**Общество с ограниченной ответственностью**

**«Новое инженерное образование»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Научный руководитель

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.А.Лопатин

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Социальная инженерия**

**(5-11 класс)**

Разработчик программы:

д.э.н., проф. Свирина А.А.

Казань 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование разделов | Стр. |
| 1 | Общие положения | 3 | |
| 2 | Характеристика результатов обучения по образовательной программе | 5 | |
| 3 | Компетенции выпускника образовательной программы | 6 | |
| 4 | Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы | 7 | |
| 5 | Ресурсное обеспечение образовательной программы | 12 | |
| 6 | Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения образовательной программы | 13 | |

**1. Общие положения**

Образовательная программа определяет требования по реализации образовательной деятельности по профилю подготовки «Социальная инженерия».

Образовательная программа является программой дополнительного образования.

Современные тенденции развития экономики включают перепроизводство, экспоненциально возрастающую сложность и уровень конкуренции, что приводит к формированию крайне сложного и непредсказуемого пространства развития социальных систем. В этих условиях первоочередной задачей дополнительного образования является формирование устойчивых междисциплинарных компетенций по наиболее востребованным направлениям профессиональной деятельности в сфере управления технологическим бизнесом и его продвижения в цифровой среде. Обеспечение развития социальных систем требует всесторонней подготовки специалистов, владеющих навыками создания и управления ими, от создания идеи до ее воплощения в продукт или услуги, от знания технологии до оптимального подбора ресурсов для реализации бизнес-задачи. В соответствии с вышеизложенным, реализация образовательной программы по профилю «Социальная инженерия» является обоснованной.

Образовательная программа дополнительного образования (далее – ОП ДО) представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную образовательной организацией с учетом потребностей рынка труда, требований органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых требований, а также с учетом структуры федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

ОП ДО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку освоения образовательной программы включает в себя: учебно-тематический план, аннотации программ дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Реализация образовательной деятельности осуществляется на основании требований следующих основных документов:

– Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

– Устав ООО «Новое инженерное образование»;

– Распорядительные акты ООО «Новое инженерное образование».

Форма обучения: ***очная, дистанионная***

Срок освоения: ***6 лет*** *(возможно частичное освоение)*

Требования к обучающемуся:

Обучающийся должен обучаться по программе основного общего образования; владеть государственным языком общения.

Подробная информация об условиях приема на образовательную программу определяется распорядительными актами ООО «Новое инженерное образование».

Основной целью подготовки по образовательной программе является:

- обеспечение комплексной и качественной подготовки квалифицированных, конкурентоспособных выпускников в области создания технологического бизнеса и продюсирования контента на основе сочетания современных образовательных технологий и методик для формирования профессиональных и личностных качеств, развития творческого потенциала обучающихся, который будет удовлетворять требованиям рынка труда и позволит добиться успеха в профессиональной и дальнейшей образовательной деятельности.

Целями образовательной программы являются:

- формирование личностных результатов обучения на основе гуманитарных, социальных, правовых, экономических, математических и естественнонаучных знаний, позволяющих ему успешно работать в сфере создания технологического бизнеса и продюсирования контента и быть конкурентоспособным на рынке труда;

- формирование метапредметных результатов обучения на основе интеграции знаний, умений и навыков из различных сфер, соответствующих профилю создания технологического бизнеса и продюсирования контента и индивидуальной образовательной траектории обучающегося;

- формирование предметных результатов обучения на основе интеграции знаний, умений и навыков из различных сфер, соответствующих профилю создания технологического бизнеса и продюсирования контента (экономическая и математическая подготовка, подготовка в области социальных наук, основы права, управления потребителем, цепочками ценности, анализ и обработка данных, методы принятия оптимальных решений) и применимых в профильной деятельности.

Образовательная программа имеет сформулированные задачи (ожидаемые результаты обучения), согласованные с целями образовательной программы:

* формирование личностных качеств;
* формирование личностных компетенций;
* формирование метапредметных компетенций;
* формирование предметных компетенций;
* подготовка к будущей профессиональной деятельности;
* формирование знаний и умений в объеме, достаточном для продолжения обучения по программам профессионального образования.

Формирование результатов обучения происходит по годам освоения образовательной программы.

**2. Характеристика результатов обучения по образовательной программе**

Ожидаемые результаты обучения по блокам освоения образовательной программы представлены в таблице ниже.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **ПОНИМАНИЕ** | **РАЗРАБОТКА** | **ВНЕДРЕНИЕ** | **ПРИМЕНЕНИЕ** | **СОЗДАНИЕ** |
| **5 класс**  **(Начинающий уровень)** | Понимает сущность социальных взаимосвязей | Может создавать простые модели элементов техно-социальных систем | Умеет анализировать социальные системы по схеме 5W+1H | - | - |
| **6 класс**  **(Базовый уровень)** | Понимает основные причины поведения людей | Умеет применять решения с использованием искусственного интеллекта для создания контента | Может определить причины динамики социальных систем | - | - |
| **7 класс**  **(Неуверенный пользователь)** | Понимает значение технологии как основы развития социума | Умеет применять комплекс цифровых технологий в социальных системах | Может выбрать оптимальную технологию создания социального решения | Может генерировать собственные решения | - |
| **8 класс**  **(Пользователь среднего уровня)** | Понимает принципы вовлечения людей в различные виды деятельности | Умеет находить и систематизировать данные о поведении людей | Применяет оптимальные методы анализа данных о поведении социальных систем | Может создавать вовлекающий контент | - |
| **9 класс**  **(Уверенный пользователь)** | Понимает принципы функционирования социальных систем | Умеет разрабатывать простые нормативные документы | Применяет методы анализа социальных систем | Может решить стандартную задачу социальной инженерии | Находит клиента для применения своих навыков |
| **10 класс**  **(Высокий уровень)** | - | Может создать технологию работы социальной системы | Может выбрать оптимальный метод продвижения | Может продюсировать контент для социальной системы | Может подготовить план развития социальной системы |
| **11 класс**  **(Профессиональ-ный уровень)** | - | Умеет самостоятельно строить сценарные модели социальной системы | Может определить приоритетные направления развития социальной системы на основе данных | Подбирает оптимальный инструмент для решения нестандартной задачи социальной инженерии | Может реализовать собственный проект |

**3. Компетенции выпускника образовательной программы**

В результате освоения образовательной программы выпускник соответствии с целями и задачами образовательной программы дополнительного образования, а также профилем подготовки данной образовательной программы должен обладать следующими **компетенциями:**

|  |  |
| --- | --- |
| № | Описание и тип компетенции |
| Личностные | |
| 1. | способность использовать основы научного мировоззрения для решения профессиональных задач различного уровня сложности |
| 2 | способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного взаимодействия |
| 3 | способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия |
| 4. | способность к самоорганизации и самообразованию |
| Метапредметные | |
| 5. | умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в сфере технологического бизнеса и продюсирования контента |
| 6. | умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения задач в сфере технологического бизнеса и продюсирования контента |
| 7. | умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией в сфере технологического бизнеса и продюсирования контента |
| 8. | умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы в сфере технологического бизнеса и продюсирования контента |
| 9. | умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение в сфере технологического бизнеса и продюсирования контента |
| 10. | умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для планирования и регуляции своей деятельности в сфере технологического бизнеса и продюсирования контента |
| 11. | формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ- компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами для решения задач в сфере технологического бизнеса и продюсирования контента |
| Предметные | |
| 12. | умение проектировать, эксплуатировать и создавать бизнес-системы, в том числе с применением инструментов аналитических инструментов |
| 13. | умение формировать правовое обеспечение функционирования бизнеса и медиа-контента, в том числе программными средствами с использованием коробочных и облачных технологий |
| 14. | умение выбирать соответствующую целям бизнеса и продюсирования медиаконтента технологию его создания и развития, в том числе с учетом факторов внешней среды |
| 15. | умение осуществлять моделирование поведения экономических агентов в бизнесе и медиапространстве на основе аналитики данных, в том числе программными средствами с использованием коробочных и облачных технологий |
| 16. | умение применять навыки программирования для решения задач создания и развития технологического бизнеса и продюсирования контента, в том числе применяя low-code и no-code решения |

**4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы**

Сводный график освоения образовательной программы (в академических часах, из расчета 2 занятия в недель по 2 академических часа) представлен в таблице ниже.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Класс | 1 четверть | 2 четверть | 3 четверть | 4 четверть | Итого часов |
| 5 | 34 | 30 | 46 | 32 | 144 |
| 6 | 34 | 30 | 46 | 32 | 144 |
| 7 | 34 | 30 | 46 | 32 | 144 |
| 8 | 34 | 30 | 46 | 32 | 144 |
| 9 | 34 | 30 | 46 | 32 | 144 |
| 10 | 34 | 30 | 46 | 32 | 144 |
| 11 | 34 | 30 | 46 | 32 | 144 |

Допускается перенос часов между четвертями при сохранении общего объема часов освоения образовательной программы.

Состав учебной группы – до 18 человек.

Расписание занятий формируется для учебной группы и утверждается генеральным директором ООО «Новое инженерное образование».

Целью изучения дисциплин образовательной программы является формирование у обучающихся ключевых компетенций, необходимых для успешного решения профессиональных задач в сфере технологического бизнеса и продюсирования контента на основе применения широкого спектра естественно-научных, технических и программных решений.

Основными задачами изучения профиля являются:

- формирование навыков создания и развития бизнеса, продюсирования медиаконтента с учетом факторов внутренней и внешней среды;

- освоение инструментов обеспечения деятельности технологического бизнеса и продюсирования контента, включая специализированные инструменты;

- освоение основных методов моделирования поведения потребителей в бизнесе и продюсировании медиа, включая математические методы, основанные на обработке массивов данных;

- формирований навыков создания, продвижения и управления сложными системами технологического бизнеса и продюсирования контента, оптимального подбора ресурсного обеспечения для их функционирования и развития.

*Учебно-тематический план представлен в таблице ниже*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование раздела | Год обучения | Количество часов | | Итоговая аттестация |
| Основы профессии социального инженера | | | | | | |
| 1 | Принципы развития социальных системы | 5 | 72 | | Защита проекта в сфере социальной инженерии |
| 2 | Что человек позаимствовал у природы (практикум) | 5 | 72 | |
| 3 | Основы развития цивилизации | 6 | 72 | |
| 4 | Модели основных изобретений человечества (практикум) | 6 | 72 | |
| 5 | Изобретения и открытия, изменившие мир | 7 | 72 | |
| 6 | Исследование возможностей применения изобретений человечества (практикум) | 7 | 72 | |
| Освоение основных инструментов профессии | | | | | | |
| 7 | Ключевые технологии социальной инженерии: как превратить идею в реальный продукт | 8 | 72 | | Защита проекта в сфере социальной инженерии |
| 8 | Цифровые решения и цифровые технологии в социальной инженерии | 8 | 72 | |
| Развитие в профессии | | | | | | |
| 9 | Управление социальными системами | 10 | 72 | | Защита проекта в сфере социальной инженерии |
| 10 | Моделирование социальных систем | 10 | 72 | |
| 11 | Проектирование социальных систем | 11 | 72 | | Защита проекта в сфере социальной инженерии |
| 12 | Управление поведением людей на основе данных | 11 | 72 | |
| Итого часов | | | | 864 | | |

*Содержание разделов.*

1. Принципы развития социальных системы.

Предпринимательство и бизнес как особый тип созидательной деятельности человека. Роль бизнеса в развитии общества. Система развития предпринимательства. Идея бизнеса. Основатель бизнеса и команда. Ресурсы бизнеса. Лидерство на местном, локальном, региональном, национальном и глобальном рынке. Масштабирование бизнеса. Особенности международного бизнеса.

2. Что человек позаимствовал у природы (практикум).

Основные законы естественных наук во взаимосвязи с социальными системами. Что мы заимствуем у природы? Природа и социум

3. Основы развития цивилизации

Основы человеческой цивилизации. Антропология. Почему человек способен преобразовывать мир вокруг

4. Модели основных изобретений человечества (практикум).

Ключевые изобретения человечества. Огонь, вода, жилища. Основы медицины. Развитие технологии и технологические уклады

5. Изобретения и открытия, изменившие мир

Изобретения и открытия на рассвете цивилизации. Древний мир. Средние века. Возрождение. Индустриальная революция. XX и XXI век в технологической истории человечества

6. Исследование возможностей применения изобретений человечества (практикум).

Как человек меняет мир. 50 ключевых изобретений и их влияние на жизнь человека.

7. Ключевые технологии социальной инженерии: как превратить идею в реальный продукт.

Технология – основа внутренней среды организации. Технологии производства и технологии оказания услуг. Единичное, мелкосерийное, серийное, массовое и непрерывное производство в бизнесе и медиа. Ограничения технологии.

8. Цифровые решения и цифровые технологии социальной инженерии.

Масштабирование как основа развития цифровых технологий. Почему 1000 для материального производства – много, а для цифрового мира – мало? Прорывные технологии: аналитика данных, сенсоры и датчики, поисково-предиктивные системы, искусственный интеллект, машинное обучение. Радикальные, совершенствующие и псевдоинновации.

9. Управление социальными системами

Понятие технических характеристик и полезности технологий. Коэффициент полезного действия. Критерии оптимизации. Производить или покупать? Риски технологий и оборудования.

10. Моделирование социальных систем

Сбор данных о поведении потребителей. Достоверность данных о поведении потребителей. Качественные и количественные данные о поведении потребителей. Проверка гипотез в бизнесе и медиа на основе данных. Социальное экспериментирование.

11. Проектирование социальных систем

Управление поведением потребителя в офлайн и онлайн среде. Механизмы воздействия на офлайн-потребителя. Прогнозирование поведения офлайн-потребителей. Построение моделей поведения офлайн-потребителей.

12. Управление поведением людей на основе данных

Аналитика данных и создание предиктивных моделей поведения потребителей. Статическая обработка данных о потребительском поведении. Инструменты искусственного интеллекта как источник информации о наиболее распространенных моделях потребительского поведения и потребительского восприятия.

**5. Ресурсное обеспечение образовательной программы**

*Материально-техническое обеспечение изучения профиля (предоставляется по месту оказания услуг в рамках договора аренды)*

1. Учебные помещения

2. Специализированное оборудование в учебных помещениях

3. Учебная литература

4. Оборудование актового зала

*Рекомендуемая литература.*

1. Чанг Х.Дж. Съедобная экономика. Москва: МИФ, 2023

3. Левитт С., Дабнер С. Фрикономика. Москва: Альпина Паблишер, 2023

4. Харари, Ю.Н. 21 урок для 21 века. Москва: Синдбад, 2022

5. Котин М. И ботаники делают бизнес. Москва: МИФ, 2020

*Интернет ресурсы:*

<https://www.midjourney.com/app/>

<https://app.marq.com/>

<https://flyvi.io/ru>

<https://clipchamp.com/ru/video-editor/>

<https://www.renderforest.com/ru/online-video-editor>

*Кадровое обеспечение профиля*

Кадровое обеспечение профиля формируется руководителем образовательной программы, который имеет высшее профессиональное образование, опыт педагогической деятельности не менее года, может иметь учению степень и/или ученое звание.

Материалы образовательных программ при освоении с применением дистанционных образовательных технологий, размещаются в личных кабинетах пользователей на веб-ресурсе <https://niogroup.nethouse.ru/>

**6. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения образовательной программы**

Освоение образовательной программы, в том числе отдельной части или всего объема дисциплины (модуля), сопровождается текущим контролем успеваемости и итоговой аттестацией обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает последовательность формирования компетенций.

Освоение модулей представленной образовательной программы завершается итоговой аттестацией в форме защиты проектной работы. По итогам освоения ступени обучающийся вправе пройти независимый экзамен на сформированность компетенции.

*Итоговая аттестация*

Итоговая аттестация проходит в форме защиты проекта по окончанию каждого года обучения. Оценивание происходит в формате «зачтено / не зачтено» в соответствии со следующими критериями:

|  |  |
| --- | --- |
| Словесное выражение | Описание |
| Зачтено | Обучающийся выполнил весь объем проектной работы и ответил на вопросы, возникшие на защите проекта, полностью или частично |
| Не зачтено | Обучающийся не выполнил объем проектной работы и/или не ответил ни на один из вопросов, возникших на защите проекта |

По 6 уровням освоения профиля слушатели вправе пройти независимый экзамен на уровень владения профессией по следующей классификации:

|  |  |
| --- | --- |
| Буквенное выражение | Описание |
| А1 | Начинающий (владение базовым набором инструментов) |
| А2 | Элементарный (применение базового набора инструментов в усложненных задачах) |
| В1 | Пороговый уровень (готовность самостоятельно работать в профессии) |
| В2 | Продвинутый пороговый уровень (готовность самостоятельно работать в профессии, разрабатывая собственные решения) |
| С1 | Профессиональное владение (готовность к полноценному трудоустройству на начальном уровне) |
| С2 | Полное владение (готовность к решению нетиповых профессиональных задач) |