федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» (утв. президиумом Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности, протокол от 28 мая 2019 N 9).

Утверждена и введена в действие с _____ от «___» сентября 2022 г., протокол № ____.

Разработчик рабочей программы: заведующий учебной лабораторией электронного обучения и дистанционных образовательных технологий С.Т. Петров.

Дополнительная профессиональная программа
Программа повышения квалификации

ВВЕДЕНИЕ В ЦИФРОВУЮ РЕВОЛЮЦИЮ

Аннотация

Целью освоения дополнительной образовательной программы является формирование у обучающихся ключевых цифровых и специальных компетенций в области цифровой (четвертой промышленной) революции и цифровой экономики.

Задачами освоения дополнительной профессиональной программы являются формирование комплексного научного взгляда на процессы цифровизации; получение знаний в области концептуальных, социальных, инфраструктурных, технологических и организационных вопросов цифровой революции и цифровой экономики.

Категория слушателей. Государственные и муниципальные служащие, организаторы производства, социальной сферы, науки и бизнеса, ИТ-специалисты.

Состав курса. Курс состоит из 12 разделов и включает 24 лекции, самостоятельную работу слушателей, итоговую аттестацию. Разделами курса являются:

1. Цифровая революция.
2. Цифровые технологии.
3. Цифровые коммуникации.
4. Цифровое знание.
5. Цифровая экономика.
6. Цифровые акторы.
7. Цифровое общество.
8. Цифровое государство.
9. Цифровое право.
10. Цифровая политика.
11. Цифровое наследие.
12. Цифровая ноосфера.

Каждый модуль включает: две лекции в текстовом и видеоформатах (обзорную по теме модуля и специальную, посвященную наиболее актуальным вопросам темы); теста (общий по теме и специализированный); эссе. Трудоемкость каждого модуля — 1 зачетная единица, полного курса (с итоговой аттестацией) — 13 единиц.

Программа рассчитана на использование дистанционных образовательных технологий.

Планируемые результаты обучения

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы приведен в таблице 1.1.

Таблица 1.1. – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Наименование компетенции	Описание результатов обучения
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
ОПК-1	Использование научных знаний	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения стандартных и нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.
Ключевые компетенции цифровой экономики (КК)		
КК-1	Коммуникация и кооперация в цифровой среде	КК-1.1. Способен использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей.
КК-2	Саморазвитие в условиях неопределенности	КК-2.1. Способен ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи. КК-2.2. Может подбирать способы решения и средства развития (в том числе с использованием цифровых средств) других необходимых компетенций.
КК-3	Креативное мышление	КК-3.1. Способен генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, абстрагироваться от стандартных моделей. КК-3.2. Перестраивает сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых эффективных алгоритмов их решения.
КК-4	Управление информацией и данными	КК-4.1. Способен искать нужные источники информации и данные. КК-4.2. Может воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными.
КК-5	Критическое мышление в цифровой среде	КК-5.1. Способен проводить оценку и достоверность информации в цифровой среде. КК-5.2. Умеет строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных.
Профессиональные компетенции (ПК)		
СК-1	Системное мышление в цифровой сфере	Способен проводить анализ современного состояния цифровой сферы, выявлять потребности и формировать требования к цифровой трансформации общества в целом, отраслей и регионов. Знает основные этапы развития цифровой революции и цифровой экономики, тенденции их развития. Владеет понятийно-терминологическим аппаратом цифровой сферы.
СК-2	Сквозные цифровые технологии	Способен воспринимать и осваивать новые

		цифровые технологии. Знает сквозные цифровые технологии. Владеет навыками использования сквозных цифровых технологий.
СК-3	Знания в цифровой сфере	Способен представлять знания о цифровой сфере в структурированном виде. Знает основы машинного обучения. Владеет дистанционными образовательными технологиями.
СК-4	Регулирование цифровой сферы	Способен проводить анализ нормативно-правовой базы в цифровой сфере, формировать требования к нормативному регулированию цифровой сферы. Знает основы законодательства в цифровой сфере. Умеет применять на практике нормативно-правовую базу в цифровой сфере, формулировать предложения по правовому регулированию цифровой сферы.
СК-5	Обеспечение информационной безопасности цифровой сферы	Способен проводить анализ нормативно-правовой базы в области информационной безопасности. Знает основы информационной безопасности. Умеет оценивать риски и угрозы в цифровой сфере.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Логическая и содержательная связь с предшествующими и последующими дисциплинами содержится в ниже представленной таблице:

Таблица — предшествующие и последующие дисциплины

Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие дисциплины
нет	Введение в цифровую революцию	Цифровая экономика Цифровая трансформация государственного управления Итоговая аттестация

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоёмкость дисциплины «Педагогические технологии в профессиональной деятельности» составляет 15 зачётных единиц (468 академических часа).

Таблица — Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

Объём дисциплины	Всего часов
Общая трудоёмкость дисциплины	468
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	48
Аудиторная работа (всего):	48
в т. числе:	
лекции	48
семинары, практические занятия	-

Лабораторные работы	-
Курсовое проектирование	-
Самостоятельная работа обучающихся	240
Промежуточный контроль	96
Итоговая аттестация обучающегося (зачет с оценкой)	36

Содержание и структура учебной дисциплины

Содержание дисциплины включает следующие темы.

Тема 1. Цифровая революция.

Понятийно-терминологический аппарат цифровой эпохи. Стадии цифровой революции. Темпы и критические точки преобразований. Элементы цифровой революции: рождение и гибель. Цифровая трансформация революции. Акторы цифровой революции. Предпосылки цифровой революции. Информационная революция и информационные войны. Модель выбора развития цифрового общества. Цифровая революция: вехи, идеи, лица. Что такое цифровизация. Базовые цифровые технологии. Цифровая трансформация как национальный приоритет развития Российской Федерации.

Тема 2. Цифровые технологии.

История, современное состояние и перспективы развития цифровых технологий. Элементная база и программное обеспечение. Сквозные цифровые технологии. Показатели развития цифровых технологий. Квантовые технологии. Нейротехнологии, искусственный интеллект, аватаризация. Технологии виртуальной и дополненной реальностей. Новые производственные Робототехника и сенсорика. технологии. Технологии распределенного реестра. Цифровые коммуникации. Цифровые технологии в СССР и в России. Риски и угрозы использования цифровых технологий.

Тема 3. Цифровые коммуникации.

История, современное состояние и перспективы развития коммуникаций. Цифровые коммуникации как важнейший фактор цифровой революции. Виды цифровых коммуникаций. Инфраструктура и технологии цифровых коммуникаций. Цифровые медиа. Правовое регулирование цифровых коммуникаций. Информационная безопасность использования цифровых коммуникаций.

Тема 4. Цифровое знание.

Данные и знания. Получение, накопление и трансляция знания. Структуризация знаний: веерные матрицы. Институты знания в традиционном и цифровом обществе. Цифровые технологии добычи, анализа и распространений знаний. Цифровизация науки. Большие данные. Визуализация знаний. Информационно-аналитические системы. Экспертные системы. Оценка знаний. Цифровые образовательные технологии. Цифровые компетенции и подготовка кадров для цифровой экономики. Информационная безопасность знания.

Тема 5. Цифровая экономика.

История цифровой экономики. Терминологический и понятийный аппарат. Цифровая общественно-экономическая формация. Формула цифрового капитала. Акторы цифровой экономики. Цифровое изделие как объект и как субъект цифровой экономики. Переход к цифровой экономике. Инфраструктура, институты и инструменты цифровой экономики. Технологии цифровой экономики. Цифровые двойники в экономике. Проблема труда и безработицы в цифровой экономике. Правовые основы цифровой экономики. Умный контракт.

Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Структура Программы. Цели Программы. Направления развития цифровой экономики.

Управление развитием цифровой экономики. Показатели Программы. Дорожная карта Программы. Управление Программой.

Тема 6. Цифровые акторы.

Цифровые устройства и организмы. Цифровая таксономия. Искусственный интеллект и аватаризация. Акторы цифрового мира. *Digi sapiens* как актор. *Digi sapiens* в сравнении с *Homo sapiens*. Условия существования, окружающая среда, симбиоз *Homo sapiens* и *Digi sapiens*. Цифровые акторы и автономное оружие. Цифровые акторы: риски и угрозы. Российский национальный кодекс этики искусственного интеллекта.

Тема 7. Цифровое общество.

История развития информационного общества. Теории информационного общества. Цифровое общество как ступень развития информационного общества. Трансформация личности, государства и общества в цифровом мире. Цифровое неравенство. Модель выбора развития цифрового общества. Нормы и законы цифрового общества. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы».

Тема 8. Цифровое государство.

Цифровая революция и цифровое государство. Цифровое государство в мире и в России. Гражданин в цифровом государстве. Открытые данные. Акторы цифрового государства. Институты цифрового государства. Цифровая демократия и цифровое насилие. Автономное оружие и автономная полиция. Электронное правительство. Интеграционный подход к формированию электронного правительства. Архитектура электронного правительства. Цифровая трансформация государственного управления. Федеральный проект «Цифровое государственное управление».

Тема 9. Цифровое право.

Правовое регулирование в цифровом мире. Институты и субъекты цифрового права. Законодательство Российской Федерации в информационной и цифровой сферах. Нормативно-правовое обеспечение цифровой экономики. К «Цифровому кодексу Российской Федерации».

Тема 10. Цифровая политика.

Цифровая повестка дня как политический вопрос. Акторы цифровой политики. Цифровая трансформация политических институтов и партий. Цифровая трансформация демократических институтов. Принципы реализации цифровых прав и свобод. Государственная политика относительно цифровизации в целом, относительно цифровизации отдельных сфер деятельности и территорий. Политика в области информационной сферы. Экономическая цифровая политика. Использование цифровых технологий в политике. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации.

Тема 11. Цифровое наследие.

Понятие цифрового наследия. Цифровое наследие как культурное достояние. Структура и состав цифрового наследия. Технологии формирования, доступа и сохранения цифрового наследия. Визуализация цифрового наследия, виртуальная и дополненная реальность. Цифровая трансформация архивов, библиотек, музеев, других институтов культуры. Методы оценивания объектов цифрового наследия. Цифровые двойники живых и умерших людей. Авторское право и цифровое наследие. Хартия ЮНЕСКО о сохранении цифрового наследия.

Тема 12. Цифровая ноосфера.

Понятие ноосферы. Становление ноосферы. Цифровые организмы и цифровое вещество. *Digi sapiens* как актор. *Digi sapiens* в сравнении с *Homo sapiens*. Условия существования, окружающая среда, симбиоз *Homo sapiens* и *Digi sapiens*. Точки «Ди» как переломный момент цифровой революции и развития ноосферы. *Digi sapiens* как космический субъект.

Структура учебной дисциплины

Таблица — Структура учебной дисциплины для дистанционной формы обучения

Темы учебной дисциплины	Количество часов							Компетенции
	Дистанционное							
	всего	в том числе						
лек		пр.	лаб.	инд.	СРО	КР		
1	2	3	4	5	6	7	8	
Цифровая революция	36	4			4	20	8	ОПК-1, КК-2, КК-5, СК-1
Цифровые технологии	36	4			4	20	8	ОПК-1 КК-4, СК-2, СК-5
Цифровые коммуникации	36	4			4	20	8	ОПК-1, КК-1, КК-2, СК-3, СК-5
Цифровое знание	36	4			4	20	8	ОПУ-1, КК-2, КК-4, СК-3
Цифровая экономика	36	4			4	20	8	ОПК-1, КК-2, КК-3, КК-5, СК-4
Цифровые акторы	36	4			4	20	8	ОПК-1, КК-1, КК-3, СК-1, СК-3, СК-5
Цифровое общество	36	4			4	20	8	ОПК-1, КК-3, СК-1, СК-4
Цифровое государство	36	4			4	20	8	ОПК-1, КК-3, СК-1, СК-4, СК-5
Цифровое право	36	4			4	20	8	ОПК-1, КК-3, СК-1, СК-4, СК-5
Цифровая политика	36	4			4	20	8	ОПК-1, КК-3, СК-1, СК-4
Цифровое наследие	36	4			4	20	8	ОПК-1, КК-4, СК-3, СК-4, СК-5
Цифровая ноосфера	36	4			4	20	8	ОПУ-1, КК-2, КК-5, СК-1
Итоговая аттестация/Зачет с оценкой	36						36	
Всего часов	468	48			48	240	132	

Распределение контактной работы

Распределение контактной работы по видам занятий приведено в таблицах...

Таблица — Лекции, их содержание и объем в часах

Тема	Номер лекции	Содержание лекции	Заочная
			Объем
Тема 1. Цифровая революция	Л.1.1.	Понятийно-терминологический аппарат цифровой эпохи. Стадии цифровой революции. Темпы и критические точки преобразований. Элементы цифровой революции: рождение и гибель. Цифровая трансформация революции. Акторы цифровой революции.	2
	Л.1.2.	Предпосылки цифровой революции. Информационная революция и информационные войны. Модель выбора развития цифрового общества. Цифровая революция: вехи, идеи, лица. Что такое цифровизация. Базовые цифровые технологии. Цифровая трансформация как национальный приоритет развития Российской Федерации.	2
Тема 2. Цифровые технологии	Л.2.1.	История, современное состояние и перспективы развития цифровых технологий. Элементная база и программное обеспечение. Сквозные цифровые технологии. Показатели развития цифровых технологий.	2
	Л.2.2.	Квантовые технологии. Нейротехнологии, искусственный интеллект, аватаризация. Технологии виртуальной и дополненной реальности. Новые производственные Робототехника и сенсорика. Технологии распределенного реестра. Цифровые коммуникации. Цифровые технологии в СССР и в России. Риски и угрозы использования цифровых технологий.	2
Тема 3. Цифровые коммуникации	Л.3.1.	История, современное состояние и перспективы развития коммуникаций. Цифровые коммуникации как важнейший фактор цифровой революции. Виды цифровых коммуникаций.	2
	Л.3.2.	Инфраструктура и технологии цифровых коммуникаций. Цифровые медиа. Правовое регулирование цифровых коммуникаций. Информационная безопасность использования цифровых коммуникаций.	2
Тема 4. Цифровое знание	Л.4.1.	Данные и знания. Получение, накопление и трансляция знания. Структуризация знаний: веерные матрицы. Институты знания в традиционном и цифровом обществе. Цифровые технологии добычи, анализа и распространений знаний. Цифровизация науки.	2
	Л.4.2.	Большие данные. Визуализация знаний. Информационно-аналитические системы. Экспертные системы. Оценка знаний. Цифровые образовательные технологии. Цифровые компетенции и подготовка кадров для цифровой экономики. Информационная безопасность знания.	2

Тема	Номер лекции	Содержание лекции	Заочная
			Объём
Тема 5. Цифровая экономика	Л.5.1.	История цифровой экономики. Терминологический и понятийный аппарат. Цифровая общественно-экономическая формация. Формула цифрового капитала. Акторы цифровой экономики. Цифровое изделие как объект и как субъект цифровой экономики. Переход к цифровой экономике. Инфраструктура, институты и инструменты цифровой экономики. Технологии цифровой экономики. Цифровые двойники в экономике. Проблема труда и безработицы в цифровой экономике. Правовые основы цифровой экономики. Умный контракт.	2
	Л.5.2.	Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Структура Программы. Цели Программы. Направления развития цифровой экономики. Управление развитием цифровой экономики. Показатели Программы. Дорожная карта Программы. Управление Программой.	2
Тема 6. Цифровые акторы	Л.6.1.	Цифровые устройства и организмы. Цифровая таксономия. Искусственный интеллект и аватаризация. Акторы цифрового мира. Digi sapiens как актор. Digi sapiens в сравнении с Homo sapiens. Условия существования, окружающая среда, симбиоз Homo sapiens и Digi sapiens.	2
	Л.6.2.	Цифровые акторы и автономное оружие. Цифровые акторы: риски и угрозы. Российский национальный кодекс этики искусственного интеллекта.	2
Тема 7. Цифровое общество	Л.7.1.	История развития информационного общества. Теории информационного общества. Цифровое общество как ступень развития информационного общества. Трансформация личности, государства и общества в цифровом мире. Цифровое неравенство.	2
	Л.7.2.	Модель выбора развития цифрового общества. Нормы и законы цифрового общества. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы».	2
Тема 8. Цифровое государство	Л.8.1.	Цифровая революция и цифровое государство. Цифровое государство в мире и в России. Гражданин в цифровом государстве. Открытые данные. Акторы цифрового государства. Институты цифрового государства. Цифровая демократия и цифровое насилие. Автономное оружие и автономная полиция.	2
	Л.8.2.	Электронное правительство. Интеграционный подход к формированию электронного правительства. Архитектура электронного правительства. Цифровая трансформация государственного управления. Федеральный проект «Цифровое государственное управление».	2
Тема 9. Цифровое право	Л.9.1.	Правовое регулирование в цифровом мире. Институты и субъекты цифрового права. Цифровое законодательство зарубежных стран.	2
	Л.9.2.	Законодательство Российской Федерации в информационной и цифровой сферах. Нормативно-правовое обеспечение цифровой экономики. К «Цифровому кодексу Российской Федерации».	

Тема	Номер лекции	Содержание лекции	Заочная
			Объем
Тема 10. Цифровая политика	Л.10.1.	Цифровая повестка дня как политический вопрос. Акторы цифровой политики. Цифровая трансформация политических институтов и партий. Цифровая трансформация демократических институтов. Принципы реализации цифровых прав и свобод.	2
	Л.10.2.	Государственная политика относительно цифровизации в целом, относительно цифровизации отдельных сфер деятельности и территорий. Политика в области информационной сферы. Экономическая цифровая политика. Использование цифровых технологий в политике. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации.	
Тема 11. Цифровое наследие	Л.11.1.	Понятие цифрового наследия. Цифровое наследие как культурное достояние. Структура и состав цифрового наследия. Технологии формирования, доступа и сохранения цифрового наследия. Визуализация цифрового наследия, виртуальная и дополненная реальность	2
	Л.11.2.	Цифровая трансформация архивов, библиотек, музеев, других институтов культуры. Методы оценивания объектов цифрового наследия. Цифровые двойники живых и умерших людей. Авторское право и цифровое наследие. Хартия ЮНЕСКО о сохранении цифрового наследия.	
Тема 12. Цифровая ноосфера	Л.12.1.	Понятие ноосферы. Становление ноосферы. Цифровые организмы и цифровое вещество. <i>Digi sapiens</i> как актор. <i>Digi sapiens</i> в сравнении с <i>Homo sapiens</i> . Условия существования, окружающая среда, симбиоз <i>Homo sapiens</i> и <i>Digi sapiens</i> .	2
	Л.12.2.	Точки «Ди» как переломный момент цифровой революции и развития ноосферы. <i>Digi sapiens</i> как космический субъект.	
Общий лекционный объем дисциплины			48

Распределение самостоятельной работы обучающихся (СРО)

Таблица — График недельной загрузки СРО

№ недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Итого
Подготовка к лекциям													24
Работа над индивидуальными заданиями (<i>эссе</i>)	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	84
Подготовка к текущему контролю (<i>тест</i>)	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	96
Подготовка к промежуточной аттестации (<i>зачет с оценкой</i>)												36	36
Итого	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	56	276

**Перечень основной и дополнительной литературы, источников и интернет-ресурсов,
необходимой для освоения дисциплины**

Литература

№	Наименование и библиографическое описание	Количество экземпляров в библиотеке
Основная литература		
1.	<i>Вишневский К.О. и др.</i> Цифровые технологии в российской экономике. — Москва: НИУ ВШЭ, 2021. — 116 с.	
2.	<i>Камолов С.Г.</i> Цифровое государственное управление : учебник для вузов. — Москва : Юрайт, 2021. — 336 с.	
3.	<i>Петров С.Т.</i> Цифровая революция. Цифровая экономика. Цифровая ноосфера [Soft Edition]. — Москва: Перо, 2022 — 59 с.	
4.	<i>Сергеев Л.И. Юданов А.Л.</i> Цифровая экономика : учебник для вузов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 332 с.	
5.	<i>Шваб К.</i> Четвертая промышленная революция : пер. с англ. — Москва : Эксмо, 2022. — 317 с.	
6.	<i>Шмидт Э., Коэн Дж.</i> Новый цифровой мир: как технологии меняют жизнь людей, модели бизнеса и понятие государств. — Москва : Манн, Иванов и Фарбер, 2013 — 388 с.	
Дополнительная литература		
1.	<i>Акаткин Ю.М., Ясиновская Е.Д.</i> Цифровая трансформация государственного управления: датацентричность и семантическая интероперабельность. — Москва : URSS, 2019. — 724 с.	
2.	<i>Арзуманян Ю.В., Вольфсон М.Б.</i> Основы цифровой трансформации : учебное пособие. — Санкт-Петербург : СПбГУТ, 2022. — 129 с.	

Нормативно-правовые акты

№	Наименование	Реквизиты
1.	Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы.	09.05.2017 № Пр-203.
2.	Программа «Цифровая экономика Российской Федерации».	28.08.2017 №1632-р.
3.	Доктрина информационной безопасности Российской Федерации	05.12.2016 № Пр-646.
4.	Стратегия национальной безопасности Российской Федерации.	31 декабря 2015 г. №683-Пр.
5.	Стратегия экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года.	13 мая 2017 г. № 208-Пр.
6.	Федеральный закон «О стратегическом планировании в Российской Федерации»	28 июня 2014 г. №172-ФЗ.
7.	Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»	27 июля 2006 г. №149-ФЗ.

Адреса ресурсов в сети «Интернет»

№	Наименование	URL
1.	Совет Безопасности РФ	http://www.scrf.gov.ru
2.	Аналитический центр Правительства РФ (проектный офис программы «Цифровая экономика»)	http://ac.gov.ru/projects/otherprojects/014091.html

3.	Агентство стратегических инициатив	http://asi.ru
4.	Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций	https://digital.gov.ru/ru/
5.	ГК Ростех	http://rostec.ru
6.	ГК Росатом	http://www.rosatom.ru
7.	Фонд развития технологий и цифровых экосистем	http://dpfund.ru
8.	Цифровая трансформация. Раздел журнала PC Week	https://www.itweek.ru/idea/digital-transformation
9.	Журнал «Открытые системы»	https://www.osp.ru/os
10.	Чернышев С.Б. Лекции «Черные лебеди роста»	https://www.youtube.com/watch?v=SCZuqpYoTpE&feature=player_embedded
11.	<i>Щедровицкий П.Г.</i> Лекции по инновационной экономике	https://www.youtube.com/watch?v=yMCEGr-eAQs