

# Магистерская программа «Цифровая трансформация образования»

**направление подготовки 38.04.04 «Государственное и муниципальное управление»  
(квалификация «Магистр»)**

Концепция основной образовательной программы магистратуры «Цифровая трансформация образования» разработана в соответствии с «Образовательным стандартом федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» и Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для направления 38.04.04 – «Государственное и муниципальное управление».

Программа реализуется Институтом Образования совместно с факультетом компьютерных наук ВШЭ, в партнерстве с МИСиС, Yandex и Университетом 20.35, при экспертной поддержке Microsoft.

Программа готовит специалистов, способных решать задачи доработки или разработки решений в рамках цифровой трансформации образовательной организации, а также муниципальной, региональной систем образования.

Программа рассчитана на 2,5 года, реализуется в очно-заочной форме, в режиме проведения шести краткосрочных интенсивных очных сессий с учебными занятиями по курсам продолжительностью 24-36 аудиторных часов. Обучение в промежутках между очными сессиями осуществляется в заочном режиме в разных образовательных средах. Разнообразие образовательных сред обусловлено тем, что формирование необходимых компетенций у студентов происходит не только через контент курсов, но и через их форму. В онлайн пространстве студенты работают самостоятельно или под руководством преподавателей, осваивая программу в спланированном и заданном режиме.

Преподаватели организуют дискуссии, дают консультации, проводят синхронные занятия, проверяют работы студентов, предлагают учебные материалы, разработанные по каждому учебному курсу. Используя специальные средства электронных сред, преподаватели обеспечивают адаптивность и индивидуализацию прохождения дисциплины каждым студентом. Таким образом, студенты получают разнообразный учебный опыт, который в будущем они смогут использовать в профессиональной деятельности при проектировании и реализации технологичных решений для цифровой трансформации. Используя данную методологию, мы основываемся на том, что собственный учебный опыт студентов, или ‘apprenticeship of observation’ (Lortie, 1975)

позволит им в дальнейшем выбирать оптимальные цифровые решения для задач конкретной образовательной организации.

В программе студентам предлагаются следующие форматы обучения:

- 1) Очно-заочный: очные сессии (22-24 часа) + заочный период, когда студенты работают с материалами и выполняют задания в онлайн среде. Затем, на следующей очной сессии студенты проходят промежуточную аттестацию, завершают курс (еще 20-24 часа) и сдают экзамен.
- 2) Дистанционный: присутствие на очных и синхронных семинарах по этим дисциплинам не является обязательным.
- 3) Экстернат: часть дисциплин, в том числе может быть пройдена студентом самостоятельно, в любое удобное время. Обязательные условия – своевременно выполненные задания и на положительную оценку. Поддержка студента преподавателями (как это происходит в дистанционном формате) не предполагается.

Для обеспечения успешного входа в программу, научно-исследовательский семинар и проектную деятельность, обязательными являются приезды студентов на первую, вторую и четвертую очные сессии. Необходимость приезда на остальные очные сессии определяется самими студентами, и их выбранной индивидуальной траекторией обучения. Студент уже на первой сессии выбирает интересующую его специализацию. Это или цифровая трансформация учебного процесса или трансформация менеджмента образовательной организации. Затем студент выбирает траекторию работы в этой специализации, это или проектно-исследовательская или только проектная работа.

С февраля первого года обучения по октябрь второго года одновременно с учебными курсами студенты вырабатывают стратегию своего проекта. Каждый студент изучает деятельность одного из образовательных учреждений по своему выбору, определяет существующие проблемы, разрабатывает варианты их решения с помощью цифровых технологий, и , используя их, проектирует структуру «цифрового» учебного заведения и стратегию его трансформации. С мая первого года обучения по октябрь третьего года обучения студенты работают над реализацией своего проекта, защита которого проходит очно в феврале третьего года обучения.

**Потенциальными студентами программы являются:**

- (1) специалисты из сферы образования (университеты, СПО, школы, платформы онлайн обучения);
- (2) специалисты, работающие в органах государственного и муниципального управления в области образования;
- (3) выпускники бакалавриата педагогических и ИТ специальностей, желающие продолжить карьеру в образовательных организациях и органах управления образованием, в том числе с перспективой занятия руководящих позиций, для которых получение магистерской степени по ГМУ является требованием профессиональных стандартов.

В результате освоения магистерской программы «Цифровая трансформация образования» выпускники приобретают навыки и компетенции, необходимые для решения задач следующих типов профессиональной деятельности:

#### 1.ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ:

- реализация проектного подхода и управления проектами, связанных с цифровой трансформацией образования;
- формирование, разработка и анализ исполнения государственных программ и проектов в области цифровой трансформации;
- осуществление мониторинга и организация распространения результатов государственных программ и проектов.

#### 2. ЭКСПЕРТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ:

- проведение экспертизы в сфере цифровой трансформации образования, в том числе разработанных и принимаемых дорожных карт внедрения цифровой трансформации образовательных организаций в рамках реализации государственных программ, проектов, планов мероприятий, проектов нормативных правовых актов, методических материалов и иных документов в области цифровой трансформации;
- проведение экспертизы внутренних документов и локальных нормативных актов образовательных учреждений, связанных с цифровизацией.

## Портрет выпускника

Выпускник демонстрирует по окончании программы следующие образовательные результаты:

- Умеет анализировать существующие образовательные технологии и учитывать их темпоральность и развитие при разработке концепции цифровой трансформации образовательного учреждения.
- Владеет навыками критического анализа существующих технологий, тенденций цифровой трансформации и трендов.
- Определяет и применяет в проекте цифровой трансформации выбранного образовательного учреждения современные принципы, методы и подходы к управлению образованием.
- Демонстрирует понимание количественных, качественных и смешанных методов исследования в образовании как эффективных инструментов для выстраивания стратегии цифровой трансформации образовательного учреждения.

- Умеет находить ИТ-решения, необходимые для реализации проекта цифровой трансформации в конкретном образовательного учреждения. Как следствие, определяет, какую работу ИТ специалисты должны осуществить для успешной реализации проекта.
- Определяет и коммуницирует свою экспертную позицию по той или иной проблеме, возникшей в процессе цифровой трансформации образовательного учреждения, так чтобы его аргументы были понятны разным стейкхолдерам данного образовательного учреждения.
- Демонстрирует умение самостоятельно планировать проект цифровой трансформации, владеет навыками SWOT-анализа, применения изученных теорий (принятия решений и разрешения проблем, управления изменениями и проектного менеджмента и т.д.) на практике.
- Демонстрирует умение критически анализировать собственный опыт, находить и рефлексировать ошибки с тем, чтобы искать новые и не всегда тривиальные решения.

Учебный год состоит из трех модулей, каждый из которых содержит два периода – очный и заочный. Очные периоды совпадают с очными сессиями. Сроки очных сессий и длительность периодов заранее известны. Сроки периодов, их распределение по учебным годам представлены в Таблице 1.

Таблица 1. Сроки учебных периодов и их распределение по учебным годам

1-й учебный год						2-й учебный год						3-й учебный год	
Модуль 1		Модуль 2		Модуль 3		Модуль 4		Модуль 5		Модуль 6		Модуль 7	
Очная сессия 1	Заочный период 1	Очная сессия 2	Заочный период 2	Очная сессия 3	Заочный период 3	Очная сессия 4	Заочный период 4	Очная сессия 5	Заочный период 5	Очная сессия 6	Заочный период 6	Заочный период 7	Заочный период 7

#### Учебный план ориентирован на решение следующих задач:

С помощью курсов по применению образовательных технологий в обучении студенты изучают на практике разнообразные взаимодействия стейкхолдеров в цифровой среде. Кроме интенсивных курсов лекций для этой цели проводятся мастерские и мастер-классы разработчиков цифровых инструментов.

С помощью курсов по методам исследований в образовании и проектным технологиям (например, *action research*), проблемных дискуссий, участия слушателей в экспертной работе и

исследовательских проектах студенты развивают критическое мышление и становятся исследователями на выпуске. Работая над своим проектом, студенты формируют навыки анализа и экспертизы, чтобы применить их в разработке и реализации проектов в дальнейшей практической и экспертной деятельности.

Курсы и тренинги по развитию системного мышления помогут участникам программы приобрести навыки работы с дискурсивными элементами в текстах, строить графы причинности, отличать причинно-следственные связи от прочих.

Все вышеперечисленные навыки, умения и компетенции позволят выпускнику программы ясно и свободно изъясняться профессиональным языком, используя термины цифрового мира. Наши выпускники смогут публично выступать и вести дискуссии, писать статьи и отчеты, а также подбирать стратегию решения конфликтов для конкретных ситуаций, налаживать взаимодействие в группе людей, искать альтернативы, оценивать их и принимать решение с учетом интересов всех стейкхолдеров образовательного процесса. Эти коммуникативные навыки развиваются как в рамках специальных курсов, так и в процессе изучения всех общих и специальных дисциплин.

## Общая характеристика учебного плана

Учебный план программы сформирован в соответствии с требованиями оригинального образовательного стандарта НИУ ВШЭ по направлению «Государственное и муниципальное направление», с учетом потенциальных запросов участников программы.

Учебный план программы содержит три блока, состоящих из обязательных курсов и курсов по выбору. Каждый блок учебного плана решает свою задачу (см. ниже).

Программа разворачивается как совокупность параллельных, но связанных процессов: проектной деятельности, научно-исследовательского семинара (НИС) и учебных дисциплин. Проектная деятельность является стержневой для программы и представляет собой совокупность логически и содержательно связанных параллельных и последовательных действий (этапов, см. ниже).

Основными образовательными результатами, по которым определяется уровень достижений студентов, являются выполненные ими мини-проекты по цифровизации в образовании. Все проектная деятельность на программе собирается в портфолио студента. Оно помогает студентам выполнить проект по цифровой трансформации или учебного процесса или образовательной организации.

Проектная деятельность предполагает проведение предпроектного исследования и разработку проекта, как готового интеллектуального продукта (в большинстве случаев для внедрения в организации студента или в организации-заказчике). В течение двух с половиной лет обучения студенты проектируют, разрабатывают и представляют проекты, нацеленные на решение существующих проблем образования с помощью современных информационных технологий и средств цифровизации. Проект инициируется внешним заказчиком и реализуется на площадке заказчика.

Проектные команды формируются в начале первого года обучения и могут включать в себя от одного до четырёх участников, в зависимости от сложности и масштабности проектов, планируемых к реализации проектной командой. Формирование команд происходит на занятиях дисциплины «Системный подход к образовательной среде», которая является базовой для проектной работы студентов на протяжении всей программы.

В ходе реализации проекта студенческие проектные команды выполняют ряд этапов (первый и второй этап могут проводиться параллельно):

Этап 1	Выявление требований (как должно быть)	Выявление требований к решению, понимание ситуации «как должно быть», в т.ч. звеньев и участников образовательного процесса, требований к результату; формирование понимания набора данных, который должен появиться по результатам проекта, и какие решения можно принимать на основе этих данных.
Этап 2	Анализ текущих процессов и выявление проблем (как есть сейчас)	Изучение существующих бизнес-процессов, анализ этапов, звеньев и участников образовательного процесса, описание существующих коммуникационных связей, визуализация всех взаимодействий; какие средства автоматизации и цифровизации уже используются организацией, изучение и анализ используемых решений; выявление текущих источников данных и какие решения принимаются на их основе. Выявление проблем(ы) от стейкхолдеров в текущих процессах управления, принятия решений и использования (или неиспользования) цифровых продуктов и источников данных для принятия решений.
Этап 3	Поиск решений	Поиск вариантов решений, способных ответить на вызовы, оценка сопоставимости предлагаемых технологий с существующими бизнес-процессами организации; поиски или создание источников данных для изменения текущих процессов.

Этап 4	Концепция развертывания и поддержка	Разработка проектного решения: внедрение (или создание) цифрового продукта, внедрение (или создание) источников данных и цифрового следа, реинжиниринг бизнес-процессов на основе анализа данных (включая расчеты сроков и бюджетов внедрения проектного решения), оценка эффекта реинжиниринга бизнес-процессов.
--------	-------------------------------------	---

Проект завершается представлением результатов проектной работы на защите проектов перед экспертной комиссией. Экспертная комиссия включает в себя представителей сферы образования и внешних экспертов (представителей корпораций и госструктур, инвесторов и предпринимателей).

Проектная деятельность планируется на протяжении всего периода обучения, и нацелена на формирование у студентов практических навыков применения полученных знаний из области работы с данными, системного анализа, управления на основе данных и цифровых образовательных технологий. Проектная деятельность студента связана с научно-исследовательским семинаром (НИС), в котором студенты принимают участие в течение всего периода обучения.

Научно-исследовательская работа в рамках ОП сфокусирована на изучении научных исследований в области цифровой трансформации образования и базовых инструментов работы современного исследователя и формировании общей исследовательской грамотности.

НИС формирует базовые знания:

- О методологии научного исследования (методы и средства научного исследования);
- Основ проектирования экспериментов и квазиэкспериментов;
- Основ математического аппарата анализа данных в образовании.

**навыки:**

- работы с информационными источниками, в том числе базами научного цитирования;
- критического анализа и синтеза научной информации;
- использования аналитических программ, программных комплексов для решения задач анализа данных в образовании.

НИС включает в себя очную часть в течение очной сессии модуля и онлайн компонент в заочной сессии и перерывах между модулями. НИС подразумевает также включение магистрантов в научную жизнь Института образования через очное и дистанционное участие в его еженедельном научно-исследовательском семинаре «Актуальные исследования и разработки в области образования», целью которого является активизация научной дискуссии для повышения качества

и эффективности образования. Возможность удаленного участия обеспечивается с помощью вебинара и интернет-трансляции (<http://ioe.hse.ru/seminar>).

Основная задача НИС – это постановка и проработка исследовательского запроса или проблемы, интересующей магистранта, чтобы реализовать его в проекте цифровизации. Студенты изучают методологии количественных, качественных и смешанных исследований, учатся формулировать исследовательские запросы.

Для успешной реализации проекта требуется:

1) от НИС:

- a. на первом этапе - актуализация познавательных-исследовательских интересов магистрантов,
- b. на втором этапе - эволюция в сторону понимания магистрантами собственных сильных сторон и дефицитов относительно проекта цифровой трансформации,
- c. далее – индивидуальная и коллективная рефлексия относительно промежуточных и итоговых результатов проектирования.

2) от учебных дисциплин – «обслуживание» проекта магистранта необходимым исследовательским инструментарием, способами работы, кейсами и т.п.

Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация) основана на портфолио студента. Она представляет собой индивидуальную работу одного из предложенных типов:

- *Экспертно-аналитическая*: разработка стратегии цифровой трансформации. Целью работы является предложение результатов экспертного обследования процессов, учебных или управленческих, в выбранном образовательном учреждении, затем стратегии их цифровой трансформации и ее научное обоснование.
- *Проектная*: целью работы является осуществление цифровой трансформации в выбранном образовательном заведении.

Результатами, по которым определяется уровень достижений студентов, являются также реализованные конкретные этапы разрабатываемого проекта. Студенты, выстраивая стратегию выполнения своего проекта, проходят несколько этапов.

## Динамика работы над ВКР

