

# Профессиональная магистерская специализация

Реализация образовательных проектов, робототехники и 3D-печати





## Профессиональная магистерская специализация

Реализация образовательных  
проектов, робототехники  
и 3D-печати

- » Формат: онлайн
- » Продолжительность: 2 года
- » Учебное заведение: ТЕСН Технологический университет
- » Расписание: по своему усмотрению
- » Экзамены: онлайн

Веб-доступ: [www.techtute.com/ru/education/advanced-master-degree/advanced-master-degree-implementation-educational-projects-robotics-3d-printing](http://www.techtute.com/ru/education/advanced-master-degree/advanced-master-degree-implementation-educational-projects-robotics-3d-printing)

# Оглавление

01

Презентация

---

стр. 4

02

Цели

---

стр. 8

03

Компетенции

---

стр. 18

04

Руководство курса

---

стр. 24

05

Структура и содержание

---

стр. 30

06

Методология

---

стр. 58

07

Квалификация

---

стр. 68

# 01

# Презентация

Основная цель образовательных учреждений - добиться расширения навыков и способностей учащихся. Образовательные проекты, которые разрабатываются в этих учреждениях, призваны выявить лучшее в каждом студенте, и, конечно, в современном мире в эти проекты внедряются новые технологии. Преподаватели - главные действующие лица, работающие в этой области, и по этой причине они должны быть обучены, чтобы продвинуться в своей профессии с помощью таких специализаций, как эта, которая сосредоточена на реализации образовательных проектов, робототехнике и 3D-печати.



“

Преподаватели должны обновлять свои компетенции и навыки, чтобы продвигаться в своей профессии. В этой Профессиональной магистерской специализации мы даем вам ключи к реализации образовательных проектов, робототехнике и 3D-печати в рамках интенсивной и комплексной специализации”

Образовательное учреждение, которое хочет быть эталоном и стремится достичь качества и эффективности в своей практике, должно быть экспертом в программировании и реализации образовательных проектов. В последнее время одним из наиболее инновационных и привлекательных направлений такого рода проектов является робототехника и 3D-печать. В этом смысле робототехника считается одним из лучших учебных инструментов для внедрения в класс, поскольку она позволяет разрабатывать инновационные проекты, с которыми учащиеся могут развивать свои навыки и компетенции.

Эта Профессиональная магистерская специализация способствует формированию общего видения, которое позволит реализовать или преобразовать образовательные проекты, призванные стать сутью центра, независимо от их характера. Благодаря такой специализации образовательные центры смогут на основе соответствующих научных знаний выстраивать фундаментальные основы образовательного проекта, принимая во внимание каждый из факторов, с которыми приходится иметь дело в процессе его программирования и реализации. Если этого не сделать, образовательные центры обречены следовать прихотям моды, без смысла тратить время и деньги, а самое главное - не достичь пути, достаточно стабильного для того, чтобы студенты могли идти по нему и развивать все свои способности и потенциал.

Эта программа уникальна тем, что ей удается предоставить необходимые инструменты для создания этого ядра образовательного центра, чтобы оно было устойчивым, жизнеспособным и, конечно же, эффективным. Помимо того, что это средство предоставления преподавателям различных инструментов, которые помогут им мотивировать и помогать ученикам учиться, в целях формирования нового профиля педагога XXI века.

На протяжении всей специализации студент будет знакомиться со всеми современными подходами к решению различных задач, стоящих перед его профессией. Это определяющий шаг, который даст начало процессу совершенствования не только в профессиональном, но и в личностном плане.

Эта задача - одна из тех, которые мы в ТЕСН берем на себя в качестве социального обязательства: помочь высококвалифицированным профессионалам специализироваться и развивать свои личные, социальные и рабочие навыки в процессе обучения.

Мы не только проведем студента через теоретические знания, которые мы предлагаем, но и покажем ему другой способ изучения и обучения, более органичный, простой и эффективный. Мы будем работать над тем, чтобы поддерживать их мотивацию и формировать в них тягу к учебе. Мы будем подталкивать их к размышлениям и развитию критического мышления.

Данная **Профессиональная магистерская специализация в области реализации образовательных проектов, робототехники и 3D-печати** содержит самую полную и современную академическую программу в университетской среде.

Основными особенностями обучения являются:

- ♦ Новейшие технологии в программном обеспечении для дистанционного обучения
- ♦ Максимально наглядная система обучения, с большим количеством графических изображений и схем, созданных для максимально легкого понимания и запоминания
- ♦ Разбор практических кейсов, представленных практикующими экспертами
- ♦ Современные интерактивные видеосистемы
- ♦ Дистанционное практическое обучение
- ♦ Постоянное обновление существующих и введение новых методик образования
- ♦ Саморегулируемое обучение: абсолютная совместимость с другими обязанностями
- ♦ Практические упражнения для самооценки и проверки усвоения полученных знаний
- ♦ Группы поддержки и образовательная синергия: вопросы эксперту, дискуссии и форумы знаний
- ♦ Общение с преподавателем и индивидуальная работа с возможностью самоанализа пройденного материала
- ♦ Доступ к учебным материалам с любого стационарного или мобильного устройства с выходом в Интернет
- ♦ Постоянный доступ к хранилищам дополнительных материалов, открытый даже после окончания курса



*Специализация высокого научного уровня, подкрепленная передовым технологическим развитием и преподавательским опытом лучших профессионалов"*

“

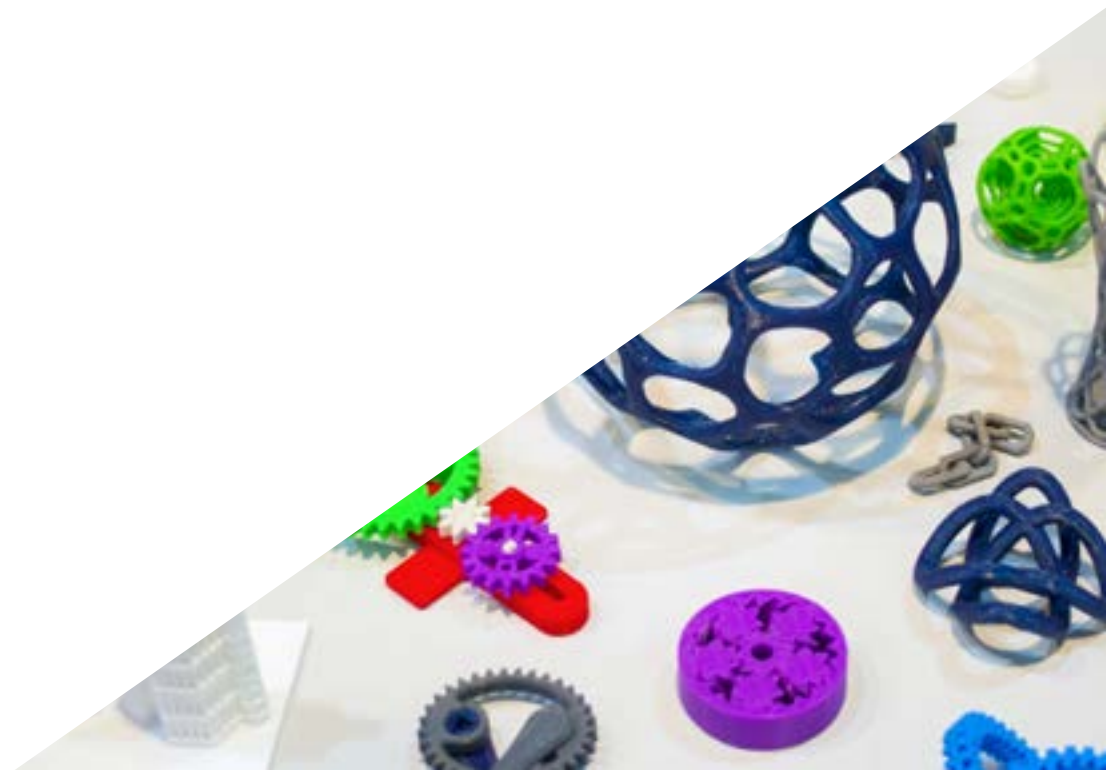
*Специализация, созданная для профессионалов, стремящихся к совершенству, которая позволит вам приобрести новые навыки и стратегии быстрым и эффективным способом”*

Наш преподавательский состав состоит из практикующих специалистов. Таким образом, ТЕСН обеспечивает достижение установленной цели обновления образования. Междисциплинарная команда квалифицированных и опытных специалистов в различных областях, которые будут эффективно развивать теоретические знания, но, прежде всего, поставят на службу специализации практические знания, полученные из собственного опыта: одно из отличительных качеств этой Профессиональной магистерской специализации.

Такое владение предметом дополняется эффективностью методологической разработки этой Профессиональной магистерской специализации. Программа разработана многопрофильной командой экспертов в области *электронного обучения* и объединяет в себе последние достижения в области образовательных технологий. Таким образом, вы сможете учиться с помощью ряда удобных и универсальных мультимедийных инструментов, которые обеспечат вам необходимую оперативность в обучении.

При разработке этой программы основное внимание уделяется проблемно-ориентированному обучению - подходу, который рассматривает обучение как исключительно практический процесс. Для эффективности обучения мы используем телепрактику. С помощью инновационной интерактивной видеосистемы и системы *обучения у эксперта* вы сможете получить знания в таком же объеме, как если бы вы обучались непосредственно на занятиях. Практическая концепция получения и закрепления знаний наиболее реалистичным и долгосрочным способом.

*Глубокое и полное погружение в стратегии и подходы в реализации образовательных проектов, робототехнике и 3D-печати.*



# 02

## Цели

Цель - подготовить высококвалифицированных специалистов для получения опыта работы. Более того, в глобальном масштабе, эта цель дополняется содействием развитию человеческого потенциала, который закладывает основы лучшего общества. Эта цель реализуется благодаря тому, что специалисты получают доступ к гораздо более высокому уровню знаний и контроля. Цель, которую вы сможете достичь, с помощью курса высокой интенсивности и точности.







“

Если ваша цель - совершенствоваться в своей профессии, получить квалификацию, которая позволит вам конкурировать среди лучших, не ищите дальше: добро пожаловать в TESH"



## Общие цели

---

- ◆ Знать наиболее важные элементы образовательного проекта
- ◆ Подготовить специалистов в области образования, чтобы улучшить используемые ими образовательные проекты, или разработать инновационный проект собственный или основанный на доказательствах
- ◆ Изучить каждую из фаз разработки и реализации образовательного проекта
- ◆ Проанализировать основные факторы, которые необходимо учитывать при разработке и реализации образовательного проекта
- ◆ Разработать глобальный взгляд на весь процесс, а не только предвзятую позицию
- ◆ Понять роль каждого из участников образовательного процесса на каждом этапе программирования и реализации образовательного проекта
- ◆ Углубиться в понимании существенных факторов успеха образовательного проекта
- ◆ Стать экспертом в управлении или участии в качественном образовательном проекте
- ◆ Подготовить учителей дошкольного, начального и среднего образования по материалам и методикам, улучшающим мотивацию, креативность и инновации с помощью образовательной робототехники, программирования и 3D-печати
- ◆ Научиться сквозному и планированию учебных планов на всех этапах образования, где специалисты в области образования могут внедрять новые технологии и методологии в учебный процесс
- ◆ Донести до учителей важность преобразований в образовании, мотивированных новыми поколениями
- ◆ Ознакомить с новыми моделями обучения и применением образовательной робототехники для мотивации учащихся к выбору технологической карьеры
- ◆ На практике изучить дизайн и 3D-печать
- ◆ Способствовать развитию навыков и умений для взаимоотношений в новых классных комнатах будущего





## Конкретные цели

---

- ♦ Понять концепцию образовательного проекта
- ♦ Изучить наиболее популярные подходы к образовательным проектам
- ♦ Знать о начале инновационных образовательных проектов
- ♦ Проанализировать цель образовательных проектов
- ♦ Определить цели обучения и процесс их достижения
- ♦ Оценить возможные центры, в которых может быть реализован образовательный проект
- ♦ Знать, какие факторы являются ключевыми при разработке и реализации образовательных проектов
- ♦ Узнать, какие агенты вовлечены в процесс программирования и реализации образовательных проектов
- ♦ Понять содержание учебных планов образовательного проекта
- ♦ Разработать цели, преследуемые центрами при разработке образовательного проекта
- ♦ Проанализировать результаты, которые будут получены в ходе образовательного проекта
- ♦ Понять все ключевые аспекты разработки программы и реализации образовательного проекта
- ♦ Ознакомиться с наиболее распространенными типами образовательных проектов в школах
- ♦ Открыть для себя самые инновационные образовательные проекты современности
- ♦ Понять разнообразие возможностей для программирования и реализации образовательных проектов
- ♦ Проанализировать наиболее распространенные и инновационные образовательные проекты в области технологии
- ♦ Изучить образовательные проекты, основанные на самых инновационных методологиях
- ♦ Понять образовательные проекты, ориентированные на ценности, которые улучшают различные факторы процесса преподавания-обучения
- ♦ Определить концепцию проектов, основанных на доказательствах
- ♦ Научиться разрабатывать научно-обоснованный проект на всех его этапах
- ♦ Узнать о самых важных и инновационных художественных образовательных проектах
- ♦ Открыть самые необходимые проекты по санитарному просвещению в образовательном центре
- ♦ Проанализировать проекты спортивного образования, которые могут представлять интерес для образовательных центров
- ♦ Понять типы образовательных проектов для изучения языка
- ♦ Понять типы образовательных проектов для создания успеваемости в школе
- ♦ Проанализировать наиболее важные факторы и меры, которые необходимо предпринять школе для достижения значительной успеваемости
- ♦ Познакомиться с другими возможными инновационными образовательными проектами, которые находятся на подъеме в международном масштабе
- ♦ Узнать о преимуществах реализации образовательного проекта
- ♦ Изучить выгоды, получаемые школой как учреждением
- ♦ Проанализировать улучшение идентичности, стиля и присутствия школы
- ♦ Познакомиться с преимуществами для студентов и их семей
- ♦ Понять преимущества для педагогов и других агентов в сфере образования
- ♦ Изучить положительное влияние школьного климата при реализации образовательного проекта
- ♦ Понять преимущества образовательного проекта как движущей силы школы

- ♦ Подчеркнуть улучшение стиля управления школой
- ♦ Исследовать процесс генерации лидеров как преимущество образовательного проекта
- ♦ Изучить улучшение согласованности миссии, видения и ценностей, продвигаемых школой
- ♦ Проанализировать образовательный прогресс, которому способствует реализация качественного образовательного проекта
- ♦ Выявить преимущества адаптации к окружающей среде при реализации образовательного проекта
- ♦ Узнать об улучшении среды проживания, обучения и работы, созданной в ходе реализации образовательного проекта
- ♦ Расширить знания в области улучшения отношений с окружающей средой и с другими образовательными центрами
- ♦ Разработать исследование о преимуществах углубления идеологии и стиля образовательного центра через реализацию образовательного проекта
- ♦ Ознакомиться со всеми факторами и обстоятельствами, влияющими на процесс программирования и реализации образовательных проектов
- ♦ Понять, какие препятствия придется преодолеть образовательному проекту
- ♦ Изучить масштаб образовательного проекта
- ♦ Понять личные ресурсы, необходимые для программирования и реализации качественного образовательного проекта
- ♦ Определить экономические факторы, необходимые для жизнеспособности образовательного проекта
- ♦ Рассмотреть важность прозрачности в образовательном проекте
- ♦ Изучить необходимое участие каждого из агентов по образованию
- ♦ Изучить факторы качества, необходимые для создания образовательного проекта
- ♦ Проанализировать возможные ситуации затруднений при программировании и реализации образовательных проектов
- ♦ Ознакомиться с видами анализа результатов образовательного проекта
- ♦ Проанализировать наиболее важные факторы фазы разработки программы образовательного проекта
- ♦ Комплексно изучить обстоятельства, которые необходимо учитывать на этапе программирования образовательного проекта
- ♦ Исследовать необходимую социальную среду, предшествующую реализации образовательного проекта
- ♦ Определить наиболее важные психологические аспекты для адекватного планирования образовательного проекта
- ♦ Понять факторы культурной среды, определяющие эффективность планирования образовательных проектов
- ♦ Разработать область новых технологий, относящихся к программированию образовательного проекта
- ♦ Углубиться в этические рамки, которые должны учитываться при составлении программ образовательных проектов
- ♦ Понимать бизнес-среду, необходимую для программирования образовательных проектов
- ♦ Оценить необходимость согласованности между целями и задачами центра и программой образовательного проекта
- ♦ Рассматривать сферу семьи и студентов как основополагающий фактор при составлении программ образовательных проектов
- ♦ Проанализировать образовательных агентов, участвующих в программировании образовательного проекта
- ♦ Определить шаги по эффективному проведению SWOT-анализа для руководства процессом программирования образовательного проекта
- ♦ Понять нормативно-правовую базу, применимую к интеграции образовательного проекта в центре
- ♦ Рассмотреть существенные факторы для интеграции образовательного проекта в школу
- ♦ Проанализировать интеграцию образовательного проекта в план действий согласно учебному руководству центра

- ♦ Изучить интеграцию образовательного проекта в школьный план по борьбе с прогулами
- ♦ Определить, как интегрировать образовательный проект в школьный план инклюзивного образования
- ♦ Изучить процесс интеграции образовательного проекта в школьный план сосуществования и равенства
- ♦ Изучить шаги по интеграции образовательного проекта в план перехода школы между этапами
- ♦ Разработать, как интегрировать образовательный проект в школьный план популяризации чтения
- ♦ Продумать план школьной приемной, в который будет интегрирован образовательный проект школы
- ♦ Согласовать процесс освоения образовательного проекта каждым из образовательных агентов школы
- ♦ Понять метод интеграции образовательного проекта во внутренний распорядок школы
- ♦ Изучить другие возможные направления интеграции образовательного проекта в различные области в структуре школы
- ♦ Ознакомиться с основополагающими шагами для реализации эффективного и результативного образовательного проекта
- ♦ Определить ключевые факторы для правильной и качественной реализации образовательного проекта
- ♦ Понять необходимые рамки лидерства на этапе реализации образовательного проекта
- ♦ Проанализировать необходимую подготовку к реализации образовательного проекта в школе
- ♦ Изучить ситуацию на этапе реализации образовательного проекта
- ♦ Исследовать важность области повышения осведомленности на этапе реализации образовательного проекта
- ♦ Научиться разрабатывать шаги на этапе реализации образовательного проекта
- ♦ Ознакомиться с различными способами осуществления образовательного проекта в центре
- ♦ Изучить мониторинг и оценки, необходимые для успешной реализации качественного образовательного проекта
- ♦ Определить переработку образовательного проекта после его реализации
- ♦ Углубиться в изучении координации, необходимой для успешной реализации образовательного проекта
- ♦ Учитывать необходимость участия различных участников образовательного процесса на этапе реализации образовательного проекта
- ♦ Проанализировать наиболее важные термины и роли в области управления и лидерства
- ♦ Ознакомиться с важными элементами *коучинга* при составлении программ и реализации образовательных проектов
- ♦ Понять наиболее важные элементы *коучинга* в руководстве командой
- ♦ Работать над процедурой поощрения участия всех агентов в реализации образовательного проекта
- ♦ Изучить процесс преобразования школы с помощью лидерства
- ♦ Исследовать значимость языка и коммуникации в этом процессе
- ♦ Изучить наиболее важные структуры лидерства
- ♦ Разработать процедуру руководства проектом на основе ценностей
- ♦ Изучить процесс выбора, подготовки и сопровождения лидеров в школе
- ♦ Ознакомиться с системой делегирования функций и ролей в руководстве образовательным проектом
- ♦ Проанализировать процедуру руководства образовательным проектом центра
- ♦ Понять значимость теоретической и практической подготовки в основах проекта
- ♦ Исследовать руководство, лидерские качества и направление образовательного проекта на всех его этапах
- ♦ Изучить наиболее эффективный способ преодоления возможных препятствий в области лидерства и управления образовательным проектом

- ♦ Ознакомиться с факторами риска, которые необходимо учитывать в ходе всего процесса
- ♦ Разработать процесс оценки руководства и управления образовательным проектом
- ♦ Ознакомиться со всеми необходимыми аспектами планирования и экономико-финансового управления, необходимыми для программирования и реализации образовательных проектов
- ♦ Изучить процесс ситуационного анализа центра
- ♦ Изучить экономический аспект в зависимости от типа проекта
- ♦ Изучить термины и процессы, необходимые для эффективного и реалистичного исследования рынка образовательных услуг
- ♦ Разработать коммерческую стратегию в соответствии с программными целями проекта
- ♦ Изучить наиболее подходящие методы прогнозирования и оценки стоимости проекта
- ♦ Выявить важность экономической подоплеки технического исследования
- ♦ Ознакомиться с шагами по определению размера и оптимизации проекта
- ♦ Изучить процесс принятия решений о локализации
- ♦ Понимать организационные экономические эффекты, влияющие на программирование и реализацию образовательных проектов
- ♦ Изучить роль законодательной базы и инвестиций, связанных с проектом
- ♦ Проанализировать преимущества проекта и необходимость создания денежного потока
- ♦ Изучить наиболее важные критерии оценки образовательного проекта
- ♦ Освоить процесс анализа рисков и чувствительности при программировании и реализации образовательных проектов
- ♦ Понять наиболее важные термины образовательного *маркетинга*
- ♦ Ознакомиться с основными аспектами, необходимыми для эффективной рекламы образовательного проекта
- ♦ Раскрыть потребности в *маркетинге* при реализации образовательного проекта в учебном учреждении
- ♦ Проанализировать процесс бизнес-планирования
- ♦ Изучить необходимые этапы для анализа, постановки целей, разработки стратегии и оценки в области *маркетинга* образовательного проекта
- ♦ Изучить сегментацию рынка и потребителей
- ♦ Определить потребности клиентов для разработки эффективного и реалистичного *маркетинга*
- ♦ Разработать соответствующие методы позиционирования и создания личного бренда
- ♦ Исследовать рекламный креатив в образовательных проектах
- ♦ Научиться создавать рекламные объявления в цифровой среде
- ♦ Проанализировать все необходимые области в сфере *маркетинга* и рекламы в связи с образовательным предложением
- ♦ Выявить наиболее важные социальные сети для использования в *маркетинге* и рекламе образовательного проекта
- ♦ Ознакомиться с процессом использования каждого из них для достижения оптимальной эффективности
- ♦ Исследовать этапы разработки рекламных кампаний образовательного проекта
- ♦ Научиться создавать и управлять *маркетинговыми* стратегиями для компаний сферы услуг
- ♦ Понять все необходимые области, связанные с *маркетинговыми* стратегиями
- ♦ Проанализировать процесс оценки прибыльности кампаний
- ♦ Донести до учителей информацию о новых тенденциях в образовании и о том, куда движется их роль в образовании
- ♦ Способствовать освоению новых компетенций в области информационных и коммуникационных технологий
- ♦ Подготовить учителей к проведению изменений в образовании в классе, чтобы создать условия для повышения успеваемости учащихся
- ♦ Представить теории обучения, связанные с образовательной робототехникой
- ♦ Обеспечить основу для применения педагогики робототехники в классе
- ♦ Узнать о правовых и этических аспектах робототехники и 3D-печати

- ♦ Обучить компетенциям системы STEAM в качестве модели обучения
- ♦ Перевести преподавателя в новые физические условия, которые улучшают образовательную практику
- ♦ Овладеть навыками вычислительного мышления
- ♦ Превратить классные комнаты в рабочие пространства для собственного обучения
- ♦ Предоставить учителям знания, связанные с функционированием мозга
- ♦ Научить учителей, как преобразовать традиционную методологию в игровую
- ♦ Знать, что такое робот, типы и элементы, из которых он состоит
- ♦ Понять законы робототехники
- ♦ Изучить технику *Do it Yourself*, чтобы развить творческие способности учащихся
- ♦ Ознакомиться с аспектами робототехники и образовательной робототехники
- ♦ Основать различные педагогические приложения в образовательном вмешательстве
- ♦ Изучить основы вычислительного мышления и использовать его как навык решения проблем
- ♦ Проанализировать алгоритмическое мышление
- ♦ Овладеть методологией работы в образовательной робототехнике
- ♦ Научиться поддерживать состояние *потока* между сложностью задачи и способностями ученика
- ♦ Оценить эволюцию новых технологий в первых циклах
- ♦ Знать значимость цифровой компетентности в преподавании
- ♦ Изучить взаимосвязь между эмоциональным интеллектом и образовательной робототехникой
- ♦ Объяснить появление робототехники в дошкольном образовании
- ♦ Включить робототехнику в качестве учебного ресурса в первые циклы обучения
- ♦ Различать различные взаимодополняющие инструменты
- ♦ Ознакомиться с различными робототехническими ресурсами в качестве альтернативы в классе
- ♦ Работать с программным обеспечением для ознакомления студентов с программированием
- ♦ Работать с Bee-Bot "Умной пчелой" как с роботом для начинающих
- ♦ Познакомиться с вкладом Bee-Bot "Умной пчелы" в образование
- ♦ Проанализировать, как работает Bee-Bot "Умная пчела"
- ♦ Создавать сеансы с помощью Bee-Bot "Умной пчелы"
- ♦ Узнать о других ресурсах Bee-Bot "Умной пчелы" для учителей
- ♦ Научиться соотносить учебную программу с робототехникой
- ♦ Научиться разрабатывать мероприятия по робототехнике на уровне начальной школы
- ♦ Выработать у учителей навыки работы в команде
- ♦ Передать новый метод обучения, чтобы мотивировать учеников к исследованиям и проектам
- ♦ Ознакомиться со взаимосвязью между образовательной робототехникой и учебной программой
- ♦ Определить научно-технические принципы для применения в классе
- ♦ Внедрить использование робототехнических средств в учебный процесс
- ♦ Ознакомиться с робототехническими наборами Lego и их электронными компонентами
- ♦ Получить первые представления о механике, создавая робота
- ♦ Понять различные датчики и их применение для движения робота
- ♦ Ознакомиться с мобильным приложением mBot робот
- ♦ Изучить различные стратегии решения проблем для развития исследовательского инстинкта студента
- ♦ Разработать различные дидактические материалы для занятий в классе
- ♦ Ознакомить учителей с использованием передовой робототехники, чтобы помочь учащимся преодолеть трудности
- ♦ Работать с робототехникой как мотивирующим и фокусирующим элементом в карьере будущего

- ♦ Применить образовательную робототехнику в качестве учебного предмета в классе средней школы
- ♦ Ознакомиться с технологическими ресурсами, с которыми мы можем работать в классе
- ♦ Определить различные компоненты платформы Arduino
- ♦ Понять значимость свободного *программного обеспечения* в образовании и как его использовать
- ♦ Ознакомиться с программным обеспечением Arduino и другими онлайн-приложениями
- ♦ Научиться работать по задачам для применения в классе
- ♦ Открыть различные международные конкурсы для поощрения участия и обучения студентов
- ♦ Применять образовательную робототехнику в средней школе и знать способы ее применения
- ♦ Признать происхождение программирования
- ♦ Проанализировать влияние программирования в классе
- ♦ Показать важность преподавания программирования в классе. С чего начать? Чему учить и как учить?
- ♦ Осознать необходимость изменений в образовании и вкладе программирования в педагогические эксперименты
- ♦ Ознакомиться с различными инструментами программирования для применения в различных образовательных циклах
- ♦ Узнать о платформе *Code Org* для внедрения ее в дошкольных учреждениях и начальной школе
- ♦ Открыть для себя *программное обеспечение Kodu* как альтернативу для программирования 3D-видеоигр
- ♦ Открыть для себя продвинутое программирование на языке *JavaScript*, *C+*, *Python* для средней школы
- ♦ Ознакомиться с *программным обеспечением Scratch* для изучения программирования в простой форме
- ♦ Работать с интерфейсом *Scratch* и различать элементы, которые в нем появляются
- ♦ Научиться выявлять и исправлять ошибки программирования
- ♦ Распознавать различные двигательные блоки и учиться использовать их
- ♦ Выбрать желаемый внешний вид выбранного объекта или сценария
- ♦ Внедрить анимацию в наши программы с помощью звуков
- ♦ Определить и осмыслить понятие переменных и как их использовать
- ♦ Распознавать и различать блоки событий для улучшения программы
- ♦ Понять концепцию цикла и условного цикла как основные понятия для начала программирования
- ♦ Научиться экспортировать, импортировать и обмениваться проектами с помощью *Scratch*
- ♦ Ознакомиться с происхождением и эволюцией 3D-печати
- ♦ Различать типы материалов, которые существуют для 3D-принтеров
- ♦ Описать различные модели 3D-принтеров, чтобы понять, какие из них лучше всего подходят для образовательных нужд
- ♦ Показать применение дизайна и 3D-печати в различных профессиональных областях
- ♦ Признать преимущества, получаемые при работе с дизайном и 3D-печатью
- ♦ Предоставить учителям инструменты для последующего использования в работе со своими учениками
- ♦ Показать важность развития пространственного интеллекта
- ♦ Поощрять креативность и командную работу студентов
- ♦ Пробудить интерес и мотивацию к применению новых технологий
- ♦ Использовать программное обеспечение *TinkerCad* для обучения трехмерному проектированию
- ♦ Ознакомиться с интерфейсом *TinkerCad*
- ♦ Создать новые проекты и изменять их свойства
- ♦ Контролировать различные режимы визуализации
- ♦ Распознавать и идентифицировать многогранники, призмы, пирамиды и их основные элементы, вершины, грани и ребра



- ♦ Распознавать и идентифицировать круглые тела, конусы, цилиндры, сферы и их основные элементы
- ♦ Перемещать объекты с вкладки объектов на рабочую плоскость
- ♦ Научиться использовать основные операции как группировка и перегруппировка
- ♦ Понять использование и работу команды "Hole"
- ♦ Научиться копировать, дублировать и удалять объекты
- ♦ Проверить различные методы изменения объектов
- ♦ Регулировать объекты с помощью команд *Align* и *mirror*
- ♦ Научиться импортировать проекты для изменения последующих проектов
- ♦ Осознать процесс создания файла для печати
- ♦ Знать, что подразумевается под детьми с особыми образовательными потребностями
- ♦ Оценить образовательную робототехнику как ресурс для детей с особыми образовательными потребностями
- ♦ Применять образовательную робототехнику как инструмент для вовлечения учащихся
- ♦ Объяснить важность роли педагога в работе с детьми с особыми образовательными потребностями (ООП)
- ♦ Определить разницу между аутизмом и синдромом Аспергера
- ♦ Ознакомиться с робототехникой как терапией
- ♦ Понять преимущества образовательной робототехники для детей с ООП
- ♦ Создавать материалы для применения в классах ООП



03

# Компетенции

После изучения всего содержания и достижения целей  
Профессиональной магистерской специализации по реализации  
образовательных проектов, робототехнике и 3D-печати специалист будет  
обладать высшей компетенцией и эффективностью в этой области.  
Максимально комплексный подход в специализации высокого уровня,  
что отличает ее от других образовательных программ.





“

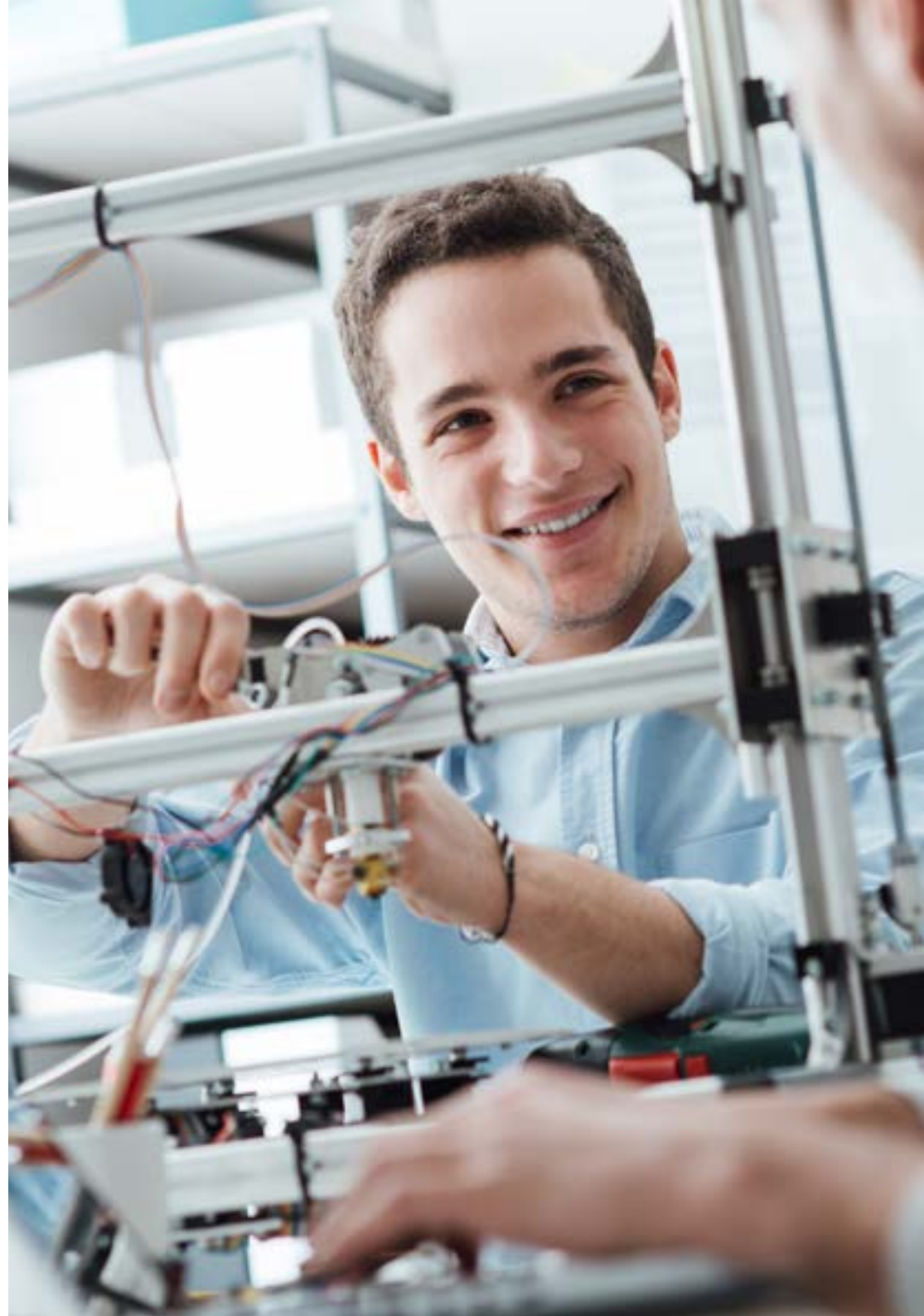
Достигнуть совершенства в любой профессии требует усилий и настойчивости. Но, прежде всего, поддержка профессионалов, которые дадут вам необходимый толчок, предоставив необходимые средства и помощь. В TESH мы предлагаем вам все, что вам нужно”

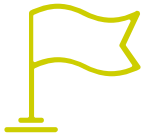


## Общие профессиональные навыки

---

- ♦ Знать наиболее важные элементы образовательного проекта
- ♦ Усовершенствовать используемые образовательные проекты или разработать инновационный проект, созданный самостоятельно или основанный на фактических данных
- ♦ Знать все этапы программирования и реализации образовательного проекта
- ♦ Проанализировать основные факторы, которые необходимо учитывать при составлении программы и реализации образовательного проекта
- ♦ Приобрести глобальное видение всего процесса, а не только предвзятую позицию
- ♦ Понять роль каждого из участников образовательного процесса на каждом этапе программирования и реализации образовательного проекта
- ♦ Углубиться в понимании существенных факторов успеха образовательного проекта
- ♦ Стать экспертом в управлении или участии в качественном образовательном проекте
- ♦ Разработать дидактические учебные планы для курсов по робототехнике, программированию и 3D-печати в начальной и средней школе
- ♦ Разработать сквозное содержание для обогащения учебных предметов
- ♦ Развивать внеклассные мероприятия, связанные с робототехникой, программированием и 3D-печатью
- ♦ Проводить обучение там, где требуется использование этих технологий
- ♦ Преодолевать ежедневные трудности, применяя на практике концепции и когнитивные навыки, связанные с различными учебными областями и вычислительным мышлением





## Профессиональные навыки

---

- ♦ Понять концепцию образовательного проекта
- ♦ Изучить наиболее популярные подходы к образовательным проектам
- ♦ Проанализировать цель образовательных проектов
- ♦ Определить цели обучения и процесс их достижения
- ♦ Понять содержание учебных планов образовательного проекта
- ♦ Разработать цели, преследуемые центрами при разработке образовательного проекта
- ♦ Проанализировать результаты, которые будут получены в ходе образовательного проекта
- ♦ Открыть для себя самые инновационные образовательные проекты современности
- ♦ Понять разнообразие возможностей для программирования и реализации образовательных проектов
- ♦ Проанализировать наиболее распространенные и инновационные образовательные проекты в области технологии
- ♦ Понимать ценностно-ориентированные образовательные проекты, которые улучшают различные факторы в процессе преподавания-обучения
- ♦ Определить концепцию проектов, основанных на доказательствах
- ♦ Научиться разрабатывать научно обоснованный проект на всех его этапах
- ♦ Открыть самые необходимые проекты по обучению здоровью в образовательном центре
- ♦ Проанализировать проекты спортивного образования, которые могут представлять интерес для школ
- ♦ Понять типы образовательных проектов для создания совершенства в школе
- ♦ Проанализировать наиболее важные факторы и меры, которые необходимо предпринять школе для достижения значительного превосходства
- ♦ Познакомиться с другими возможными инновационными образовательными проектами, которые находятся на подъеме в международном масштабе
- ♦ Проанализировать улучшение идентичности, стиля и присутствия школы
- ♦ Познакомиться с преимуществами для студентов и их семей
- ♦ Понять преимущества для педагогов и других агентов в сфере образования
- ♦ Изучить положительное влияние школьного климата при реализации образовательного проекта
- ♦ Понять преимущества образовательного проекта как движущей силы школы
- ♦ Исследовать процесс генерации лидеров как преимущество образовательного проекта
- ♦ Изучить улучшение согласованности миссии, видения и ценностей, продвигаемых школой
- ♦ Проанализировать образовательный прогресс, которому способствует реализация качественного образовательного проекта
- ♦ Выявить преимущества адаптации к окружающей среде при реализации образовательного проекта
- ♦ Разработать исследование о преимуществах углубления идеологии и стиля образовательного центра через реализацию образовательного проекта
- ♦ Определить экономические факторы, необходимые для жизнеспособности образовательного проекта
- ♦ Рассмотреть важность прозрачности в образовательном проекте
- ♦ Изучить необходимое участие каждого из агентов по образованию
- ♦ Изучить факторы качества, необходимые для создания образовательного проекта

- ♦ Проанализировать возможные ситуации затруднений при программировании и реализации образовательных проектов
- ♦ Проанализировать наиболее важные факторы фазы разработки программы образовательного проекта
- ♦ Исследовать необходимую социальную среду, предшествующую реализации образовательного проекта
- ♦ Определить наиболее важные психологические аспекты для адекватного планирования образовательного проекта
- ♦ Рассматривать сферу семьи и студентов как основополагающий фактор при составлении программ образовательных проектов
- ♦ Проанализировать образовательных агентов, участвующих в программировании образовательного проекта
- ♦ Определить шаги по эффективному проведению SWOT-анализа для руководства процессом программирования образовательного проекта
- ♦ Проанализировать интеграцию образовательного проекта в план действий согласно учебному руководству школы
- ♦ Изучить процесс интеграции образовательного проекта в школьный план сосуществования и равенства
- ♦ Изучить шаги по интеграции образовательного проекта в план перехода школы между этапами
- ♦ Разработать, как интегрировать образовательный проект в школьный план популяризации чтения
- ♦ Изучить другие возможные направления интеграции образовательного проекта в различные области в структуре школы
- ♦ Проанализировать необходимую подготовку к реализации образовательного проекта в школе
- ♦ Исследовать важность области повышения осведомленности на этапе реализации образовательного проекта
- ♦ Определить переработку образовательного проекта после его реализации
- ♦ Углубиться в изучении координации, необходимой для успешной реализации образовательного проекта
- ♦ Работать над процедурой поощрения участия всех агентов в реализации образовательного проекта
- ♦ Исследовать значимость языка и коммуникации в этом процессе
- ♦ Изучить наиболее важные структуры лидерства
- ♦ Проанализировать процедуру руководства образовательным проектом центра
- ♦ Исследовать руководство, лидерские качества и направление образовательного проекта на всех его этапах
- ♦ Разработать процесс оценки руководства и управления образовательным проектом
- ♦ Изучить экономический аспект в зависимости от типа проекта
- ♦ Разработать коммерческую стратегию в соответствии с программными целями проекта
- ♦ Изучить наиболее подходящие методы прогнозирования и оценки стоимости проекта
- ♦ Выявить важность экономической подоплеку технического исследования
- ♦ Изучить роль законодательной базы и инвестиций, связанных с проектом
- ♦ Проанализировать преимущества проекта и необходимость создания денежного потока
- ♦ Изучить наиболее важные критерии оценки образовательного проекта
- ♦ Освоить процесс анализа рисков и чувствительности при программировании и реализации образовательных проектов
- ♦ Понять ценностно-ориентированные образовательные проекты, которые улучшают различные факторы в процессе преподавания-обучения
- ♦ Проанализировать процесс бизнес-планирования

- ♦ Изучить необходимые этапы для анализа, постановки целей, разработки стратегии и оценки в области маркетинга образовательного проекта
- ♦ Исследовать рекламный креатив в образовательных проектах
- ♦ Проанализировать все необходимые области в сфере маркетинга и рекламы в связи с образовательным предложением
- ♦ Выявить наиболее важные социальные сети для использования в маркетинге и рекламе образовательного проекта
- ♦ Исследовать этапы разработки рекламных кампаний образовательного проекта
- ♦ Научиться создавать и управлять маркетинговыми стратегиями для компаний сферы услуг
- ♦ Проанализировать процесс оценки прибыльности кампаний
- ♦ Определить эволюцию технологий, применяемых в образовании, и различные модели обучения для подготовки специалистов будущего
- ♦ Ознакомиться с истоками образовательной робототехники, а также с важностью передачи вычислительного мышления учащимся, как ресурса для образования XXI века
- ♦ Сделать первый подход к робототехнике в дошкольном образовании и ее использованию в качестве ресурса для работы над предпринимательским мышлением с учениками
- ♦ Включить знания о робототехнике для передачи значимости командной работы и методов, способствующих обучению в начальной школе; а также использование и знание роботов и их частей для применения в классе через разработку дидактических материалов
- ♦ Работать с образовательной робототехникой в качестве ресурса для ориентации учащихся на технологическую карьеру, а также изучать дидактическое применение предмета
- ♦ Ознакомиться с новым ресурсом, таким как программирование, его эволюцией во времени и приобретением учебных инструментов для его применения
- ♦ Погрузиться в мощный инструмент для свободного использования преподавателями и студентами
- ♦ Понять развитие и эволюцию 3D-печати, а также важность ее применения в различных профессиональных областях, особенно в образовании
- ♦ Внедрить знания о 3D-дизайне и печати с помощью программного обеспечения, которое позволит им включать его в свои занятия для обучения студентов
- ♦ Осознать значимость ресурса специализированной образовательной робототехники для учащихся с особыми образовательными потребностями и научиться развивать его, чтобы работать с ним как с ресурсом, способствующим инклюзии

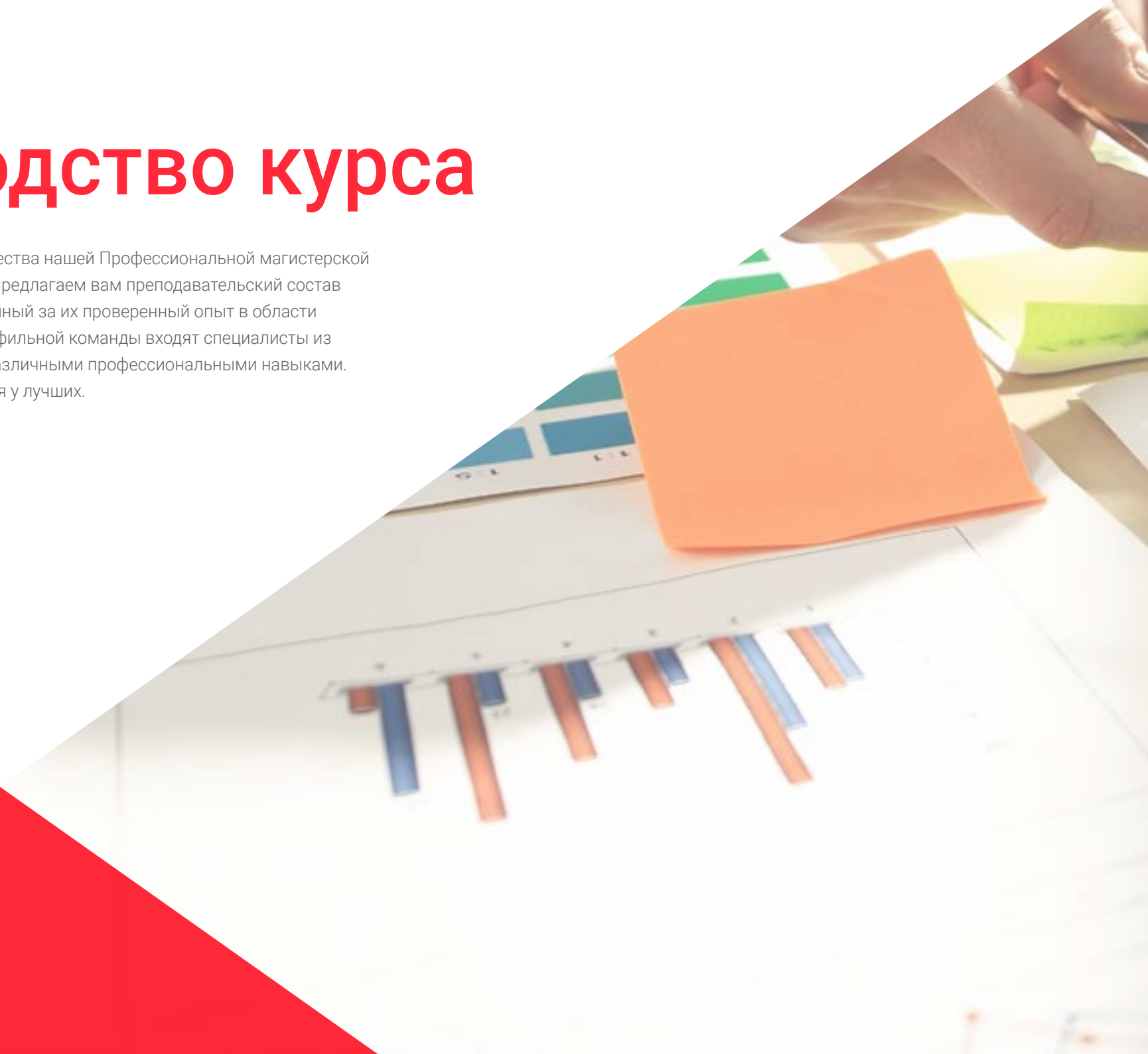


*Наша цель очень проста: предложить вам качественную программу с лучшей на сегодняшний день системой преподавания, чтобы вы могли достичь совершенства в своей профессии"*

# 04

## Руководство курса

В рамках концепции полного качества нашей Профессиональной магистерской специализации мы с гордостью предлагаем вам преподавательский состав самого высокого уровня, отобранный за их проверенный опыт в области образования. В состав многопрофильной команды входят специалисты из разных областей, обладающие различными профессиональными навыками. Уникальная возможность учиться у лучших.





“

*Наши преподаватели будут направлять свой опыт и педагогические навыки, чтобы предложить вам стимулирующий и творческий процесс специализации”*

## Руководство



### Г-н Патьер Бокос, Даниэль

- ◆ Специалист в области образовательных инноваций
- ◆ Исследователь и университетский преподаватель факультета образования Университета Комплутенсе Мадрида
- ◆ Финалист премии Educa Abanca Awards в номинации Лучший преподаватель Испании 2018 года



### Г-жа Муньос Гамбин, Марина

- ◆ Степень бакалавра в области преподавания дошкольного образования в Университете CEU Карденаль Эррера
- ◆ Образовательный коуч, сертифицированная Торговой палатой Аликанте
- ◆ Эксперт в области нейролингвистического программирования, сертифицированная Ричардом Бэндлером
- ◆ Ответственная за направление образовательной робототехники и программирования для дошкольного и начального образования в RobotuXc Academy
- ◆ Сертификат по методике Lego Education©
- ◆ Инструктор в области эмоционального интеллекта в классе
- ◆ Обучение преподавателей в области неврологии
- ◆ Сертифицированный инструктор тренеров
- ◆ Сертифицирован в области музыкального образования как терапии

## Координаторы

### **Г-н Коккара Кереди, Алехандро**

- ♦ Эксперт в области образовательной робототехники, дизайна и 3D-печати
- ♦ Сертифицирован по методологии Lego Education©
- ♦ Ответственный за направление образовательной робототехники, конструирования и 3D-печати для начальной и средней школы в RobotuXc Academy
- ♦ Специалист по задачам национальных соревнований по робототехнике в RobotuXc Academy
- ♦ Сертифицированный тренер инструкторов

### **Г-жа Гамбин Палльарес, Мария дель Кармен**

- ♦ Системный семейный терапевт
- ♦ Социальный работник
- ♦ Основатель и директор "EducaDiferente" Позитивная дисциплина Аликанте
- ♦ Семейный и педагогический преподаватель по позитивной дисциплине
- ♦ Фасилитатор методологии Lego Serious Play
- ♦ Подготовка в области коучинга для профессионалов
- ♦ Член Ассоциации позитивной дисциплины Испании

## Преподаватели

### **Г-н Боулинд, Эндрю**

- ♦ Специалист в области новых технологий
- ♦ Координатор цифрового обучения в Великобритании
- ♦ Сотрудничающий преподаватель Университет CEU – Карденаль Эррера

### **Д-р Эльвира-Вальдес, Мария Антоньета**

- ♦ Докторская степень в области социальных и гуманитарных наук
- ♦ Университетский преподаватель
- ♦ Специалист в области социальных динамик
- ♦ Психолог и образовательный консультант

### **Г-жа Идальго Перес, Мириам**

- ♦ Специалист по управлению образовательными центрами
- ♦ Преподаватель-эксперт в области особых образовательных потребностей и консультант по профориентации
- ♦ Входит в состав команды руководителей одного образовательного центра в сообществе Мадрида

### **Г-жа Лозано Мороте, Мария**

- ♦ Адвокат, MBA, посредник и эксперт по управлению образовательными проектами
- ♦ В настоящее время работает в качестве администратора образовательных проектов в испанском образовательном центре

**Д-р Муньос Эвиа, Хуан Карлос**

- ◆ Докторская степень в области маркетинга, МВА
- ◆ Специалист в области экономики и предприятия
- ◆ Эксперт в области коммерческого управления
- ◆ Университетский преподаватель

**Г-н Ортис Гомес, Хаун Сауньер**

- ◆ Специалист по лидерству в образовании в центрах, находящихся в процессе изменений и инноваций
- ◆ Эксперт в области управления и руководства образовательными центрами
- ◆ Преподаватель среднего обязательного и полного среднего образования, с опытом работы в качестве генерального директора образовательного учреждения

**Д-р Паредес Хименес, Хорхе**

- ◆ Докторская степень в области образования
- ◆ Специалист в области управления и руководства образовательными учреждениями
- ◆ Преподаватель и директор образовательного центра сообщества Валенсии

**Г-н Санчес Гарсия, Фернандо**

- ◆ Эксперт в области *социального медиа маркетинга*
- ◆ Директор и координатор проектов
- ◆ Организатор и менеджер социально-образовательных программ, с опытом работы в области администрирования, *маркетинга* и управления персоналом, учитель начальной школы





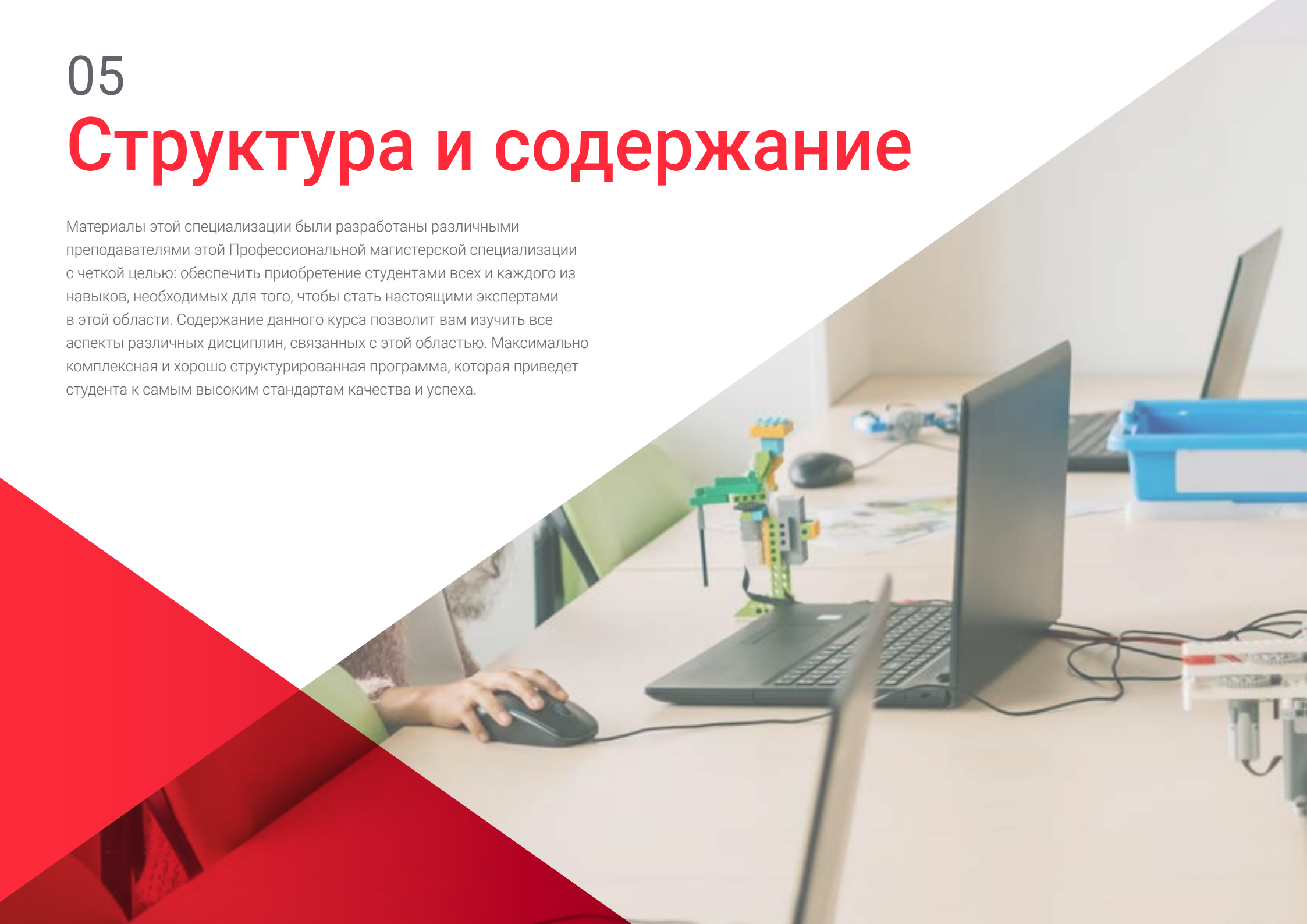
“

*Обучение, основанное на реальном жизненном опыте практикующих специалистов. Обучение - лучший способ достижения качества в вашей профессии”*

# 05

## Структура и содержание

Материалы этой специализации были разработаны различными преподавателями этой Профессиональной магистерской специализации с четкой целью: обеспечить приобретение студентами всех и каждого из навыков, необходимых для того, чтобы стать настоящими экспертами в этой области. Содержание данного курса позволит вам изучить все аспекты различных дисциплин, связанных с этой областью. Максимально комплексная и хорошо структурированная программа, которая приведет студента к самым высоким стандартам качества и успеха.





“

*Благодаря очень хорошо разделенной на модули программе вы сможете получить доступ к самым передовым на данный момент знаниям в области реализации образовательных проектов, робототехники и 3D-печати”*

## Модуль 1. Введение в образовательный проект

- 1.1. Что такое образовательный проект?
  - 1.1.1. Описание
    - 1.1.1.1. Планирование процесса для достижения цели
    - 1.1.1.2. Воздействия процесса
    - 1.1.1.3. Презентация результатов
  - 1.1.2. Определение проблемы
  - 1.1.3. Устранение ее причин и последствий
    - 1.1.3.1. SWOT-анализ
    - 1.1.3.2. Формулирование действий
  - 1.1.4. Диагностика проблематичной ситуации
    - 1.1.4.1. Место и ситуация проекта
    - 1.1.4.2. Управление временем
    - 1.1.4.3. Установленные задачи и цели
  - 1.1.5. Инновационные образовательные проекты: с чего начать?
    - 1.1.5.1. Лучшая альтернатива
    - 1.1.5.2. Исследование и диагностика проблематичной ситуации
- 1.2. Для чего?
  - 1.2.1. Изменять окружающую среду
    - 1.2.1.1. Управление изменением
    - 1.2.1.2. Проверка проблемы и ее решение
    - 1.2.1.3. Институциональная поддержка
    - 1.2.1.4. Проверка прогресса
    - 1.2.1.5. Какой контингент учащихся охватывается?
  - 1.2.2. Изменять и позволять
    - 1.2.2.1. Социальные динамики
    - 1.2.2.2. Выясняя проблему
    - 1.2.2.3. Темы общих интересов
  - 1.2.3. Изменяя реальность
    - 1.2.3.1. Оперативный блок
  - 1.2.4. Коллективное действие
    - 1.2.4.1. Осуществление коллективных действий и мероприятий
    - 1.2.4.2. Спонтанная деятельность
    - 1.2.4.3. Структурированные мероприятия
    - 1.2.4.4. Коллективные действия и социализация
    - 1.2.4.5. Коллективные действия и стигматизация
    - 1.2.4.6. Коллективные действия, переходный период и доверие
- 1.3. Происхождение
  - 1.3.1. Планирование процесса достижения образовательной цели
    - 1.3.1.1. Определение целей
    - 1.3.1.2. Обоснование проекта
    - 1.3.1.3. Актуальность проекта
    - 1.3.1.4. Вклад в образовательное сообщество
    - 1.3.1.5. Целесообразность реализации
    - 1.3.1.6. Ограничения
  - 1.3.2. Цели обучения
    - 1.3.2.1. Достижимые и измеримые
    - 1.3.2.2. Связь целей с поставленной проблемой
- 1.4. Получатели
  - 1.4.1. Образовательные проекты, реализуемые в конкретном центре или учреждении
    - 1.4.1.1. Учащиеся
    - 1.4.1.2. Потребности учебного заведения
    - 1.4.1.3. Привлеченные преподаватели
    - 1.4.1.4. Руководство
  - 1.4.2. Образовательные проекты, относящиеся к системе образования
    - 1.4.2.1. Видение
    - 1.4.2.2. Стратегические цели
    - 1.4.2.3. Политические ресурсы
    - 1.4.2.4. Социальные ресурсы
    - 1.4.2.5. Непосредственно образовательные ресурсы
    - 1.4.2.6. Легальные ресурсы
    - 1.4.2.7. Финансовые ресурсы





- 1.4.3. Образовательные проекты, которые развиваются вне образовательной системы
  - 1.4.3.1. Примеры
  - 1.4.3.2. Дополнительные подходы
  - 1.4.3.3. Реактивный/проактивный
  - 1.4.3.4. Агенты изменений
  - 1.4.3.5. Государственный/частный
- 1.4.4. Специализированные учебные образовательные проекты
  - 1.4.4.1. Особые образовательные потребности
  - 1.4.4.2. Обучение как мотивация
  - 1.4.4.3. Самооценка и мотивация
  - 1.4.4.4. Изучение результатов исследований
  - 1.4.4.5. Примеры: улучшение повседневной жизни
- 1.5. Факторы
  - 1.5.1. Анализ образовательной ситуации
    - 1.5.1.1. Этапы
    - 1.5.1.2. Пересмотр
    - 1.5.1.3. Сбор информации
  - 1.5.2. Выбор и определение проблемы
    - 1.5.2.1. Проверка прогресса
    - 1.5.2.2. Институциональная поддержка
    - 1.5.2.3. Определение границ
  - 1.5.3. Определение целей проекта
    - 1.5.3.1. Связанные цели
    - 1.5.3.2. Руководства к работе
    - 1.5.3.3. Анализ целей
  - 1.5.4. Обоснование проекта
    - 1.5.4.1. Актуальность проекта
    - 1.5.4.2. Польза для образовательного сообщества
    - 1.5.4.3. Целесообразность

- 1.5.5. Анализ решения
  - 1.5.5.1. Основание
  - 1.5.5.2. Цель или предназначение
  - 1.5.5.3. Цели или охват
  - 1.5.5.4. Контекст
  - 1.5.5.5. Задания
  - 1.5.5.6. Временные рамки
  - 1.5.5.7. Ресурсы и обязанности
  - 1.5.5.8. Предположения
- 1.5.6. Планирование действий
  - 1.5.6.1. Планирование коррективных действий
  - 1.5.6.2. Предложение работы
  - 1.5.6.3. Последовательность действий
  - 1.5.6.4. Определение временных границ
- 1.5.7. Временные рамки работы
  - 1.5.7.1. Разбивка работы
  - 1.5.7.2. Инструмент коммуникации
  - 1.5.7.3. Определение основных этапов проекта
  - 1.5.7.4. Блоки комплекса мероприятий
  - 1.5.7.5. Определить виды деятельности
  - 1.5.7.6. Составление плана мероприятий
- 1.5.8. Спецификация человеческих, материальных и финансовых ресурсов
  - 1.5.8.1. Человеческие ресурсы
    - 1.5.8.1.1. Участники проекта
    - 1.5.8.1.2. Роли и функции
  - 1.5.8.2. Материалы
    - 1.5.8.2.1. Ресурсы
    - 1.5.8.2.2. Инструментарий проекта
  - 1.5.8.3. Технологии
    - 1.5.8.3.1. Необходимое оборудование
- 1.5.9. Оценка
  - 1.5.9.1. Оценка процесса
  - 1.5.9.2. Оценка результатов
- 1.5.10. Итоговый доклад
  - 1.5.10.1. Руководство
  - 1.5.10.2. Ограничения
- 1.6. Вовлеченные агенты
  - 1.6.1. Учащиеся
  - 1.6.2. Родители
    - 1.6.2.1. Семьи
  - 1.6.3. Преподаватели
    - 1.6.3.1. Команды образовательной ориентации
    - 1.6.3.2. Преподавательский состав учреждения
  - 1.6.4. Руководство
    - 1.6.4.1. Центры
    - 1.6.4.2. Муниципальные
    - 1.6.4.3. Автономные
    - 1.6.4.4. Национальные
- 1.7. Содержания
  - 1.7.1. Знаки идентичности
    - 1.7.1.1. Микро и макро
    - 1.7.1.2. Вклад в образовательное сообщество
  - 1.7.2. Характеристики
    - 1.7.2.1. Идеологические
    - 1.7.2.2. Преподавание
    - 1.7.2.3. Учебные единицы
    - 1.7.2.4. Расписания
    - 1.7.2.5. Объекты
    - 1.7.2.6. Преподавательский состав
    - 1.7.2.7. Руководство
  - 1.7.3. Цели и обязательства
    - 1.7.3.1. Назначения и цели
    - 1.7.3.2. Вовлечение образовательного мира
  - 1.7.4. Конкретные ценности
    - 1.7.4.1. Привычки
    - 1.7.4.2. Поведение

- 1.7.5. Методология
  - 1.7.5.1. Внимание к многообразию
  - 1.7.5.2. Работать с основой на проектах А
  - 1.7.5.3. Обучение, основанное на мышлении
  - 1.7.5.4. Цифровое обучение
- 1.7.6. Структура организации
  - 1.7.6.1. Фундаментальная цель
  - 1.7.6.2. Миссия
  - 1.7.6.3. Теории, принципы и ценности
  - 1.7.6.4. Цели и стратегии изменений
  - 1.7.6.5. Педагогическая концепция
  - 1.7.6.6. Общественная среда
- 1.8. Цели
  - 1.8.1. Преподаватели
    - 1.8.1.1. Координатор профориентационной работы
    - 1.8.1.2. Сотрудничество в области модернизации
  - 1.8.2. Педагогические подходы
    - 1.8.2.1. Эффективные
    - 1.8.2.2. Оценивать
    - 1.8.2.3. Разрабатывать
    - 1.8.2.4. Развивать
    - 1.8.2.5. Пробовать методы на практике
  - 1.8.3. Образовательные нужды
    - 1.8.3.1. Непрерывное обучение
    - 1.8.3.2. Педагогика
    - 1.8.3.3. Цифровое обучение
    - 1.8.3.4. Образовательное взаимодействие
    - 1.8.3.5. Методологические стратегии
    - 1.8.3.6. Учебные ресурсы
    - 1.8.3.7. Взаимообмен опытом
- 1.9. Результаты
  - 1.9.1. Что оценивать?
    - 1.9.1.1. Как проводить экзамен?
    - 1.9.1.2. Кто будет ответственным за его проведение?
    - 1.9.1.3. Когда будет проводиться анализ?
    - 1.9.1.4. Анализ с помощью SMART: актуальность, рассматривая существенные аспекты
  - 1.9.2. Глобальность
    - 1.9.2.1. Среды
    - 1.9.2.2. Масштабы
  - 1.9.3. Надежность
    - 1.9.3.1. Отражать
    - 1.9.3.2. Измерения
    - 1.9.3.3. Подтверждать объективные доказательства
  - 1.9.4. Точность
    - 1.9.4.1. Редакция
    - 1.9.4.2. Презентация
  - 1.9.5. Оперативность
    - 1.9.5.1. Измерение
    - 1.9.5.2. Достижимые результаты
    - 1.9.5.3. Консенсус: предполагаемый и общий
- 1.10. Выводы
  - 1.10.1. Цифровизация
  - 1.10.2. Совместная работа
  - 1.10.3. Преобразование

## Модуль 2. Виды образовательных проектов

- 2.1. Технологические проекты
  - 2.1.1. Виртуальная реальность
  - 2.1.2. Дополненная реальность
  - 2.1.3. Смешанная реальность
  - 2.1.4. Цифровые доски
  - 2.1.5. Проект iPad или планшет
  - 2.1.6. Мобильные телефоны в классе
  - 2.1.7. Образовательная робототехника
  - 2.1.8. Искусственный интеллект
  - 2.1.9. *E-learning* и онлайн-образование
  - 2.1.10. Принтеры 3D
- 2.2. Методологические проекты
  - 2.2.1. Геймификация
  - 2.2.2. Образование, основанное на играх
  - 2.2.3. *Flipped Classroom* (перевернутый класс)
  - 2.2.4. Обучение, основанное на проектах
  - 2.2.5. Проблемно-ориентированное обучение
  - 2.2.6. Обучение, основанное на мышлении
  - 2.2.7. Компетентно-ориентированное обучение
  - 2.2.8. Кооперативное обучение
  - 2.2.9. *Дизайн-мышление*
  - 2.2.10. Методология Монтессори
  - 2.2.11. Музыкальная педагогика
  - 2.2.12. Образовательный *коучинг*
- 2.3. Проекты ценностей
  - 2.3.1. Эмоциональное воспитание
  - 2.3.2. Проекты по борьбе с буллингом
  - 2.3.3. Проекты по поддержке ассоциаций
  - 2.3.4. Проекты в поддержку мира
  - 2.3.5. Проекты в пользу недискриминации
  - 2.3.6. Проекты солидарности
  - 2.3.7. Проекты против гендерного насилия
  - 2.3.8. Инклюзивные проекты
  - 2.3.9. Межкультурные проекты
  - 2.3.10. Проекты сосуществования
- 2.4. Проекты, основанные на доказательствах
  - 2.4.1. Введение в проекты, основанные на доказательствах
  - 2.4.2. Предварительный анализ
  - 2.4.3. Определение цели
  - 2.4.4. Научное исследование
  - 2.4.5. Выбор проекта
  - 2.4.6. Локальная или национальная контекстуализация
  - 2.4.7. Изучение целесообразности
  - 2.4.8. Реализация проекта, основанного на доказательствах
  - 2.4.9. Мониторинг проекта, основанного на доказательствах
  - 2.4.10. Оценка проекта, основанного на доказательствах
  - 2.4.11. Публикация результатов
- 2.5. Художественные проекты
  - 2.5.1. LOVA (Опера как средство обучения)
  - 2.5.2. Театр
  - 2.5.3. Музыкальные проекты
  - 2.5.4. Хор и оркестр
  - 2.5.5. Проекты об инфраструктуре центра
  - 2.5.6. Проекты в области визуальных искусств
  - 2.5.7. Проекты в области пластических искусств
  - 2.5.8. Проекты в области декоративных искусств
  - 2.5.9. Уличные проекты
  - 2.5.10. Проекты, сосредоточенные на креативности
- 2.6. Проекты в области здравоохранения
  - 2.6.1. Сестринские услуги
  - 2.6.2. Проекты по здоровому питанию
  - 2.6.3. Стоматологические проекты
  - 2.6.4. Офтальмологические проекты
  - 2.6.5. Планы по оказанию первой помощи

- 2.6.6. План по скорой помощи
- 2.6.7. Проекты со сторонними контексту здравоохранения организациями
- 2.6.8. Проекты в области личной гигиены
- 2.7. Спортивные проекты
  - 2.7.1. Строительство и ремонт игровых зон
  - 2.7.2. Строительство и ремонт спортивных пространств
  - 2.7.3. Создание спортивных клубов
  - 2.7.4. Внешкольные занятия
  - 2.7.5. Проекты по индивидуальным видам спорта
  - 2.7.6. Проекты по групповым видам спорта
  - 2.7.7. Спортивные соревнования
  - 2.7.8. Проекты со сторонними спортивному контексту организациями
  - 2.7.9. Проекты по выработке здоровых привычек
- 2.8. Проекты в области языков
  - 2.8.1. Проекты лингвистического погружения в самом центре
  - 2.8.2. Проекты локального лингвистического погружения
  - 2.8.3. Проекты международного лингвистического погружения
  - 2.8.4. Проекты по фонетике
  - 2.8.5. Помощники разговорной речи
  - 2.8.6. Преподаватели носители языка
  - 2.8.7. Подготовка к официальным языковым экзаменам
  - 2.8.8. Проекты по развитию мотивации к изучению иностранных языков
  - 2.8.9. Проекты по обмену
- 2.9. Проекты по совершенствованию
  - 2.9.1. Проекты по улучшению чтения
  - 2.9.2. Проекты по улучшению счета
  - 2.9.3. Проекты по улучшению иностранных языков
  - 2.9.4. Сотрудничество с престижными учреждениями
  - 2.9.5. Конкурсы и премии
  - 2.9.6. Проекты для стороннего оценивания
  - 2.9.7. Контакты с предприятиями
  - 2.9.8. Подготовка к стандартизированным тестам на признание и престиж
  - 2.9.9. Проекты совершенствования в области культуры и спорта
  - 2.9.10. Реклама

- 2.10. Другие инновационные проекты
  - 2.10.1. *Образование вне класса (Outdoor education)*
  - 2.10.2. Ютуберы и инфлюенсеры
  - 2.10.3. *Осознанность (Mindfulness)*
  - 2.10.4. Наставничество среди сверстников
  - 2.10.5. Метод RULER
  - 2.10.6. Школьные огороды
  - 2.10.7. Сообщество обучения
  - 2.10.8. Демократическая школа
  - 2.10.9. Раннее стимулирование
  - 2.10.10. Уголки обучения

### Модуль 3. Преимущества внедрения образовательного проекта

- 3.1. Для центра как институции: идентичность, стиль и присутствие
  - 3.1.1. Группы, составляющие школу: учебное заведение, ученики и их семьи, педагоги
  - 3.1.2. Образовательный проект - это живая реальность
  - 3.1.3. Определяющие измерения образовательного проекта
    - 3.1.3.1. На пути к традиции. Идентичность/характер, миссия
    - 3.1.3.2. Навстречу будущему. Стиль, видение
    - 3.1.3.3. Связь с будущей традицией: присутствие, ценности
  - 3.1.4. Честность и последовательность
  - 3.1.5. Идентичность. Актуальное развитие своей миссии (отличительный характер)
  - 3.1.6. Стиль. От образа того, что хочется сделать (видение) до способа осуществления этого
  - 3.1.7. Присутствие. Практическая реализация ценностей
  - 3.1.8. Три измерения образовательного проекта как стратегические референты
- 3.2. Для учеников и их семей
  - 3.2.1. Имидж школы говорит о ее образовательном проекте
  - 3.2.2. Родственные измерения образовательного проекта
    - 3.2.2.1. К внутренним адресатам образовательного действия: ученикам
    - 3.2.2.2. К внешним партнерам образовательного процесса: семьям

- 3.2.3. Коммуникация и согласованность
- 3.2.4. Существенные коммуникативные измерения образовательного проекта
- 3.2.5. Идентичность. Хорошо обоснованное, целостное образование, основанное на традициях
- 3.2.6. Стиль. Получение знаний и навыков в области формирования характера
- 3.2.7. Присутствие. Образование сегодняшних граждан, оставляющее след
- 3.2.8. Три измерения образовательного проекта как основа образовательного маркетинга
- 3.2.9. Отношения с клиентами и принадлежность
- 3.3. Для педагогов: учителя и другой персонал
  - 3.3.1. Педагоги как *заинтересованные стороны*
  - 3.3.2. Педагоги - краеугольный камень образовательного проекта
  - 3.3.3. Человеческий капитал, социальный капитал и капитал принятия решений
  - 3.3.4. Необходимое участие педагогов в формировании образовательного проекта
  - 3.3.5. Климат и согласованность
  - 3.3.6. Проект, изменения и люди: невозможно регулировать все три аспекта
  - 3.3.7. Идентичность. Ясность образовательных намерений и личности педагога
  - 3.3.8. Стиль. Формирование общей формы присутствия, методологических принципов и дидактических практик
  - 3.3.9. Присутствие. Установление образовательных приоритетов, организационных структур, потребностей в обучении
  - 3.3.10. Три измерения образовательного проекта как оси управления человеческими ресурсами
- 3.4. Для движущей силы учебного учреждения. 1. Совершенствование стиля руководства
  - 3.4.1. Основные движущие силы образовательного учреждения: стиль управления, лидеры и коллективная согласованность
  - 3.4.2. Образовательный проект и управление школой
  - 3.4.3. Лидирующий руководитель как моральный ориентир
  - 3.4.4. Стиль управления как педагогический ориентир
  - 3.4.5. Можно ли говорить об управленческом проекте?
  - 3.4.6. Элементы управленческого стиля, зависящие от образовательного проекта
    - 3.4.6.1. Организационные структуры
    - 3.4.6.2. Стиль управления
    - 3.4.6.3. Возможность другого руководства
    - 3.4.6.4. Формы участия и делегирования
- 3.4.7. Адекватность организационных структур идентичности, стилю и присутствию учреждения
- 3.4.8. Постепенное развитие местной культуры управления
- 3.5. Для движущей силы учебного учреждения: 2. Создание лидеров
  - 3.5.1. Руководители как лидеры
  - 3.5.2. Три капитала лидера - человеческий, социальный и капитал принятия решений - и образовательный проект
  - 3.5.3. Выращивание талантов
  - 3.5.4. Потенциал, приверженность и служение
  - 3.5.5. Образовательный проект, организационная гибкость и лидерство
  - 3.5.6. Образовательный проект, инновационные процессы и лидерство
  - 3.5.7. Образовательный проект, креативность и лидерство
  - 3.5.8. Переход к функции преподавания в ключе лидерства
  - 3.5.9. Воспитание лидеров
- 3.6. Для движущей силы учебного учреждения: 3. Согласованность: миссия-видение-ценности
  - 3.6.1. Необходимость согласованности
  - 3.6.2. Основные препятствия для согласованности
  - 3.6.3. Лидер как тот, кто согласует данные аспекты
  - 3.6.4. Обучение в течение всей жизни в качестве педагога: развитие собственных линий компетентности
  - 3.6.5. От рюкзака преподавателя к общим привычкам преподавания
  - 3.6.6. Образовательный проект и развитие профессиональной педагогической культуры
  - 3.6.7. Ресурсное обеспечение аутентичной оценки
  - 3.6.8. Оценка качества образовательных услуг
    - 3.6.8.1. Местные реалии
    - 3.6.8.2. Системный характер
    - 3.6.8.3. Абсолютный приоритет деятельности по преподаванию и обучению

- 3.7. Для образовательного развития: 1. Адаптация к учащимся, к активным методикам и к требованиям среды
  - 3.7.1. Важность целей образования
  - 3.7.2. Важность научных знаний о том, как мы учимся
  - 3.7.3. Как проявляется эволюция школы?
  - 3.7.4. Сосредоточение на процессах роста
  - 3.7.5. Сосредоточение на систематических процессах обучения
  - 3.7.6. Расставление приоритетов активных методологий: все дело в обучении
  - 3.7.7. Приоритет обучения на месте
  - 3.7.8. Адаптация к требованиям окружающей среды
  - 3.7.9. Выходя за рамки текущих потребностей: образовательный проект с "видением будущего"
  - 3.7.10. Образовательный проект и операционные исследования
- 3.8. Для образовательного развития: 2. Улучшение среды проживания, обучения и работы. Устойчивое развитие
  - 3.8.1. Образовательный проект как основа для создания соответствующего школьного климата
  - 3.8.2. Образовательный проект и сосуществование
  - 3.8.3. Образовательный проект и стиль обучения
  - 3.8.4. Образовательный проект и организация работы
  - 3.8.5. Управленческое сопровождение
  - 3.8.6. Устойчивость работы в образовательном центре
  - 3.8.7. Элементы устойчивого развития
    - 3.8.7.1. Стратегический план центра
    - 3.8.7.2. Практические показатели качества
    - 3.8.7.3. Общая система оценки
- 3.9. Для образовательного развития: 3. Отношения с окружающей средой, другими центрами на районе или в той же сети
  - 3.9.1. Иметь свой собственный профиль и узнаваемый голос в среде
  - 3.9.2. Открытость к окружающей действительности
    - 3.9.2.1. Знание окружающей среды
    - 3.9.2.2. Взаимодействие с ней
  - 3.9.3. Идентификация с другими школами в том же учреждении или районе
  - 3.9.4. От взаимного обучения в классе к обучению между школами
  - 3.9.5. Совместный опыт
  - 3.9.6. Проект институциональных рамок и собственный образовательный проект
    - 3.9.6.1. Общие рамки
    - 3.9.6.2. Различные потребности и чувствительности
    - 3.9.6.3. Что привносит диалектика глобального и локального в собственный образовательный проект?
- 3.10. Для образовательного развития: 4. Углубление идеологии и стиля
  - 3.10.1. Идеология, миссия, характер. Три взаимодополняющих термина
  - 3.10.2. Миссия лежит в основе основных направлений образовательного проекта
  - 3.10.3. Образовательный проект развивает специфику
  - 3.10.4. Соответствие между образовательным проектом и идеологией
  - 3.10.5. Формирование стиля деятельности и размышления об образовании
  - 3.10.6. Модернизация образовательного проекта обновляет перспективу, с которой рассматриваются новые реалии
  - 3.10.7. Необходимо периодическое переосмысление основ
  - 3.10.8. Идеология, образовательный проект и передача образовательной традиции

#### Модуль 4. Обстоятельства, влияющие на программирование и реализацию образовательного проекта

- 4.1. Среда действия проекта
  - 4.1.1. Владение центром
  - 4.1.2. Физическая и социокультурная ситуация в месте его расположения
- 4.2. Личные ресурсы
  - 4.2.1. Организационная схема центра в образовательном проекте
  - 4.2.2. Руководящая команда
  - 4.2.3. Преподавательский состав
  - 4.2.4. Административно-управленческий персонал (АУП)
  - 4.2.5. Непедагогический персонал
  - 4.2.6. Обучение
  - 4.2.7. Прием на работу
- 4.3. Прозрачность образовательного проекта
  - 4.3.1. Информация о проекте
  - 4.3.2. Результаты образовательной практики
- 4.4. Вовлечение агентов по образованию
  - 4.4.1. Личная идентификация с проектом
  - 4.4.2. Персонал школы
  - 4.4.3. Семьи
- 4.5. Факторы качества для создания образовательного проекта
  - 4.5.1. Проект интеграционного учебного заведения vs. эксклюзивного учебного заведения
    - 4.5.1.1. На уровне учащихся
    - 4.5.1.2. На уровне преподавателей
    - 4.5.1.3. На методологическом уровне
- 4.6. Трудности перед лицом перемен и приспособление к реальности
  - 4.6.1. Зона комфорта
  - 4.6.2. Страхи и слабости
- 4.7. Анализ результатов и новые предложения
  - 4.7.1. На уровне внешней проверки
  - 4.7.2. На уровне внутренней проверки
  - 4.7.3. Удовлетворенность семей различными элементами (учебными программами, персоналом и пр.)
  - 4.7.4. Удовлетворенность учителей

#### Модуль 5. Фаза составления образовательного проекта: холистический анализ ситуации

- 5.1. Социальный анализ
  - 5.1.1. Глобализация
  - 5.1.2. Государство и общество
  - 5.1.3. Современные политики и идеологии
  - 5.1.4. Социальные изменения
  - 5.1.5. Информационное общество и знание
  - 5.1.6. Общество благополучия, реальности и мифы
  - 5.1.7. Работа и рабочие места
  - 5.1.8. Гражданская активность
  - 5.1.9. Диагностика социального контекста
  - 5.1.10. Задачи современного общества
- 5.2. Психологический анализ
  - 5.2.1. Записи о теориях обучения
  - 5.2.2. Измерения обучения
  - 5.2.3. Психологические процессы
  - 5.2.4. Мужественный интеллект
  - 5.2.5. Когнитивные и метакогнитивные проекты
  - 5.2.6. Стратегии преподавания
  - 5.2.7. Стили обучения
  - 5.2.8. Образовательные потребности и сложности в обучении
  - 5.2.9. Навыки мышления
  - 5.2.10. Консультирование и ориентация
- 5.3. Культурный анализ
  - 5.3.1. Теории культуры
  - 5.3.2. Культура и культурная эволюция
  - 5.3.3. Составляющие культуры
  - 5.3.4. Культурная идентичность
  - 5.3.5. Культура и общество



- 5.3.6. Традиции и обычаи в культуре
- 5.3.7. Культура и коммуникация
- 5.3.8. Культура и культурное образование
- 5.3.9. Межкультурность и интеграция
- 5.3.10. Кризис и задачи в культуре
- 5.4. Технологический анализ
  - 5.4.1. ИКТ и новые технологии
  - 5.4.2. Инновация и развитие
  - 5.4.3. Преимущества и недостатки новых технологий
  - 5.4.4. Влияние ИКТ на образовательную среду
  - 5.4.5. Доступ в Интернет и новые технологии
  - 5.4.6. Цифровая среда и образование
  - 5.4.7. *Электронное обучение и смешанное обучение*
  - 5.4.8. Совместное обучение
  - 5.4.9. Видеоигры и преподавание
  - 5.4.10. ИКТ и подготовка преподавателей
- 5.5. Этический анализ
  - 5.5.1. Подход к этике
  - 5.5.2. Этика и мораль
  - 5.5.3. Моральное развитие
  - 5.5.4. Принципы и ценности в современности
  - 5.5.5. Этика, мораль и верования
  - 5.5.6. Этика и образование
  - 5.5.7. Образовательная этика
  - 5.5.8. Этика и критическое мышление
  - 5.5.9. Формирование ценностей
  - 5.5.10. Этика и управление проектами
- 5.6. Бизнес-анализ
  - 5.6.1. Бизнес-планирование и стратегия
  - 5.6.2. Миссия и видение организации
  - 5.6.3. Организационная структура
  - 5.6.4. Административное управление
  - 5.6.5. Руководство
  - 5.6.6. Координатор
  - 5.6.7. Контроль
  - 5.6.8. Ресурсы
    - 5.6.8.1. Человеческие ресурсы
    - 5.6.8.2. Технологии
  - 5.6.9. Предложение, запрос и экономическая среда
  - 5.6.10. Инновация и компетенция
- 5.7. Анализ целей и задач центра
  - 5.7.1. Определение целей и задач
  - 5.7.2. Цели центра
  - 5.7.3. Общие цели
  - 5.7.4. Конкретные цели
  - 5.7.5. Планы и стратегии
  - 5.7.6. Действия и кампании
  - 5.7.7. Ожидаемые результаты
  - 5.7.8. Показатели успеха
- 5.8. Анализ учащихся и семейный контекст
  - 5.8.1. Характеристики окружения учащегося
  - 5.8.2. Процесс социализации
  - 5.8.3. Структура и динамика семьи
  - 5.8.4. Вовлечение семьи в образовательный процесс
  - 5.8.5. Ученик и его/ее референтные группы
  - 5.8.6. Образовательная инклюзия и семья
  - 5.8.7. Внимание к многообразию
  - 5.8.8. План сосуществование
  - 5.8.9. Саморегуляция и независимость
  - 5.8.10. Факторы эффективности
- 5.9. Анализ образовательных агентов
  - 5.9.1. Определение агентов образовательного вмешательства
  - 5.9.2. Роль образовательного посредника
  - 5.9.3. Гражданское общество и организации
  - 5.9.4. Образовательное сообщество
  - 5.9.5. Преподавательский состав

- 5.9.6. Руководители
- 5.9.7. Ответственность средств массовой информации
- 5.9.8. Лидерство и образование
- 5.9.9. Учебная среда
- 5.9.10. Стратегии интеграции и участия
- 5.10. SWOT-анализ
  - 5.10.1. Матрица SWOT
  - 5.10.2. Слабые стороны
  - 5.10.3. Угрозы
  - 5.10.4. Сильные стороны
  - 5.10.5. Возможности
  - 5.10.6. Успешные пары
  - 5.10.7. Адаптивные пары
  - 5.10.8. Реакционные пары
  - 5.10.9. Пары риска
  - 5.10.10. Направления деятельности и стратегия

## Модуль 6. Фаза интеграции образовательного проекта в центре

- 6.1. Применяемая нормативная база. Общие соображения и содержание образовательного проекта
  - 6.1.1. Общие положения
  - 6.1.2. Школьная организация
    - 6.1.2.1. Общие положения
    - 6.1.2.2. Теоретические подходы к организации школы
    - 6.1.2.3. Организационные компоненты в школах
  - 6.1.3. Определение и характеристики
  - 6.1.4. Ценности, цели и приоритеты деятельности в соответствии с идентичностью школы
  - 6.1.5. Общие базовые аспекты для реализации учебной программы
  - 6.1.6. Педагогические линии
  - 6.1.7. Содержания образовательного проекта
  - 6.1.8. Аспекты, на которые следует обратить внимание

- 6.2. План наставнического воздействия
  - 6.2.1. Общие положения
  - 6.2.2. Цели
  - 6.2.3. Внеучебные консультации
    - 6.2.3.1. Функции наставника
    - 6.2.3.2. Назначение наставников
    - 6.2.3.3. Организация наставничества
  - 6.2.4. Координация циклов
    - 6.2.4.1. Выбор координатора
    - 6.2.4.2. Функции цикла
    - 6.2.4.3. Функции координатора
  - 6.2.5. Усиления
  - 6.2.6. Действия и мероприятия
    - 6.2.6.1. В отношении с учащимися
    - 6.2.6.2. В отношении с семьями
    - 6.2.6.3. В отношении с преподавательским составом и организацией школы
    - 6.2.6.4. В отношении с другими образовательными агентами
  - 6.2.7. Оценка учащихся
    - 6.2.7.1. Инструменты
    - 6.2.7.2. Стадии
    - 6.2.7.3. Критерии оценки
    - 6.2.7.4. Продвижение студентов
  - 6.2.8. Оценка преподавателей. Оценка других образовательных агентов
  - 6.2.9. Оценка плана действий по учебному пособию
  - 6.2.10. Аспекты, на которые следует обратить внимание
- 6.3. План по борьбе с прогулами
  - 6.3.1. Общие положения
  - 6.3.2. Определение прогулов
  - 6.3.3. Типология прогулов
  - 6.3.4. Цели программы
  - 6.3.5. Процедуры действия

- 6.3.5.1. Подготовительная фаза
- 6.3.5.2. Фаза вмешательства
- 6.3.5.3. Фаза оценивания
- 6.3.6. Учет прогулов
- 6.3.7. Обоснование прогулов и несоблюдения пунктуальности
- 6.3.8. Уведомление и протоколы
- 6.3.9. Письмо о направлении и отчет
- 6.3.10. Аспекты, на которые следует обратить внимание
- 6.4. План по поддержке образовательной инклюзии
  - 6.4.1. Общие положения
  - 6.4.2. Организационные меры
  - 6.4.3. Адаптация доступа
  - 6.4.4. Значительные адаптации
  - 6.4.5. Личные ресурсы
  - 6.4.6. Материальные ресурсы
  - 6.4.7. Вовлеченные агенты
  - 6.4.8. Протоколы, которым должен следовать школьный наставник при общении с учениками
  - 6.4.9. Контроль за выполнением плана действий
  - 6.4.10. Аспекты, на которые следует обратить внимание
- 6.5. План сосуществования и равенства
  - 6.5.1. Общие положения
  - 6.5.2. Диагностика состояния сосуществования в центре
  - 6.5.3. Цели
  - 6.5.4. Критерии организации и функционирования
  - 6.5.5. Модели действия
    - 6.5.5.1. Модель действий, направленная на профилактику и достижение климата равенства и равных возможностей
    - 6.5.5.2. Планы действия
      - 6.5.5.2.1. В общей организации и планировании работы центра
      - 6.5.5.2.2. В области наставничества
      - 6.5.5.2.3. В области педагогического руководства
      - 6.5.5.2.4. В области деятельности на общей территории
      - 6.5.5.2.5. В области семьи
    - 6.5.5.3. Модель действий в отношении учащихся, которые ведут себя в нарушение правил сосуществования
    - 6.5.5.4. Модель действий в отношении учащихся, которые ведут себя так, что это наносит серьезный ущерб сосуществованию в школе
- 6.5.6. Контроль за выполнением плана действий
- 6.5.7. Протокол действий в ситуациях насилия со стороны сверстников
- 6.5.8. Протокол действий в случае агрессии по отношению к учителям
- 6.5.9. Другие протоколы действий
- 6.5.10. Аспекты, на которые следует обратить внимание
- 6.6. План перехода между этапами
  - 6.6.1. Общие положения
  - 6.6.2. Вовлеченный персонал
  - 6.6.3. План перехода из детского сада в начальную школу
  - 6.6.4. Продвижение
  - 6.6.5. Цели
  - 6.6.6. Методологические ориентации
  - 6.6.7. Оценка
  - 6.6.8. Последующие собрания
  - 6.6.9. Аспекты, на которые следует обратить внимание
- 6.7. План популяризации чтения
  - 6.7.1. Общие положения
  - 6.7.2. Анализ потребностей в области чтения в центре
  - 6.7.3. Цели
  - 6.7.4. Стратегии по достижению целей
  - 6.7.5. Методология
  - 6.7.6. Предложение упражнений

- 6.7.7. Ресурсы
- 6.7.8. Оценка читательского плана
- 6.7.9. Шаблоны
- 6.7.10. Аспекты, на которые следует обратить внимание
- 6.8. План приема в школу
  - 6.8.1. Общие положения
  - 6.8.2. Общие цели
  - 6.8.3. Обязанности
  - 6.8.4. Недавно прибывшие ученики
    - 6.8.4.1. Общие положения
      - 6.8.4.1.1. Перед поступлением
        - 6.8.4.1.1.1. Зачисление, информация и подготовка
      - 6.8.4.1.2. Поступление
        - 6.8.4.1.2.1. Добро пожаловать
        - 6.8.4.1.2.2. Зачисление в класс
      - 6.8.4.1.3. После зачисления
        - 6.8.4.1.3.1. Первичная оценка и определение потребностей
        - 6.8.4.1.3.2. Координация образовательных агентов
        - 6.8.4.1.3.3. Планирование мониторинга
      - 6.8.4.1.4. Мониторинг и возможности
      - 6.8.4.1.5. Оценка процесса
    - 6.8.4.2. Недавно прибывшие ученики в начале учебного года после начала учебного года
    - 6.8.4.3. Недавно прибывшие ученики после начала учебного года
    - 6.8.4.4. Недавно прибывшие ученики, не знающие язык
  - 6.8.5. Вновь прибывший преподавательский состав
    - 6.8.5.1. Общие положения
    - 6.8.5.2. Вновь прибывший преподавательский состав в начале учебного года
    - 6.8.5.3. Вновь прибывший преподавательский после начала учебного года
  - 6.8.6. Непедагогический персонал
    - 6.8.6.1. Общие положения
    - 6.8.6.2. Вновь прибывший непедагогический персонал в начале учебного года
    - 6.8.6.3. Вновь прибывший непедагогический после начала учебного года
- 6.8.7. Модель плана по приему учащихся
- 6.8.8. Модель плана по приему преподавательского состава
- 6.8.9. Модель плана по приему непедагогического персонала
- 6.8.10. Аспекты, на которые следует обратить внимание
- 6.9. Правила процедуры
  - 6.9.1. Общие положения
  - 6.9.2. Запись учащихся в школу
  - 6.9.3. Время прибытия и ухода
  - 6.9.4. Пропуски и замены
    - 6.9.4.1. Пропуски и замена учащихся
    - 6.9.4.2. Пропуски и замена преподавательского и не преподавательского состава
  - 6.9.5. Протоколы ведения лекарственных средств
    - 6.9.5.1. Общие критерии
    - 6.9.5.2. Протокол здравоохранения
    - 6.9.5.3. Предсказуемые и непредсказуемые неотложные ситуации
    - 6.9.5.4. Аптечка
    - 6.9.5.5. Ведение лекарственных средств
    - 6.9.5.6. Приложения
  - 6.9.6. Протокол действий при несчастных случаях
    - 6.9.6.1. Общие критерии
    - 6.9.6.2. Простые и тяжелые ситуации
  - 6.9.7. Протокол о внеклассных и дополнительных мероприятиях
  - 6.9.8. Протокол по управлению школьными помещениями и объектами
    - 6.9.8.1. Общие критерии
    - 6.9.8.2. Безопасность и охрана центра
    - 6.9.8.3. Консьерж
    - 6.9.8.4. Пространства общего пользования
    - 6.9.8.5. Класс

- 6.9.8.6. Использование информационных средств
- 6.9.8.7. Прочие
- 6.9.9. Собрания по наставничеству
- 6.9.10. Аспекты, на которые следует обратить внимание
- 6.10. Проектирование проектов
  - 6.10.1. Образовательный проект школьной столовой
  - 6.10.2. План по скорой помощи
  - 6.10.3. Инновационный проект
  - 6.10.4. Проект по повторному использованию, замене и обновлению учебников
  - 6.10.5. План по улучшению
  - 6.10.6. Проект учебных программ
  - 6.10.7. Лингвистический проект
  - 6.10.8. План образовательного маркетинга
  - 6.10.9. План подготовки преподавательского состава
  - 6.10.10. Проект ИКТ
  - 6.10.11. Чтобы узнать больше

## Модуль 7. Фаза реализации образовательного проекта: ключевые факторы для эффективного и результативного образовательного проекта

- 7.1. Лидер в образовательной сфере. Сколько нас?
  - 7.1.1. Общие положения
  - 7.1.2. Теории, которые приближают нас к фигуре лидера
  - 7.1.3. Основные лидерские компетенции
  - 7.1.4. Модели лидерства
  - 7.1.5. Европейские тенденции в образовательном лидерстве
  - 7.1.6. Инструменты для эффективного и результативного лидерства
  - 7.1.7. Этапы становления лидера
  - 7.1.8. Социальные навыки
  - 7.1.9. Эмоциональные навыки
  - 7.1.10. Аспекты, на которые следует обратить внимание
- 7.2. Подготовка. Кто мы?
  - 7.2.1. Общие положения
  - 7.2.2. Определение образовательного проекта
  - 7.2.3. Взаимосвязь образовательного проекта с другими документами
  - 7.2.4. Компоненты образовательного проекта
  - 7.2.5. Последствия образовательного проекта
  - 7.2.6. Определение процесса
  - 7.2.7. Планирование действий
  - 7.2.8. Предложение
  - 7.2.9. Примеры планирования процесса составления проекта образования
  - 7.2.10. Аспекты, на которые следует обратить внимание
- 7.3. Анализ ситуации. Где мы находимся?
  - 7.3.1. Общие положения
  - 7.3.2. Определение процесса
  - 7.3.3. Анализ центра
    - 7.3.3.1. Аналитические листы центра
  - 7.3.4. Анализ окружающей среды
    - 7.3.4.1. Листы анализа среды
  - 7.3.5. Модель отчета управленческой команды для различных образовательных агентов
  - 7.3.6. Опрос образовательного проекта
  - 7.3.7. Аспекты, на которые следует обратить внимание
- 7.4. Повышение уровня осведомленности. Почему нам нужны все?
  - 7.4.1. Общие положения
  - 7.4.2. Определение процесса
  - 7.4.3. Планирование действий
  - 7.4.4. Предложение
  - 7.4.5. Примеры планирования процесса составления проекта образования
  - 7.4.6. Аспекты, на которые следует обратить внимание

- 7.5. Составление. Чего мы хотим?
  - 7.5.1. Общие положения
  - 7.5.2. Определение процесса
  - 7.5.3. Принципы, ценности и знаки идентичности центра
  - 7.5.4. Основные цели. Приоритеты
  - 7.5.5. Одобрение и валидация
  - 7.5.6. Распространение
  - 7.5.7. Шаблоны
  - 7.5.8. Аспекты, на которые следует обратить внимание
- 7.6. Реализация. Как мы будем это осуществлять?
  - 7.6.1. Общие положения
  - 7.6.2. Определение процесса
  - 7.6.3. Шаблоны
  - 7.6.4. Аспекты, на которые следует обратить внимание
- 7.7. Последующие действия и оценка. Где мы находимся?
  - 7.7.1. Общие положения
  - 7.7.2. Определение процесса
  - 7.7.3. Актуальность и пересмотр
  - 7.7.4. Шаблоны
  - 7.7.5. Аспекты, на которые следует обратить внимание
- 7.8. Перепроектирование образовательного проекта. Продолжим?
  - 7.8.1. Общие положения
  - 7.8.2. Определение процесса
  - 7.8.3. Аспекты, на которые следует обратить внимание
- 7.9. Координация между унipersональными и коллегиальными органами управления. Как мы будем координировать работу?
  - 7.9.1. Общие положения
  - 7.9.2. Определение процесса
  - 7.9.3. Унipersональные органы
  - 7.9.4. Коллегиальные руководящие органы
  - 7.9.5. Аспекты, на которые следует обратить внимание

- 7.10. Участие различных участников образовательного процесса. Как мы будем участвовать?
  - 7.10.1. Общие положения
  - 7.10.2. Определение процесса
  - 7.10.3. Модель участия и управления
  - 7.10.4. Участие семей
  - 7.10.5. Участие преподавателей
  - 7.10.6. Участие непедагогического персонала
  - 7.10.7. Участие студентов
  - 7.10.8. Участие окружающей среды
  - 7.10.9. Аспекты, на которые следует обратить внимание
- 7.11. Чтобы узнать больше

## Модуль 8. Лидерство, руководство и управление образовательным проектом

- 8.1. Условия и роли: Управление, менеджмент, лидерство
  - 8.1.1. Управляющий
  - 8.1.2. Директор
  - 8.1.3. Лидер
  - 8.1.4. Роль управления в функции руководства школой
  - 8.1.5. Роль руководства в функции руководства школой
  - 8.1.6. Роль лидера в функции руководства школой
  - 8.1.7. Виртуозный треугольник
  - 8.1.8. Все не идеальны. Я - неотъемлемая часть целого
  - 8.1.9. Набор противовесов
  - 8.1.10. Действительно ли необходимо одиночество человека на руководящей должности?
- 8.2. Коучинг и лидерство
  - 8.2.1. Управленческая функция как лидерство лидеров
  - 8.2.2. Лидер как коуч
  - 8.2.3. Лидерство, коучинг и майевтика
  - 8.2.4. Элементы коучинга команд: оказание помощи при подрыве
    - 8.2.4.1. Проверять команду
    - 8.2.4.2. Осознавать изменение
    - 8.2.4.3. Быть громкоговорителем, знаменосцем, поощрять, провоцировать

- 8.2.5. Элементы коучинга команд: подкожное вмешательство
  - 8.2.5.1. Передавать ответственности команде
  - 8.2.5.2. Поощрять участие
  - 8.2.5.3. Сформулировать то, что уже существует
  - 8.2.5.4. Нормализировать
- 8.2.6. Элементы коучинга команд: повышение защитных сил организма
  - 8.2.6.1. Выявлять признаки или симптомы
  - 8.2.6.2. Устойчивый дискомфорт
  - 8.2.6.3. Вернуть команде то, что ей принадлежит
  - 8.2.6.4. Дать голос молчащим
- 8.2.7. Лидер и порядок хаоса: транзакция и трансформация
- 8.2.8. Изменение языка для изменения фактов
  - 8.2.8.1. Коммуникация как ключ к изменениям
  - 8.2.8.2. Язык как движущая сила перемен
  - 8.2.8.3. История, метафоры и рассказы. Эффективность символического языка
  - 8.2.8.4. От слов к делам
  - 8.2.8.5. Празднование достигнутых результатов
- 8.2.9. Слова убеждают, пример привлекает
- 8.3. Структуры и лидерство: референтные лица в учреждении, другие лидеры
  - 8.3.1. Бином власти-авторитет
  - 8.3.2. Организационные структуры и формальное лидерство
  - 8.3.3. Есть ли у нас необходимые и достаточные структуры?
  - 8.3.4. Типы лидерства (без фамилий)
    - 8.3.4.1. Ведущие лидеры
    - 8.3.4.2. Организационные лидеры
    - 8.3.4.3. Конструктивные лидеры
  - 8.3.5. Параформальное лидерство и адаптивные структуры
  - 8.3.6. Делегированные полномочия
  - 8.3.7. Нет руководителя без направления и нет лидера без проекта
  - 8.3.8. Можно научиться быть лидером, но для этого нужно время и внимание
  - 8.3.9. Лидерство на основе ценностей: приверженность, образцовость, величие и устойчивость
- 8.4. Выбор, обучение и сопровождение школьных лидеров
  - 8.4.1. Для чего нам нужен этот лидер? Рабочие команды и лидерство
  - 8.4.2. Совместное создание будущего: делегирование полномочий лидерам
    - 8.4.2.1. Требования для делегирования полномочий
    - 8.4.2.2. Процесс делегирования
    - 8.4.2.3. Фазы делегирования
  - 8.4.3. Совместное создание будущего: получение большей власти лидерами
    - 8.4.3.1. Формы получения большей власти
    - 8.4.3.2. Связь с центром
    - 8.4.3.3. Пределы власти
  - 8.4.4. Постоянное обучение лидеров
  - 8.4.5. Сопровождать тех, кто теряется
  - 8.4.6. Персонализированный мониторинг тех, кто несет ответственность
  - 8.4.7. Профессиональное развитие лидеров
  - 8.4.8. Хорошо быть благодарным: на следующий день после отказа от ответственности
- 8.5. Как стать лидером образовательного проекта
  - 8.5.1. Знать хорошо основные принципы: миссию, видение и ценности
  - 8.5.2. Уметь передавать информацию
  - 8.5.3. Сроки и формы передачи
    - 8.5.3.1. Важное vs. Срочное
    - 8.5.3.2. 92% передаваемой информации - невербальный язык
  - 8.5.4. Закрепление в реальном контексте
  - 8.5.5. Каждый проект требует стратегии и тактики
    - 8.5.5.1. Стратегический план. Акторы
    - 8.5.5.2. Тактика. Акторы
  - 8.5.6. Метод проб и ошибок
  - 8.5.7. Образовательный проект и лидеры как *coolhunters*
  - 8.5.8. *Errare humanum est* или *ошибаться свойственно человеку* Школа как лаборатория: возможности и границы
  - 8.5.9. *Perseverare autem diabolicum* или *злопамятствовать дьявольское дело*. Что не работает, так это балласт
  - 8.5.10. *Et tertia non datur?* (Третьего не дано?) Тот совет 50-25-20

- 8.6. Теоретическое и практическое обучение по основам проекта
  - 8.6.1. Бином обоснование-практичность
  - 8.6.2. Всегда необходимо обосновывать то, что будет сделано
    - 8.6.2.1. Необходимость научной поддержки
    - 8.6.2.2. В качестве пропедевтического мотива
    - 8.6.2.3. Как коммуникативный аргумент
    - 8.6.2.4. Поощрять размышления, наблюдения и оценку
  - 8.6.3. Практические преимущества также нуждаются в обосновании
  - 8.6.4. Применение обучения: мотивация и контроль
  - 8.6.5. Куда вкладывать больше усилий?
  - 8.6.6. Размышление без жалоб о том, что не работает
  - 8.6.7. Перекрестное опыление: совместное обучение преподавателей
  - 8.6.8. Осмысление передового опыта
  - 8.6.9. Когда то, что делается, уже сделано
- 8.7. Разработка проекта. 1: его фазы, возможности каждой фазы
  - 8.7.1. У каждого проекта и группы есть фазы изменений
  - 8.7.2. Фазы проекта. Возможности
    - 8.7.2.1. Анализ
    - 8.7.2.2. Разработка
    - 8.7.2.3. Исполнение
    - 8.7.2.4. Оценка
  - 8.7.3. От проекта на бумаге до реальности
  - 8.7.4. Микроизменения и развитие образовательного проекта: значение работы в классе
  - 8.7.5. Извлечь максимальную пользу из того, что делается: слушание как движущая сила перемен
  - 8.7.6. Развитие проекта и личные изменения: кривая изменений
    - 8.7.6.1. Нейтральные фазы
    - 8.7.6.2. Новые начинания
    - 8.7.6.3. Переход и развитие
  - 8.7.7. Наложение фаз в сложных проектах
    - 8.7.7.1. Как справиться с постоянными изменениями?
    - 8.7.7.2. Когда нет возможности сменить команду
  - 8.7.8. Что, если это не работает? Вы не можете жить без ошибок
- 8.8. Разработка проекта. 2: возможные препятствия
  - 8.8.1. Личные препятствия
    - 8.8.1.1. Различные типы профилей вовлеченных людей
    - 8.8.1.2. Профили по времени выполнения
    - 8.8.1.3. Профили по модели
    - 8.8.1.4. От балканизированных культур к профессиональным сообществам
  - 8.8.2. Бюрократическая модель
    - 8.8.2.1. Непрерывная оценка. Разработка соответствующих показателей
    - 8.8.2.2. Универсальных индикаторов не существует
    - 8.8.2.3. Ни одна школа не соответствует бумагам
  - 8.8.3. Законы, правила и нормативные акты
    - 8.8.3.1. Научиться читать
    - 8.8.3.2. Задавать вопросы
    - 8.8.3.3. Смелость предлагать
  - 8.8.4. Препятствия как инструменты для совершенствования
- 8.9. Разработка проекта. 3: факторы риска
  - 8.9.1. Личные
    - 8.9.1.1. Нехватка команды
    - 8.9.1.2. Внутренние конфликты
    - 8.9.1.3. Антилидерские установки
  - 8.9.2. Структурные
    - 8.9.2.1. Несоответствие миссии
    - 8.9.2.2. Отсутствие согласованности с видением
    - 8.9.2.3. Противоречие с ценностями
    - 8.9.2.4. Дублирование
    - 8.9.2.5. Перегрузка
  - 8.9.3. Стратегические
    - 8.9.3.1. Деконтекстуализация
    - 8.9.3.2. Неустойчивость
  - 8.9.4. Тактические
    - 8.9.4.1. Незнание контекста
    - 8.9.4.2. Нехватка планирования
    - 8.9.4.3. Спешка



- 8.9.5. Коммуникативные
  - 8.9.5.1. "А что они скажут?"
  - 8.9.5.2. От клиентов до сторонников
- 8.9.6. Разработка проекта и факторами факторы риска. Ценность и предостережение
- 8.9.7. Потребность во внешних консультантах/наставниках
- 8.10. Оценка лидерства и направления образовательного проекта
  - 8.10.1. Оценка как краеугольный камень проекта
  - 8.10.2. Роль оценки лидерства и управления в оценке проекта
  - 8.10.3. Кто оценивает лидера?
  - 8.10.4. Инструменты оценки лидерства
  - 8.10.5. Развитие профессиональной карьеры менеджера: учимся управлять и руководить
    - 8.10.5.1. Обучение на протяжении всей жизни
    - 8.10.5.2. Управленческое сопровождение
    - 8.10.5.3. Форумы и обмен
  - 8.10.6. Культура местного управления и образовательный проект учреждения
  - 8.10.7. Местная культура управления является частью педагогического преподавания в школе
  - 8.10.8. Циклы лидерства - отличительная черта школ
  - 8.10.9. Роль старшеклассников в школах завтрашнего дня

## Модуль 9. Основы и эволюция технологий, применяемых в образовании

- 9.1. Согласование с ГОРИЗОНТОМ 2020
  - 9.1.1. Ранние разработки в области ИКТ и участие учителей
  - 9.1.2. Развитие Европейского плана ГОРИЗОНТ 2020
  - 9.1.3. ЮНЕСКО: ИКТ-компетенция для учителей
  - 9.1.4. Учитель как коуч
- 9.2. Педагогические основы образовательной робототехники
  - 9.2.1. Массачусетский технологический институт, новаторский центр инноваций
  - 9.2.2. Жан Пиаже, предтеча конструктивизма
  - 9.2.3. Сеймур Пейперт - трансформатор технологического образования
  - 9.2.4. Коннективизм Джорджа Сименса
- 9.3. Регуляризация технологическо-правовой среды
  - 9.3.1. Европейский доклад об этическом соглашении по прикладной робототехнике
- 9.4. Важность внедрения робототехники и технологий в учебные программы
  - 9.4.1. Образовательные компетенции
    - 9.4.1.1. Что такое компетенция?
    - 9.4.1.2. Что такое образовательная компетенция?
    - 9.4.1.3. Базовые компетенции в образовании
    - 9.4.1.4. Применение образовательной робототехники для формирования образовательных компетенций
  - 9.4.2. STEAM. Новая модель обучения. Инновационное образование для подготовки профессионалов будущего
  - 9.4.3. Технологические модели классных комнат
  - 9.4.4. Включение креативности и инноваций в учебную модель
  - 9.4.5. Класс как *Makerspace*
  - 9.4.6. Критическое мышление

- 9.5. Другая форма преподавания
  - 9.5.1. Почему необходимо внедрять инновации в образовании?
  - 9.5.2. Нейрообразование: эмоция как успех в образовании
    - 9.5.2.1. Немного о нейронауке для понимания, как происходит обучение среди детей
  - 9.5.3. 10 секретов геймификации вашего класса
  - 9.5.4. Образовательная робототехника; звездная методология цифровой эры
  - 9.5.5. Преимущества робототехники в образовании
  - 9.5.6. Дизайн с использованием 3D-печати и его влияние на образование
  - 9.5.7. *Перевернутый класс и перевернутое обучение*
- 9.6. Гарднер и множественный интеллект
  - 9.6.1. 9 типов интеллекта
    - 9.6.1.1. Логико-математический интеллект
    - 9.6.1.2. Лингвистические интеллект
    - 9.6.1.3. Пространственный интеллект
    - 9.6.1.4. Музыкальный интеллект
    - 9.6.1.5. Телесный и кинетический интеллект
    - 9.6.1.6. Внутриличностный интеллект
    - 9.6.1.7. Межличностный интеллект
    - 9.6.1.8. Природный интеллект
  - 9.6.2. 6 советов для применения различных интеллектов
- 9.7. Аналитические инструменты знания
  - 9.7.1. Применение БОЛЬШИХ ЗНАНИЙ в образовании

## Модуль 10. Образовательная робототехника; роботы в классе

- 10.1. Происхождения робототехники
- 10.2. Робото...что?
  - 10.2.1. Что такое робот? Что им не является?
  - 10.2.2. Виды и классификация роботов
  - 10.2.3. Элементы робота
  - 10.2.4. Азимов и законы робототехники
  - 10.2.5. Робототехника, образовательная робототехника и педагогическая робототехника
  - 10.2.6. Техники DIY (*Сделай сам*)

- 10.3. Модели обучения образовательной робототехнике
  - 10.3.1. Осмысленное и активное обучение
  - 10.3.2. Проектно-ориентированное обучение (ПОО)
  - 10.3.3. Обучение на основе игры
  - 10.3.4. Обучение и решение проблем
- 10.4. Вычислительное мышление (СТ) приходит в классы
  - 10.4.1. Природа
  - 10.4.2. Концепция СТ
  - 10.4.3. Техники вычислительного мышления
  - 10.4.4. Алгоритмическое мышление и псевдокод
  - 10.4.5. Инструменты вычислительного мышления
- 10.5. Формула работы в образовательной робототехнике
- 10.6. Методология четырех "С" для повышения успеваемости ваших учеников
- 10.7. Общие преимущества образовательной робототехники

## Модуль 11. Работа с роботами в дошкольном образовании.

"Цель не научиться робототехнике, а учиться с использованием робототехники"

- 11.1. Революция новых технологий в дошкольном образовании
  - 11.1.1. Как развиваются новые технологии в дошкольном образовании?
  - 11.1.2. Компетенция цифрового преподавания
  - 11.1.3. Важность объединения эмоционального интеллекта и образовательной робототехники
  - 11.1.4. Учить детей инновациям с раннего возраста
- 11.2. Робототехника на уроке в дошкольном образовании. Обучая для будущего
  - 11.2.1. Появление образовательной робототехники в дошкольных классах
  - 11.2.2. Зачем инициировать развитие вычислительного мышления в дошкольном образовании?
  - 11.2.3. Использование образовательной робототехники в качестве стратегии обучения
  - 11.2.4. Учебная интеграция образовательной робототехники

- 11.3. Роботы в классах!
  - 11.3.1. Каких роботов мы можем внедрить в дошкольное образование?
  - 11.3.2. LEGO DUPLO как дополнительный инструмент
  - 11.3.3. Программное обеспечение для начала программирования
- 11.4. Знакомство с Bee-Bot «Умной пчелой»!
  - 11.4.1. Программируемый робот Bee-Bot «умная пчела»
  - 11.4.2. Вклад роботов Bee-Bot в образование
  - 11.4.3. Изучение программного обеспечения и эксплуатации
  - 11.4.4. Карточки Bee-Bot
  - 11.4.5. Ресурсы и многое другое для использования в классе
- 11.5. Инструменты для классной комнаты
  - 11.5.1. Как внедрить робототехнику в классе?
  - 11.5.2. Работа с образовательной робототехникой в рамках детской учебной программы
  - 11.5.3. Взаимосвязь робототехники с содержанием
  - 11.5.4. Разработка занятия с Bee-Bot в классе

## Модуль 12. Я уже взрослый! Знание образовательной робототехники на этапе начальной школы

- 12.1. Обучение робототехнике, создание знания
  - 12.1.1. Педагогический подход в начальных классах
  - 12.1.2. Значимость совместной работы
  - 12.1.3. Метод *Enjoying By Doing*
  - 12.1.4. От ИКТ (новые технологии) до ТОЗ (технологии обучения и знания)
  - 12.1.5. Соответствие робототехники и учебных программ
- 12.2. Мы станем инженерами!
  - 12.2.1. Робототехника как образовательный ресурс
  - 12.2.2. Ресурсы робототехники для введения на этапе начальной школы
- 12.3. Знакомство с LEGO®
  - 12.3.1. Набор Lego WeDo 9580
    - 12.3.1.1. Содержание набора
    - 12.3.1.2. Программное обеспечение Lego WEDO 9580

- 12.3.2. Набор Lego WeDo 2.0
  - 12.3.2.1. Содержание набора
  - 12.3.2.2. Программное обеспечение WEDO 2.0
- 12.3.3. Первые представления о механике
  - 12.3.3.1. Научно-технические принципы работы рычагов
  - 12.3.3.2. Научно-технологические принципы работы колес и осей
  - 12.3.3.3. Научно-технологические принципы работы зубчатых передач
  - 12.3.3.4. Научно-технологические принципы работы шкивов
- 12.4. Преподавательская практика. Создание моего первого робота
  - 12.4.1. Введение в mBot, первые шаги
  - 12.4.2. Движение робота
  - 12.4.3. Сенсор IR (световой сенсор)
  - 12.4.4. Ультразвуковой сенсор. Детектор препятствий
  - 12.4.6. Линии следования датчиков
  - 12.4.7. Дополнительные датчики, не входящие в комплект
  - 12.4.8. *mBot Face*
  - 12.4.9. Управление роботом с помощью приложения
- 12.5. Как разрабатывать свои дидактические материалы?
  - 12.5.1. Развитие компетенций с помощью технологий
  - 12.5.2. Работа над проектами, связанными со школьной программой
  - 12.5.3. Как разработать занятие по робототехнике в классе начальной школы?

### Модуль 13. Ориентация учащихся средних школ на карьеру будущего

- 13.1. Робототехника как мотивационный элемент
  - 13.1.1. Мотивация как стратегии обучения
  - 13.1.2. Образовательная робототехника против отсева школьников. Отчет ОЭСР
  - 13.1.3. На пути к карьерам будущего
  - 13.1.4. Робототехника как предмет в средней школе
  - 13.1.5. Робототехника для молодежного предпринимательства
- 13.2. Какие ресурсы мы можем внедрить в классах средней школы?
- 13.3. Электронные существа
  - 13.3.1. Значимость оборудования с *открытым исходным кодом* (OSH)
  - 13.3.2. Образовательная польза технологии с *открытым исходным кодом*
  - 13.3.3. Что такое платформа Arduino?
  - 13.3.4. Части Arduino
  - 13.3.5. Виды Ардуино
  - 13.3.6. Программное обеспечение Arduino
  - 13.3.7. Функционирование *Protoboard*
  - 13.3.8. *Fritzing* как развлекательная платформа
- 13.4. LEGO MINDSTORMS Education EV3
  - 13.4.1. Разработка Lego Mindstorms. MIT + Lego©
  - 13.4.2. Поколения Mindstorms
  - 13.4.3. Компоненты набора робототехники Lego Mindstorms
  - 13.4.4. Программное обеспечение EV3
  - 13.4.5. Блоки программирования
- 13.5. Возвращаясь к mBot
  - 13.5.1. Задача: Настенный гусеничный робот
  - 13.5.2. Задача: Робот, проходящий лабиринты
  - 13.5.3. Продвинутая задача: Следуй за линиями
  - 13.5.4. Задача: Автономное транспортное средство
  - 13.5.5. Задача: SumoBot

- 13.6. Соревнования: Вызов лучшим
  - 13.6.1. Виды соревнований по образовательной робототехнике
  - 13.6.2. Чемпионат RoboCup
  - 13.6.3. Соревнования по робототехнике
  - 13.6.4. Первая лига Лего (FLL)
  - 13.6.5. Всемирная олимпиада роботов (WRO)
  - 13.6.6. Robotlympic

### Модуль 14. Особая робототехника для детей с ООП (особыми образовательными потребностями)

- 14.1. Робототехника как педагогический ресурс для детей с ООП
  - 14.1.1. Что подразумевается под особыми образовательными потребностями?
  - 14.1.2. Роль образователя перед учащимися с ООП
  - 14.1.3. Робототехника как педагогический ресурс для детей с ООП
- 14.2. Образовательная робототехника как образовательный ответ на СДВГ?
  - 14.2.1. Что такое синдром дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ)?  
Процесс преподавания-обучения, внимание и мотивация
  - 14.2.2. Почему образовательная робототехника приносит пользу детям с СДВГ?  
Стратегии преподавания для работы со студентами с СДВГ
  - 14.2.3. Самая важная часть: развлечение и мотивация
- 14.3. Робототехника как терапия для детей с аутизмом и болезнью Аспергера
  - 14.3.1. Что такое расстройство аутистического спектра?
  - 14.3.2. Что такое синдром Аспергера?
  - 14.3.3. Каковы различия между аутизмом и синдромом Аспергера?
  - 14.3.4. Преимущества робототехники для детей с аутизмом и синдромом Аспергера
  - 14.3.5. Может ли робот помочь ребенку с аутизмом социализироваться?
  - 14.3.6. Приложения для помощи в обучении говорению, письму, математике и пр
  - 14.3.7. Приложения для помощи в повседневной жизни
- 14.4. Робототехника - альтернатива для детей с высокими способностями
  - 14.4.1. Интеллект и высокие способности
  - 14.4.2. Стилль обучения детей с высокими способностями
  - 14.4.3. Как образовательная робототехника помогает детям с высокими способностями?
  - 14.4.4. Ресурсы по робототехнике для работы с детьми с высокими способностями

## Модуль 15. Самый распространенный язык в классах начальной школы: *Scratch*

- 15.1. Введение в *Scratch*
  - 15.1.1. Что такое *Scratch*?
  - 15.1.2. Свободное знание
  - 15.1.3. Образовательное применение *Scratch*
- 15.2. Знакомство со средой *Scratch*
  - 15.2.1. Сценарий
  - 15.2.2. Редактирование объектов и сценариев
  - 15.2.3. Строка меню и инструменты
  - 15.2.4. Переключение на монтаж костюмов и звука
  - 15.2.5. Просмотр и совместное использование проектов
  - 15.2.6. Редактирование программ по блокам
  - 15.2.7. Помощь
  - 15.2.8. Рюкзак
- 15.3. Разработка блоков программирования
  - 15.3.1. В соответствии с формой
  - 15.3.2. В соответствии с цветом
    - 15.3.2.1. Движущиеся блоки (темно-синий)
    - 15.3.2.2. Внешние блоки (фиолетовый)
    - 15.3.2.3. Звуковые блоки (розовый)
    - 15.3.2.4. Блоки для карандашей (зеленый)
    - 15.3.2.5. Блоки данных (оранжевый)
    - 15.3.2.6. Блоки событий: (Коричневый)
    - 15.3.2.7. Блоки управления (охра)
    - 15.3.2.8. Сенсорные блоки (светло-синий)
    - 15.3.2.9. Операторские блоки (светло-зеленый)
    - 15.3.2.10. Другие блоки (фиолетовый и темно-серый)
- 15.4. Укладка блоков. Практическая часть
- 15.5. Сообщество *Scratch* для учащихся
- 15.6. *ScratchEd. Learn, Share, Connect.* Сообщества для преподавателей

## Модуль 16. Программировать для игрового обучения

- 16.1. Будущее образования - за обучением программированию
  - 16.1.1. Истоки программирования для детей: язык LOGO
  - 16.1.2. Влияние обучения программированию в классе
  - 16.1.3. Маленькие создатели, которые не боятся ошибиться
- 16.2. Преподавательские инструменты для введения в программирование на уроке
  - 16.2.1. С чего начать преподавать программирование?
  - 16.2.2. Как ввести его в классе?
- 16.3. Какие инструменты программирования мы находим?
  - 16.3.1. Платформа для обучения программированию с дошкольной подготовкой. *Code org*
  - 16.3.2. Программирование 3D-видеоигр. *Kodu game lab*
  - 16.3.3. Обучение программированию в средней школе на *JavaScript, C+, Python. Code Combat*
  - 16.3.4. Другие альтернативы для программирования в школе

**Модуль 17. 3D-дизайн и печать, "если ты можешь мечтать об этом, ты сможешь сделать это"**

- 17.1. Источники и развитие дизайна и 3D-печати
  - 17.1.1. Что это такое?
  - 17.1.2. Проект NMC *Горизонт. Отчет EDUCAUSE Learning*
  - 17.1.3. Эволюция 3D-печати
- 17.2. Какие 3D-принтеры мы можем найти?
  - 17.2.1. SLA - стереолитография
  - 17.2.2. SLS - селективное лазерное спекание
  - 17.2.3. Литье под давлением
  - 17.2.4. FDM - плавное моделирование осаждения
- 17.3. Какие виды материалов существуют для печати в 3D?
  - 17.3.1. Abs
  - 17.3.2. Pla
  - 17.3.3. Нейлон
  - 17.3.4. Flex
  - 17.3.5. Pet
  - 17.3.6. Hips
- 17.4. Применение в различных областях
  - 17.4.1. Искусство
  - 17.4.2. Питание
  - 17.4.3. Текстиль и украшения
  - 17.4.4. Медицина
  - 17.4.5. Строительство
  - 17.4.6. Образование

**Модуль 18. Tinkercad, другой способ обучения**

- 18.1. Работа с *Tinkercad* в классе
  - 18.1.1. Знакомство с *Tinkercad*
  - 18.1.2. Восприятие 3D
  - 18.1.3. Программа "Hello, world!"
- 18.2. Первые операции с *TinkerCad*
  - 18.2.1. Использование команды "Hole"
  - 18.2.2. Группировать и перегруппировать элементы
- 18.3. Создание клонов
  - 18.3.1. Копировать, вставить, дублировать
  - 18.3.2. Масштабирование конструкции; модификация клонов
- 18.4. Корректировка созданных нами работ
  - 18.4.1. Выравнивать
  - 18.4.2. "Mirror" (эффект зеркала)
- 18.5. Печать первых образцов
  - 18.5.1. Импорт и экспорт промышленных образцов
  - 18.5.2. Какое программное обеспечение мы можем использовать для печати?
  - 18.5.3. От TinkerCad до CURA. Превращаем наши разработки в реальность!
- 18.6. Руководство по дизайну и 3D-печати в классе
  - 18.6.1. Как работать с дизайном в классе?
  - 18.6.2. Связь между дизайном и содержанием
  - 18.6.3. Thingiverse как инструмент поддержки учителей

**Модуль 19. Планирование и экономико-финансовое управление образовательными проектами**

- 19.1. Ситуативный анализ и образовательные проблематики
  - 19.1.1. Диагностическое обследование
  - 19.1.2. Образовательные индикаторы
  - 19.1.3. Образовательная проблема
  - 19.1.4. Проблемы инфраструктуры
  - 19.1.5. Социально-экономические проблемы
  - 19.1.6. Административные и институционные проблемы
  - 19.1.7. Проблемы окружающей среды
  - 19.1.8. Историко-культурные проблемы
  - 19.1.9. Причинно-следственный анализ
  - 19.1.10. SWOT-анализ
- 19.2. Введение в планирование и экономико-финансовое управление образовательными проектами
  - 19.2.1. Подготовка и оценка проектов
  - 19.2.2. Принятие решений, связанных с проектом
  - 19.2.3. Типология проектов
  - 19.2.4. Оценка проектов
  - 19.2.5. Социальная оценка проектов
  - 19.2.6. Проекты в области планирования развития
  - 19.2.7. Охват исследования проектов
  - 19.2.8. Техническое исследование проекта
  - 19.2.9. Исследование рынка
  - 19.2.10. Организационное и финансовое исследование
- 19.3. Экономическая структура и исследование рынка образования
  - 19.3.1. Структура рынка
  - 19.3.2. Спрос на образовательный продукт
  - 19.3.3. Ценообразование
  - 19.3.4. Предложение
  - 19.3.5. Рынок проекта
  - 19.3.6. Цель и этапы исследования рынка
  - 19.3.7. Потребитель
  - 19.3.8. Коммерческая стратегия
  - 19.3.9. Анализ СМИ
  - 19.3.10. Спрос
- 19.4. Методы прогнозирования и оценки затрат
  - 19.4.1. Проекция
  - 19.4.2. Методы проецирования
  - 19.4.3. Качественные и причинно-следственные методы
  - 19.4.4. Модель временного ряда
  - 19.4.5. Информация о затратах
  - 19.4.6. Дифференцированные и перспективные затраты
  - 19.4.7. Соответствующие элементы затрат
  - 19.4.8. Краткосрочные функции затрат
  - 19.4.9. Анализ затрата-объем-прибыль
  - 19.4.10. Бухгалтерские расходы и расходы по НДС (налог на добавленную стоимость)
- 19.5. Экономические предпосылки технического исследования и определения размеров
  - 19.5.1. Охват исследования и производственный процесс
  - 19.5.2. Экономия масштаба
  - 19.5.3. Модель Ланге
  - 19.5.4. Инвестиции в оборудование
  - 19.5.5. Личный баланс и выбор технологических альтернатив
  - 19.5.6. Факторы, влияющие на размер проекта
  - 19.5.7. Экономика масштаба
  - 19.5.8. Оптимизация масштаба
  - 19.5.9. Размер проекта с растущим рынком
  - 19.5.10. Определение размера проекта с постоянным спросом
- 19.6. Решения о местоположении и организационные экономические эффекты
  - 19.6.1. Исследование и факторы локализации
  - 19.6.2. Методы оценки не поддающихся количественным факторам
  - 19.6.3. Качественный точечный метод
  - 19.6.4. Метод Брауна и Гибсона

- 19.6.5. Максимизация чистой приведенной стоимости
- 19.6.6. Исследование организации проекта
- 19.6.7. Экономические эффекты организационных переменных
- 19.6.8. Инвестиции в организацию
- 19.6.9. Расходы на административную деятельность
- 19.6.10. Актуальность административных систем при подготовке и оценке проектов
- 19.7. Законодательная база и инвестиции в проект
  - 19.7.1. Актуальность законодательной базы
  - 19.7.2. Экономические аспекты правового исследования
  - 19.7.3. Некоторые экономические последствия правового исследования
  - 19.7.4. Правовая система социальной организации
  - 19.7.5. Инвестиции на этапе, предшествующем запуску
  - 19.7.6. Инвестиции в оборотный капитал
  - 19.7.7. Метод учета
  - 19.7.8. Метод лаг-периода
  - 19.7.9. Метод максимального накопленного дефицита
  - 19.7.10. Инвестиции в период эксплуатации
- 19.8. Польза проекта и необходимость создания денежного потока
  - 19.8.1. Виды пользы
  - 19.8.2. Значения отходов
  - 19.8.3. Политика ценообразования
  - 19.8.4. Анализ рентабельности для ценообразования
  - 19.8.5. Элементы денежного потока
  - 19.8.6. Структура денежного потока
  - 19.8.7. Денежный поток инвестора
  - 19.8.8. Денежные потоки от проектов, относящихся к непрерывно действующим предприятиям
  - 19.8.9. EBITDA
  - 19.8.10. Другие соображения
- 19.9. Критерии оценки проекта и ставка дисконтирования
  - 19.9.1. Подход на основе чистой приведенной стоимости (NPV)
  - 19.9.2. Критерий внутренней нормы доходности (IRR)
  - 19.9.3. Другие критерии принятия решения
  - 19.9.4. Влияние инфляции на оценку проектов
  - 19.9.5. Стоимость капитала
  - 19.9.6. Стоимость долга
  - 19.9.7. Стоимость собственного или наследуемого капитала
  - 19.9.8. Модель ценообразования капитальных активов для определения стоимости капитала
  - 19.9.9. Средняя ставка для бизнеса против CAPM
  - 19.9.10. Проблема агентства
- 19.10. Анализ рисков и чувствительности
  - 19.10.1. Предварительные соображения
  - 19.10.2. Одномерная модель сенсбилизации NPV
  - 19.10.3. Многомерная модель сенсбилизации NPV, моделирование Монте-Карло
  - 19.10.4. Использование и злоупотребления чувствительностью
  - 19.10.5. Подготовка проекта и социальная оценка
  - 19.10.6. Социальные затраты и выгоды
  - 19.10.7. Частота возникновения побочных эффектов или внешних эффектов
  - 19.10.8. Влияние нематериальных эффектов
  - 19.10.9. Влияние социальной ставки дисконтирования
  - 19.10.10. Частная и социальная оценка



**Модуль 20. Маркетинг и реклама образовательного проекта**

- 20.1. Введение в маркетинг
  - 20.1.1. Введение в маркетинг
  - 20.1.2. Потребности маркетинга
  - 20.1.3. Эволюция понятия маркетинга
  - 20.1.4. Новые тенденции в маркетинге
  - 20.1.5. Потребности маркетинга
  - 20.1.6. Корпоративная социальная ответственность
  - 20.1.7. Маркетинг
    - 20.1.7.1. маркетинг 1.0
    - 20.1.7.2. маркетинг 2.0
    - 20.1.7.3. маркетинг 3.0
    - 20.1.7.4. маркетинг 4.0
  - 20.1.8. Холистический маркетинг
- 20.2. Коммерческое планирование
  - 20.2.1. Стратегическое корпоративное планирование и планирование маркетинга
  - 20.2.2. Маркетинговый план в компании
  - 20.2.3. Фаза 1. Анализ ситуации
    - 20.2.3.1. Анализ рынка
    - 20.2.3.2. Микросреда
    - 20.2.3.3. Макросреда
    - 20.2.3.4. Внутренний анализ
  - 20.2.4. Фаза 2. Постановка целей
  - 20.2.5. Фаза 3. Разработка стратегий
    - 20.2.5.1. Продукт
    - 20.2.5.2. Цена
    - 20.2.5.3. Распределение
    - 20.2.5.4. Коммуникация
  - 20.2.6. Фаза 4. Оценка, организация и контроль стратегии
    - 20.2.6.1. Оценка коммерческой стратегии
    - 20.2.6.2. Организация отдела маркетинга и влияние на коммерческую стратегию
    - 20.2.6.3. Контроль коммерческой стратегии (*feedback*)
- 20.3. Сегментация рынка и клиентов
  - 20.3.1. Улучшить эффективность действий маркетинга через правильную сегментацию клиентов
  - 20.3.2. Различать возраст кампаний, чтобы направить усилия на тех, кто купит продукт
  - 20.3.3. Выбрать рынки и публику, которые лучше всего подходят под продукт/услугу и характеристики компании
  - 20.3.4. Определить потребности ваших клиентов и разработать эффективный маркетинг-микс для их удовлетворения
  - 20.3.5. Получить высокое конкурентное преимущество и создать таким образом возможности для роста компании
  - 20.3.6. Знать, какие переменные должны быть частью моей программы сегментации
  - 20.3.7. Каковы преимущества внедрения программы сегментации?
  - 20.3.8. Внедрить сегментацию в процесс продаж и маркетинга компании
- 20.4. Позиционирование и создание личного бренда
  - 20.4.1. Как создается так называемая ценность бренда?
  - 20.4.2. Ключи к правильному управлению брендом онлайн и офлайн
  - 20.4.3. Элементы, составляющие бренд, и то, каким характеристикам они должны соответствовать
  - 20.4.4. Характеристика, преимущества и недостатки различных существующих стратегий управления брендом
  - 20.4.5. Соответствующие стратегии для улучшения позиционирования продукта или услуги с помощью брендинга и коммуникации
- 20.5. Рекламный креатив и новые формы коммуникации в компаниях
  - 20.5.1. Что такое творчество и каковы наилучшие условия для создания?
  - 20.5.2. Что нужно сделать, чтобы придумать идею?
  - 20.5.3. Как работает мышление рекламного креативщика?
  - 20.5.4. Как строится рекламное сообщение?
  - 20.5.5. Как сделать *рекламу*?
  - 20.5.6. Как создавать рекламные объявления в цифровой среде?
  - 20.5.7. Каковы основные причины, по которым необходимо иметь бренд?
  - 20.5.8. Каковы различия между логотипом и брендом?

- 20.6. Образовательное предложение
  - 20.6.1. Образовательный проект
  - 20.6.2. Идеология
  - 20.6.3. Дополнительные услуги
  - 20.6.4. Использование различных материалов
  - 20.6.5. Сертификация
  - 20.6.6. Отличительные черты вашего образовательного предложения
  - 20.6.7. Методология
  - 20.6.8. Педагогический состав
  - 20.6.9. Объекты
  - 20.6.10. Дополнительные услуги. (Положение и пути доступа)
- 20.7. Социальные сети
  - 20.7.1. Кампания в Facebook ADS
    - 20.7.1.1. Создавать убедительные и высокоэффективные кампании, проводя клиента через весь путь покупки и используя соответствующие цели кампании
    - 20.7.1.2. Использовать платформу Facebook на 100%, понимая ее структуру и принцип работы
    - 20.7.1.3. Создавать объявления в различных форматах Facebook, понимая их структуру и принцип работы
    - 20.7.1.4. Подготовить презентацию, охватывающую все процессы продаж
    - 20.7.1.5. Создать и оптимизировать свою страницу в Facebook для достижения наилучших результатов
    - 20.7.1.6. "Шпионить" за конкурентами и использовать их в качестве эталона для улучшения своих продуктов и услуг
    - 20.7.1.7. Контролировать рентабельность инвестиций в кампанию и тем самым повышать свои результаты
  - 20.7.2. Кампания в Twitter ADS
    - 20.7.2.1. Цель
    - 20.7.2.2. Публика
    - 20.7.2.3. Заявки
    - 20.7.2.4. Бюджет
    - 20.7.2.5. Креативность
    - 20.7.2.6. Анализ вашей кампании
  - 20.7.3. Кампания в Instagram
    - 20.7.3.1. Содержания
    - 20.7.3.2. Оптимизируйте ваш профиль
    - 20.7.3.3. Использование хэштегов
    - 20.7.3.4. Поощрять участие
    - 20.7.3.5. Показать опыт клиентам
    - 20.7.3.6. Instagram для мероприятий
  - 20.7.4. Маркетинговые кампании по *электронной почте*
  - 20.7.5. Кампании в WhatsApp
  - 20.7.6. Приложения
  - 20.7.7. Блог
- 20.8. Создание и управление маркетинговой стратегией для компаний сферы услуг
  - 20.8.1. Что такое маркетинг услуг, а также стратегии, методологии и инструменты?
  - 20.8.2. Отличительные черты маркетинга услуг
  - 20.8.3. План маркетинговых услуг
  - 20.8.4. Успешное позиционирование на рынке услуг
  - 20.8.5. Проанализировать поведение клиентов в компаниях, предоставляющих услуги



- 20.9. Маркетинговые стратегии
  - 20.9.1. Введение
  - 20.9.2. Решения по продукту
    - 20.9.2.1. Измерения продукта
    - 20.9.2.2. Решения по вопросу к ассортименту продуктов
    - 20.9.2.3. Создание новых продуктов
    - 20.9.2.4. Цикл жизни продукта
  - 20.9.3. Решения по вопросам цены
    - 20.9.3.1. Политики и стратегии установки цен
    - 20.9.3.2. Определяющие факторы политики установки цен
    - 20.9.3.3. Стратегии установки цен
  - 20.9.4. Решения по вопросам распределения
    - 20.9.4.1. Решения, связанные с управлением распределением
  - 20.9.5. Решения по вопросам коммуникации
    - 20.9.5.1. Индивидуальная продажа
    - 20.9.5.2. Продвижение продаж
    - 20.9.5.3. Связи с общественностью
    - 20.9.5.4. Реклама
    - 20.9.5.5. Другие инструменты коммуникации
- 20.10. Метрики маркетинга : анализ рентабельности кампаний
  - 20.10.1. Польза различных метрик в связи с видом кампании, ее стратегией и целями
  - 20.10.2. Главные показатели, которые используются для измерения результата коммерческой деятельности и маркетинг предприятий
  - 20.10.3. Значимость оценивания маркетинговых действий, которые развиваются в компании, эффектов управления и улучшения
  - 20.10.4. Избегать неадекватного использования метрик
  - 20.10.5. Использовать маркетинговые метрики для эффектов оценивания рентабельности, эффективности и результативности программ

06

# Методология

Данная учебная программа предлагает особый способ обучения. Наша методология разработана в режиме циклического обучения: **Relearning**. Данная система обучения используется, например, в самых престижных медицинских школах мира и признана одной из самых эффективных ведущими изданиями, такими как *Журнал медицины Новой Англии*.





“

Откройте для себя методику *Relearning*, которая отвергает традиционное линейное обучение, чтобы показать вам циклические системы обучения: способ, который доказал свою огромную эффективность, особенно в предметах, требующих запоминания”

## В Образовательной Школе ТЕСН мы используем метод кейсов

Что должен делать профессионал в определенной ситуации? На протяжении всей программы вы будете сталкиваться с множеством смоделированных случаев, основанных на реальных ситуациях, в которых вы должны будете проводить исследования, устанавливать гипотезы и, наконец, разрешать ситуацию. Существует множество научных доказательств эффективности этого метода.

*В ТЕСН вы сможете познакомиться со способом обучения, который опровергает основы традиционных методов образования в университетах по всему миру.*



*Это техника, которая развивает критическое мышление и готовит педагога к принятию решений, защите аргументов и противопоставлению мнений.*

“

*Знаете ли вы, что этот метод был разработан в 1912 году, в Гарвардском университете, для студентов-юристов? Метод кейсов заключался в представлении реальных сложных ситуаций, чтобы они принимали решения и обосновывали способы их решения. В 1924 году он был установлен в качестве стандартного метода обучения в Гарвардском университете”*

**Эффективность метода обосновывается четырьмя ключевыми достижениями:**

1. Педагоги, которые следуют этому методу, не только добиваются усвоения знаний, но и развивают свои умственные способности с помощью упражнений по оценке реальных ситуаций и применению своих знаний.
2. Обучение прочно опирается на практические навыки, что позволяет педагогу лучше интегрировать полученные знания в повседневную практику.
3. Усвоение идей и концепций происходит легче и эффективнее благодаря использованию ситуаций, возникших в реальной педагогической практике.
4. Ощущение эффективности затраченных усилий становится очень важным стимулом для студентов, что приводит к повышению интереса к учебе и увеличению времени, посвященному на работу над курсом.



## Методология *Relearning*

TECH эффективно объединяет метод кейсов с системой 100% онлайн-обучения, основанной на повторении, которая сочетает 8 различных дидактических элементов в каждом уроке.

Мы улучшаем метод кейсов с помощью лучшего метода 100% онлайн-обучения: *Relearning*.



*Педагог будет учиться на основе реальных случаев и разрешения сложных ситуаций в смоделированной учебной среде. Эти симуляции разработаны с использованием самого современного программного обеспечения для полного погружения в процесс обучения.*



Находясь в авангарде мировой педагогики, метод *Relearning* сумел повысить общий уровень удовлетворенности специалистов, завершивших обучение, по отношению к показателям качества лучшего онлайн-университета в мире.

С помощью этой методики мы с беспрецедентным успехом обучили более 85 000 педагогов по всем специальностям, независимо от хирургической нагрузки. Наша методология преподавания разработана в среде с высокими требованиями к уровню подготовки, с университетским контингентом студентов с высоким социально-экономическим уровнем и средним возрастом 43,5 года.

*Методика Relearning позволит вам учиться с меньшими усилиями и большей эффективностью, все больше вовлекая вас в процесс обучения, развивая критическое мышление, отстаивая аргументы и противопоставляя мнения, что непосредственно приведет к успеху.*

В нашей программе обучение не является линейным процессом, а происходит по спирали (мы учимся, разучиваемся, забываем и заново учимся). Поэтому мы дополняем каждый из этих элементов по концентрическому принципу.

Общий балл квалификации по нашей системе обучения составляет 8.01, что соответствует самым высоким международным стандартам.



В рамках этой программы вы получаете доступ к лучшим учебным материалам, подготовленным специально для вас:



#### Учебный материал

Все дидактические материалы создаются специалистами-педагогами, специально для студентов этой университетской программы, чтобы они были действительно четко сформулированными и полезными.

Затем вся информация переводится в аудиовизуальный формат, создавая дистанционный рабочий метод TECH. Все это осуществляется с применением новейших технологий, обеспечивающих высокое качество каждого из представленных материалов.



#### Техники и процедуры в области образования на видео

TECH предоставляет в распоряжение студентов доступ к новейшим техникам, достижениям в области образования, к передовым медицинским технологиям в области образования. Все это от первого лица, с максимальной тщательностью, объяснено и подробно описано для лучшего усвоения и понимания. И самое главное, вы можете смотреть их столько раз, сколько захотите.



#### Интерактивные конспекты

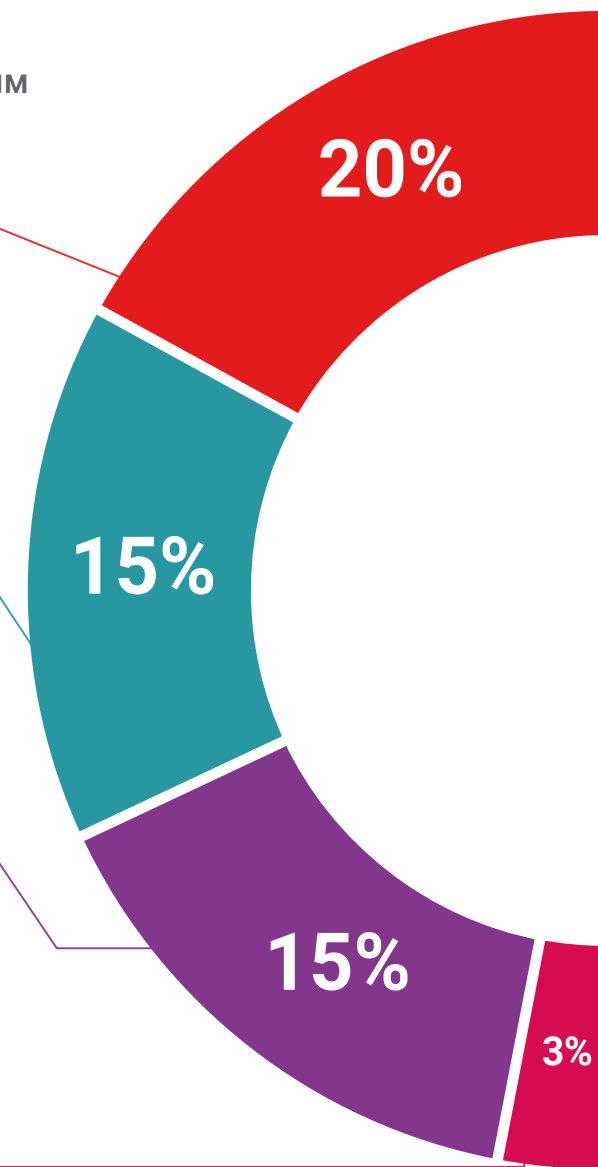
Мы представляем содержание в привлекательной и динамичной мультимедийной форме, которая включает аудио, видео, изображения, диаграммы и концептуальные карты для закрепления знаний.

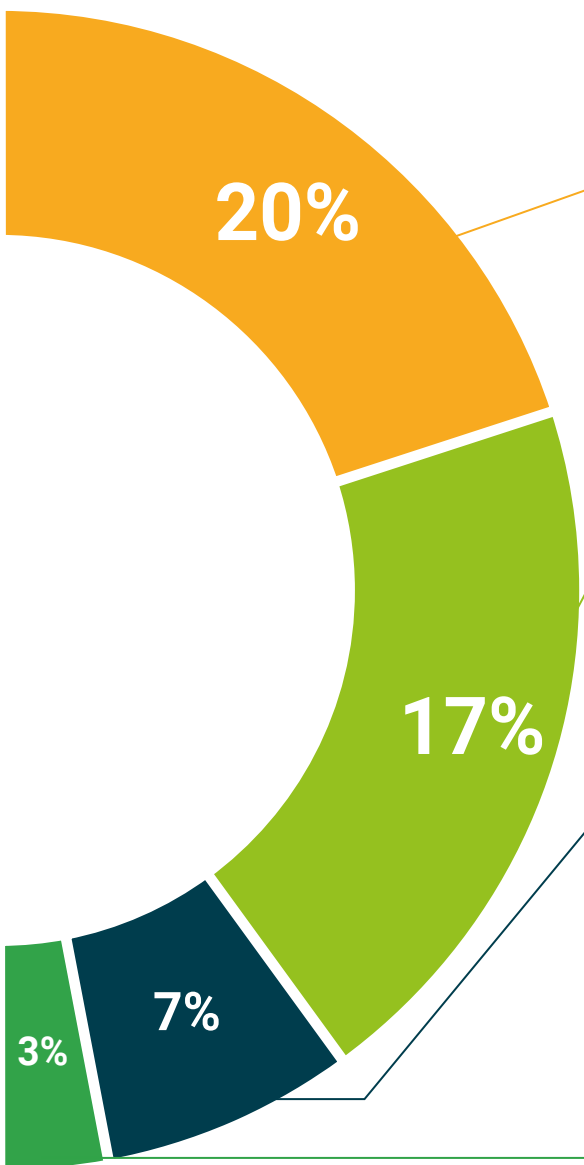
Эта уникальная обучающая система для представления мультимедийного содержания была отмечена компанией Microsoft как "Европейская история успеха".



#### Дополнительная литература

Новейшие статьи, консенсусные документы и международные руководства включены в список литературы курса. В виртуальной библиотеке TECH студент будет иметь доступ ко всем материалам, необходимым для завершения обучения.





#### Анализ кейсов, разработанных и объясненных экспертами

Эффективное обучение обязательно должно быть контекстным. Поэтому мы представим вам реальные кейсы, в которых эксперт проведет вас от оказания первичного осмотра до разработки схемы лечения: понятный и прямой способ достичь наивысшей степени понимания материала.



#### Тестирование и повторное тестирование

На протяжении всей программы мы периодически оцениваем и переоцениваем ваши знания с помощью оценочных и самооценочных упражнений: так вы сможете убедиться, что достигаете поставленных целей.



#### Мастер-классы

Существуют научные данные о пользе экспертного наблюдения третьей стороны.

Так называемый метод обучения у эксперта укрепляет знания и память, а также формирует уверенность в наших будущих сложных решениях.



#### Краткие руководства к действию

TECH предлагает наиболее актуальное содержание курса в виде рабочих листов или сокращенных руководств к действию. Обобщенный, практичный и эффективный способ помочь вам продвинуться в обучении.



07

# Квалификация

Профессиональная магистерская специализация в области реализации образовательных проектов, робототехники и 3D-печати гарантирует, помимо самого строгого и современного обучения, получение диплома о прохождении Профессиональной магистерской специализации, выдаваемого ТЕСН Технологическим университетом.



“

Эта Профессиональная магистерская специализация в области реализации образовательных проектов, робототехники и 3D-печати - крупнейший сборник знаний в данной сфере: Диплом, который станет высококвалифицированным дополнительным преимуществом для любого специалиста в этой области”

Данная **Профессиональная магистерская специализация в области реализации образовательных проектов, робототехники и 3D-печати** содержит самую полную и современную программу на рынке.

После прохождения аттестации студент получит по почте\* с подтверждением получения соответствующий диплом **Профессиональной магистерской специализации**, выданный **TECH Технологическим университетом**.

Диплом, выданный **TECH Технологическим университетом**, подтверждает квалификацию, полученную на Профессиональной магистерской специализации, и соответствует требованиям, обычно предъявляемым биржами труда, конкурсными экзаменами и комитетами по оценке карьеры.

Диплом: **Профессиональная магистерская специализация в области реализации образовательных проектов, робототехники и 3D-печати**

Формат: **онлайн**

Продолжительность: **2 года**



\*Гаагский апостиль. В случае, если студент потребует, чтобы на его диплом в бумажном формате был проставлен Гаагский апостиль, TECH EDUCATION предпримет необходимые шаги для его получения за дополнительную плату.

Будущее

Здоровье Доверие Люди

Образование Информация Тьюторы

Гарантия Аккредитация Преподавание

Институты Технология Обучение

Сообщество Объединение

**tech** технологический  
университет

**Профессиональная магистерская  
специализация**

Реализация образовательных  
проектов, робототехники  
и 3D-печати

- » Формат: онлайн
- » Продолжительность: 2 года
- » Учебное заведение: TECH Технологический университет
- » Расписание: по своему усмотрению
- » Экзамены: онлайн

# Профессиональная магистерская специализация

Реализация образовательных проектов, робототехники и 3D-печати

