

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Сергачская средняя общеобразовательная школа № 2»  
г. Сергач, Нижегородская обл., 607513, ул. Краснодонцев, 38а,  
тел. 5 90 67, факс (83191) 5 90 67  
[skola2serga45@mail.ru](mailto:skola2serga45@mail.ru)

---

Принято  
на педагогическом совете  
от 26.09.2022г  
Протокол №4

Утверждено  
приказом директора школы  
№ 202-о от 26.09.2022 г.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности  
познавательной, научной, исследовательской, просветительской  
направленности  
по популяризации технологического предпринимательства  
региональный предакселератор  
«Технолидеры будущего»

срок реализации 6 месяцев  
объем программы: 18 часов  
возраст обучающихся 13-17 лет

Составитель:  
педагог-психолог  
Черновская В.Э.

г.Сергач, 2022 г.

## Пояснительная записка

Программа курса внеурочной деятельности «Технолидеры будущего» (далее – Программа) имеет познавательную, научную, исследовательскую, просветительскую направленности.

Разработчиками программы являются:

Анистратенко О.Б., директор программ, ООО «Фонд социальных инвестиций»

Славгородская М.Ю., генеральный директор АНО «Агентство социальных инвестиций и инноваций»

Антонова С.А., руководитель Программы подготовки трекеров Акселератора «Технолидеры будущего»

Копылова М.Ю., руководитель проектов, ООО «Фонд социальных инвестиций»

Программа направлена на овладение обучающимися практическими приемами подготовки проектных работ в области технологического предпринимательства, методиками подготовки публичных выступлений, презентаций и других форм представления результатов деятельности.

Программа составлена в соответствии с нормативной-правовой базой:

- Федеральным законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ;
- Концепцией развития дополнительного образования детей (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации 04.09.2014г. №172-р);
- Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р "Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года";
- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017г. №816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (разработанные Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет», ФГАУ «Федеральный институт развития образования», АНО ДПО «Открытое образование», 2015г.).

Реализация Программы направлена на обеспечение реализации Указа Президента РФ от 21 июля 2020 года «О национальных целях развития России до 2030 года»; плана мероприятий по направлению «Кадры и образование» Программы «Цифровая экономика Российской Федерации» (утверждена Распоряжением Правительства РФ от 28 июля 2017 года №1632-р.); Постановления Правительства РФ от 18 апреля 2018 №317 «Национальная технологическая инициатива» и других стратегических документов, ориентированных на согласование кадровой и образовательной политики Российской Федерации, достижение задач федерального проекта «Успех каждого ребёнка» национального проекта «Образование», в части формирования эффективной системы поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодёжи, основанной на принципах справедливости, всеобщности и направленной на самоопределение и профессиональную ориентацию всех обучающихся.

Программа курса внеурочной деятельности «Технолидеры будущего» направлена на развитие мотивации детей к познанию, творчеству, содействия личному самоопределению

обучающихся, их адаптации в обществе. В такой ситуации возрастает значимость системы образования, способной воздействовать на развитие и воспитание подрастающего поколения. Воспитание творческой личности должно сопровождаться формированием не только знаний, умений и навыков, а, прежде всего, развитием творческого потенциала, способности добывать знания собственным опытом, а так же умения бесконфликтно, сплочено работать в группе, коллективе.

Основная задача программы- популяризация технологического предпринимательства и раннюю профориентацию подростков (13-17 лет). Может быть рекомендована общеобразовательным школам, региональным центрам одаренных детей, кванториумам, организациям дополнительного образования, ориентированным на развитие у обучающихся навыков технопредпринимательства, развития интереса к сфере высоких технологий.

Программа предназначена для реализации в очном (в том числе с применением дистанционных технологий) формате.

Программа разработана по заказу Фонда инфраструктурных и образовательных программ Группы «РОСНАНО». Цель деятельности Фонда — финансовая и нефинансовая поддержка высокотехнологичных секторов экономики путем формирования и развития инновационной инфраструктуры, создания рынка квалифицированных кадров и системы профессионального образования, институционального и информационного содействия продвижению на рынок технологических решений и готовых продуктов.

#### *Актуальность:*

Экономическое и технологическое развитие является одним из ключевых приоритетов государственной политики в Российской Федерации. В перечень национальных целей, утверждённых Указом Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 года, в частности, включены цифровая трансформация и успешное предпринимательство. Достижение этих целей, в том числе будет оцениваться по показателям роста инвестиций в основной капитал компаний, эксперта несырьевых неэнергетических товаров и по объемам вложений в цифровизацию различных отраслей экономики.

Достижение этих целей планируется обеспечить, в частности, путём развития малого и среднего предпринимательства, прежде всего — в высокотехнологичных отраслях. Важность данной программы связана с национальной технологической повесткой России, а также основными показателями национальной программы «Цифровая экономика России», эффективная реализация которой невозможна без формирования нового класса технологических предпринимателей.

Одним из важных факторов развития предпринимательства в высокотехнологичных отраслях является наличие лидеров высокотехнологических проектов — людей, готовых не только реализовать разработку продукта, но и взять ответственность за его коммерциализацию. В России в последние годы значительно возросла предпринимательская активность, в том числе среди молодежи. По данным проекта «Глобальный мониторинг предпринимательства 2019/2020», доля людей в возрасте 18 – 24 года, занимающихся предпринимательской деятельностью возросла в 2019 году на 7,5% по сравнению с 2018 годом. Однако только 2,4% начинающих предпринимателей строят бизнес в высокотехнологичных отраслях, что на 2% ниже уровня 2018 года. Это сопоставимо с ситуацией в странах БРИКС (Бразилия — 2,6%, Китай — 4%, Индия — 0,4%, ЮАР — 7%). Однако уровень вовлеченности в технологическое предпринимательство в России существенно ниже, чем в Европейских странах (Словения – 10,2%, Швеция – 8,5%, Латвия – 8,5%), США (6,3%), Республике Корея (10,2%) и многих других странах.

Одним из ключевых направлений решения задачи по повышению уровня предпринимательской активности в целом, и активности в высокотехнологичных отраслях, в частности, должно стать развитие предпринимательского образования среди школьников.

Обучение основам предпринимательства в школьном возрасте меняет отношение детей к предпринимателям и предпринимательской деятельности, а также отношение их родителей. В результате формируется позитивное отношение к предпринимателям в местном сообществе в целом, а также повышается доля людей, готовых заниматься предпринимательской деятельностью, в том числе в высокотехнологичных отраслях. Кроме того, как показывают международные исследования в области предпринимательского образования, программы по предпринимательскому образованию вносят существенный вклад в развитие детей, обеспечивая:

1. Развитие навыков XXI века (soft skills) — способность к самостоятельному принятию решений, адаптивность к меняющейся ситуации внешней среды, способность ставить перед собой цели и добиваться их достижения.
2. Профориентация и профессиональное самоопределение: помощь старшеклассникам в выборе будущей профессии и получение первичного опыта в высокотехнологичных сферах деятельности.

Обучение предпринимательству помогает школьникам определиться со своей будущей профессией, даже если она напрямую не связана с предпринимательством. Это происходит в результате того, что в рамках запуска школьных предпринимательских проектов дети знакомятся с различными сферами деятельности: продажей, рекламой, производством продукта, дизайном и другими.

3. Вовлечение в предпринимательскую деятельность.

По результатам участия в образовательных программах школьники не только делают свой учебный проект, но и в отдельных случаях запускают реальные бизнесы. Процент детей, запустивших собственный бизнес в школе или после её окончания, выше среди выпускников программ по предпринимательству, чем среди детей, не прошедших такое обучение.

4. Повышение интереса к математике, дисциплинам естественнонаучного цикла и технологии.

Поскольку программы по предпринимательству позволяют школьникам применить полученные знания на практике в рамках запуска собственных проектов (например, математика при расчёте финансового плана проекта), это позволяет оценить значимость теоретических знаний для их будущей жизни. В результате наблюдается рост интереса к изучению базовых дисциплин общеобразовательной программы.

Как следует из вышеприведенного описания, предпринимательское образование для школьников вносит вклад в личностное развитие детей, а также обеспечивает раннюю профориентацию, в том числе выбор школьниками в качестве будущего карьерного пути предпринимательство, создавая таким образом условия для развития кадрового потенциала данной сферы.

*Новизна программы:*

Запрос со стороны государственной власти по совершенствованию системы воспитания у детей и подростков предпринимательской активности, развитию проактивной позиции у обучающихся, потребности государственных корпораций в области подготовки будущих кадров, готовых к созданию и продвижению инноваций, запуске стартапов в различных сферах деятельности, прежде всего в области технологических решений, а также растущий спрос со стороны родителей на развитие предпринимательских и лидерских качеств у детей и подростков. При этом перечень образовательных программ для школьников по предпринимательству крайне ограничен. Данное противоречие и определяет актуальность и практическую значимость данной Программы.

Актуальность предлагаемой Программы также обусловлена её методологической значимостью. Программа носит практико-ориентированный характер: в рамках программы учащиеся проводят не только кабинетные исследования, но и реализуют маркетинговые исследования с целью проверки гипотез о параметрах предпринимательского проекта. Навыки проведения рыночных исследований в будущем станут основой для организации научно-исследовательской деятельности в вузах, колледжах, техникумах, в рамках практической деятельности в том числе в сфере предпринимательства и т.д.

Программа позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностный подходы. Педагогическая целесообразность Программы заключается в том, что главная идея проектной деятельности – направленность на результат, который получается при решении личностно-значимой для обучающегося задачи. Технология организации такого вида деятельности включает в себя совокупность исследовательских, поисковых и проблемных методов, направленных на самостоятельную реализацию обучающимися задуманного результата. Полезным в ходе реализации Программы окажется и опыт исследовательской деятельности, приобретенный в результате реализации проектов.

*Направленность программы:* познавательная, научная, исследовательская, просветительская.

Цель и задачи Программы направлены на формирование у школьников активной жизненной позиции, повышение уровня их готовности к взаимодействию с различными социальными институтами, знаний о современных технологических трендах и развитии рынков технологической продукции, системе государственной и негосударственной поддержки технологических стартапов.

Программа ориентирована на развитие коммуникативной, предприимчивой, социально успешной личности.

*Отличительные особенности программы:*

1) Основной вид деятельности - проектная работа, которая максимально приближена к реальной жизни: обучающиеся работают над предпринимательскими проектами, основанными на их собственных технологических разработках. В рамках Программы школьники оценивают рыночный потенциал собственных технологических разработок. Освоение проектных способов деятельности позволяет оптимизировать временные, интеллектуальные и другие ресурсы.

2) Программа направлена на формирование у обучающихся умения соотносить свои личные задачи с мировым и общероссийским контекстом в области технологического предпринимательства.

3) Программа направлена на развитие у участников Программы основ предпринимательской деятельности, гибких навыков (публичных выступлений, формирования и управления проектной командой, управления задачами проекта).

4) Программа включена в федеральную инфраструктуру поддержки технологического предпринимательства среди школьников, которая включает также федеральный акселератор, проектные смены в федеральных детских центрах, доступ к сообществу технологических предпринимателей и инвесторов, готовых работать с детскими инициативами.

*Цель программы:* развитие познавательной активности обучающихся, их творческих способностей через разработку параметров предпринимательских проектов в области высоких технологий, создание условий для организации этой деятельности и получения её результатов.

*Задачи программы:*

### 1) Обучающие:

- Формирование представления о технологическом предпринимательстве;
- Приобретение первичного опыта разработки и реализации проектов в сфере технологического предпринимательства;
- Активизация мыслительной деятельности обучающихся;
- Формирование навыков презентации результатов собственной деятельности;
- Формирование умений, необходимых для проектирования, в том числе в сфере технологического предпринимательства:
  - осознавать свои интересы и делать осознанный выбор;
  - ставить цели, планировать, находить ресурсы;
  - находить способы решения задач;
  - оценивать свои возможности;
  - выявлять проблемы и переводить проблемы в задачи;
  - собирать и обрабатывать информацию;
  - обобщать, анализировать;
  - представлять информацию в наглядном виде.

### 2) Развивающие:

- развитие мотивации к процессу получения знаний;
- развитие творческого, критического мышления, расширение кругозора обучающихся;
- развитие образного и пространственного мышления, памяти, воображения, внимания;
- развитие коммуникативной компетентности в сотрудничестве (умение вести диалог, координировать свои действия при работе с самим собой и с партнерами по группе и классу, сопереживать, быть доброжелательными и чуткими, проявлять социальную адекватность в поведении);
- развитие умений, способствующих саморазвитию обучающихся: самовыражения, самопрезентации и рефлексии.

### 3) Воспитывающие:

- Формирование социально ответственной личности;
- Воспитание целеустремленности, самостоятельности, инициативности, творческого отношения к делу;
- Формирование у обучающихся потребности к целенаправленному самообразованию;
- Развитие самостоятельности и ответственности за результаты собственной деятельности;
- Развитие внутренней свободы ребенка, способности к объективной самооценке и самореализации поведения, чувства собственного достоинства, самоуважения;
- Формирование отношения сотрудничества, содружества и толерантности в коллективе и во взаимодействии со взрослыми: научиться уважать чужое мнение, слушать и говорить, работать в группе.

*Целевая аудитория программы: школьники 13–17 лет.*

Программа адресована обучающимся подросткового возраста. В этом возрасте проявляются способности логически мыслить, оперировать абстрактными категориями, фантазировать. Это позволяет более эффективно организовывать с подростками проектную деятельность, ставить вопросы о личностном и профессиональном самоопределении. Появление рефлексивных навыков и самосознания даёт возможность осуществлять эффективное обучение технологическому предпринимательству, примерять эту социальную роль на себя.

#### *Сроки реализации программы и режим занятий*

Программа реализуется в очном формате (в том числе с использованием дистанционных технологий). Продолжительность программы – 18 академических часов. Программа рассчитана на 6 месяцев обучения.

Занятия по программе проводятся 1 раз в неделю по 1 академическому часу в аудитории.

#### *Форма проведения учебных занятий:*

- групповые аудиторные занятия, которые включают: \
- теоретические занятия – лекции по основам предпринимательской деятельности;
- практические занятия – работа в малых группах (проектных командах) по разработке параметров предпринимательских проектов;
- самостоятельная работа, творческая проектная работа – самостоятельная работа по проверке гипотез относительно параметров собственных технологических предпринимательских проектов;
- конкурсная научно-практическая конференция – питчи предпринимательских проектов;

Занятия предполагают наличие здоровьесберегающих технологий: организационных моментов, динамических пауз, коротких перерывов, проветривание помещения, физкультминутки.

*Методическое обеспечение программы* включает следующие материалы:

1. Детализированный учебно-тематический план программы.
2. Методические рекомендации для педагога.
3. Рабочая тетрадь участника программы. Содержит инфографику по основным содержательным темам программы, шаблоны для заполнения, необходимые для разработки параметров предпринимательского проекта.
4. Мультимедийные материалы, в том числе:
  - презентации по содержательным темам программы и комментарии к слайдам.
  - видеоролики по содержательным темам программы.
5. Тестовые задания для участников программы по итогам изучения моделей программы
6. Оценочный лист эксперта питча (инструмент итогового мониторинга).

#### *Материально-техническое обеспечение*

Для успешной реализации программы необходимы: помещения, удовлетворяющие требованиям к образовательному процессу в учреждениях дополнительного образования, компьютеры, принтер и ксерокс, мультимедийная установка.

#### *Кадровое обеспечение реализации программы*

Для реализации программы необходимы следующие специалисты:

- Педагог дополнительного образования – 1 чел.

- Эксперты в области проектной деятельности и предпринимательства – 2 – 3 чел.

Эксперты в области проектной деятельности и предпринимательства: преподаватели по предпринимательству, технологические предприниматели, представители компаний малого и среднего бизнеса, представители организаций, реализующих образовательные программы по предпринимательскому образованию, представители организаций инфраструктуры поддержки предпринимательства

Роль в программе – участие в экспертной сессии с целью:

- консультаций проектных команд по реализации и развитию проектов;
- проведения независимой оценки результатов участия команд в программе.

### **Способы оценки результативности Программы**

- результативность Программы оценивается по следующим параметрам:
- степень усвоения участниками программы ключевых понятий, включённых в содержательные темы программы;
- динамика достижений участников программы;
- уровень интереса и включённость детей в работу.
- Степень усвоения участниками программы ключевых понятий, включённых в содержательные темы программы, оценивается по результатам прохождения ими тестирований после содержательных модулей программы. В качестве заданий используются задания с единственным или множественным выбором (до 5 вопросов). Целевым считается показатель, что не менее 75% участников программы освоили теоретический материал программы (получили не менее 50% от максимального числа баллов по результатам тестов).
- Динамика достижений фиксируется:
- педагогом в ходе педагогического наблюдения за участниками программы;
- экспертами в области технологического предпринимательства — по результатам итоговой презентации проектов. Целевым считается показатель, если презентации проектов школьников получили не менее 60 баллов из 100 максимально возможных в среднем по оценкам экспертов, принимавших участие в итоговой презентации.
- Уровень интереса и включённость детей в работу оценивается: педагогом, ведущим программу, — в ходе педагогического наблюдения за участниками на протяжении всего периода реализации программы;



## **1. Содержание программы учебного курса внеурочной деятельности**

### **1) Поиск проектной идеи (2 ч)**

*В теоретической части* учащиеся получают информацию о программе, в том числе знакомятся с инфраструктурой развития технологического предпринимательства школьников (в т.ч. с федеральным Акселератором «Технолидеры будущего», проектными сменами в федеральных центрах), с особенностями технологического предпринимательства и рынков высокотехнологической продукции. Также в рамках этой темы учащиеся узнают о методах поиска идеи для своего продукта.

*В практической части* участники определяют идеи для своего технологического предпринимательского проекта.

### **2) Бизнес-моделирование (10 ч)**

*В теоретической части* учащиеся знакомятся с ключевыми понятиями предпринимательства: целевые рынки и целевые аудитории, ценностное предложение, конкурентный анализ, способы установления цены продукта, модели монетизации.

*В рамках практической работы* учащиеся разрабатывают гипотезы относительно параметров своего технопредпринимательского проекта и тестируют их.

### **3) Публичное представление проектов (6 ч)**

*В теоретической части* учащиеся знакомятся к формату представления предпринимательских проектов – питчам, структурой презентаций проектов для питчей, техниками влияния на слушателей, способы ответов на сложные вопросы в ходе выступления, невербальные коммуникации при выступлении.

*В рамках практической деятельности* участники разрабатывают презентации своих предпринимательских проектов и представляют их педагогам, экспертам.

## **2. Планируемые результаты учебного курса**

### **Результаты освоения курса внеурочной деятельности**

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности.

**Личностными** результатами изучения курса будут:

1. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.
2. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

3. Освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах.
4. Приобретение знаний о предпринимательстве, как важной сфере человеческой деятельности;
5. Овладение начальными навыками адаптации в мире финансовых отношений: сопоставление доходов и расходов, расчёт процентов, сопоставление доходности вложений;
6. Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки; планирование собственного бюджета, предложение вариантов собственного заработка.

**Метапредметные результаты**, включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные).

#### **Регулятивные УУД**

1. Умение самостоятельно определять цели, ставить и формулировать новые задачи, развивать мотивы и интересы;
2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения задач;
3. 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;
4. Умение оценивать правильность выполнения задачи, собственные возможности ее решения;
5. Понимание цели своих действий;

6.

Проявление познавательной и творческой инициативы;

#### **Познавательные УУД**

-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, по аналогии) и делать выводы. подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;

-Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения задач.

-Смысловое чтение.

-Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной и социальной практике.

-Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

#### **Коммуникативные УУД**

1. Умение организовывать сотрудничество и совместную деятельность с наставником, сверстниками и партнерами; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.
2. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.
3. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ).

**Предметными результатами** изучения курса являются:

1. Понимание основных принципов предпринимательской деятельности: представление о роли предпринимательства в обществе;

2. Развитие предпринимательской инициативы обучающихся, их потенциальных возможностей и способностей в сфере экономики и предпринимательства, в том числе способности к самообразованию и саморазвитию;
3. Освоение приёмов работы с экономической информацией, её осмысление; проведение простых финансовых расчётов;
4. Освоение технологии создания собственного дела, определение наиболее выгодных сфер бизнеса, планирования предпринимательской деятельности и составления бизнес-плана;
5. Выработка навыков проведения исследований экономических явлений в сфере предпринимательства: анализ, синтез, обобщение экономической информации, прогнозирование развития явления и поведения людей и предпринимательских фирм, сопровождающееся графической интерпретацией и их критическим рассмотрением;
6. Развитие способностей обучающихся делать необходимые выводы и давать обоснованные оценки экономических ситуаций, определение элементарных проблем в области семейных финансов и нахождение путей их решения;
7. Развитие кругозора в области экономической жизни общества и формирование познавательного интереса к изучению общественных дисциплин.

В результате освоения курса внеурочной деятельности «Технолидеры будущего» обучающиеся:

- 1) получают представление:
  - о предпринимательской деятельности;
  - о профессиональных качествах человека;
  - о значении труда в жизни человека.
- 2) научатся:
  - пользоваться различными источниками информации для изучения рынка;
  - ориентироваться в предпринимательстве;
- 3) получают возможность оценивать собственные возможности.

К завершению программы обучения школьники:

- будут иметь представление об особенностях деятельности технопредпринимателей и их роли в создании высокотехнологичных производств и продуктов;
- будут знать основы предпринимательства: понятие целевой аудитории, требования к описанию целевой аудитории, описание проблемы целевой аудитории, понятие конкурентов, подходы к установлению цены высокотехнологичного продукта;
- приобретут опыт определения целевой аудитории и ценностного предложения предпринимательского проекта; оценки конкурентных преимуществ продукта предпринимательского проекта; формирования цены продукта; разработки презентации проекта; публичной презентации проекта;
- приобретут личный опыт по представлению собственного предпринимательского проекта.

Мониторинг результатов освоения программы будет проводиться в следующих формах:

- текущий мониторинг (педагогическое наблюдение, тестирование после изучения модулей программы, проверка выполнения еженедельных командных заданий);
- итоговый мониторинг (публичная защита проектов).

### 3. Тематическое планирование курса внеурочной деятельности

№	Наименование раздела (модуля) / темы	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Поиск идеи технопредпринимательского проекта	2	1	1
2	Целевая аудитория и целевые рынки. Технология работы с гипотезой	4	2	2
3	Анализ конкурентов	2	1	1
4	Ценностное предложение моего проекта	2	1	1
5	Способы установления цены модель монетизации	2	1	1
6	Подготовка к экспертной сессии	4	2	2
7	Экспертная сессия – ПИТЧ	2	0	2
<b>ИТОГО по программе</b>		<b>18</b>	<b>8</b>	<b>10</b>

№ п/п	Виды учебных занятий, учебных работ	Число часов	Содержание
<b>Модуль 1.</b> Поиск идеи технопредпринимательского проекта	Групповое аудиторное занятие	1	В рамках модуля учащиеся знакомят с графиком проведения программы (просмотр видеоролика «Приветственное видео»), с методами поиска идеи технопредпринимательского проекта, с примерами проектов школьников – выпускников Акселератора технологических проектов «Технолидеры будущего».
	Домашнее задание	1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Познакомиться с современными технологическими трендами (просмотр видеоролик «Современные технологические тренды»)</li> <li>2. Посмотреть видеоролик «Как найти дело по душе. ИКИГАЙ»</li> <li>3. Разработать идею своего продукта (один или несколько вариантов),</li> <li>4. Определить состав команды для реализации проекта.</li> </ol>
<b>Модуль 2.</b> Целевая аудитория и целевые рынки. Технология работы с гипотезой	Групповое аудиторное занятие	1	<p><u>Упражнение «Поделись»:</u> проводится презентация и обсуждение проектных идей учащихся, выбор итоговых идей для проработки, формирование проектных команд.</p> <p><u>Изучение новой темы:</u> «Целевая аудитория и целевой рынок».</p> <p><u>Практическая работа:</u> учащиеся в малых группах (проектных командах) разрабатывают гипотезы о целевых аудиториях своих проектов, презентуют свои гипотезы перед всеми учащимися.</p>
	Домашнее задание	1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Выписать все потенциальные целевые аудитории по проекту,</li> <li>2) Описать целевые аудитории в соответствии с шаблонами описания целевых аудиторий (шаблон представлен в рабочей тетради),</li> <li>3) Обсудить в команде полученный перечень целевых аудиторий и выбрать наиболее перспективную целевую аудиторию для проекта.</li> </ol>

			4) Описать проблему целевой аудитории, которую будет решать технологический продукт команды.
	Групповое аудиторное занятие	1	<p><u>Упражнение «Поделись»:</u> учащиеся презентуют свои гипотезы о целевых аудиториях проекта.</p> <p><u>Изучение новой темы:</u> «Работа с гипотезой. Методы проверки гипотезы» (просмотр видеоролика «Гипотеза и ее проверка»).</p> <p><u>Практическая работа:</u> учащиеся в малых группах (проектных командах) разрабатывают план действий по проверке гипотез относительно выбранных целевых аудиторий; создают анкету для проведения опроса или скрипт для звонка. Полученные результаты презентуются перед всеми учащимися.</p>
	Домашнее задание	1	<p>1) Провести проверку гипотезы о целевой аудитории и проблеме, на решение которой направлен продукт. Проверку проводить в соответствии с разработанным на занятии планом действий.</p> <p>2) Проанализировать полученные результаты, принять решение о продолжении работы с целевой аудиторией и выбранной проблемой или о выборе новой целевой аудитории.</p> <p>3) Если принято решение изменить целевую аудиторию, провести проверку гипотезы в отношении новой целевой аудитории.</p> <p>4) Изучить учебные материалы модуля</p>
<b>Модуль 3. Анализ конкурентов</b>	Групповое аудиторное занятие	1	<p><u>Упражнение «Поделись»:</u> учащиеся делятся с группой полученной информацией от целевой аудитории, как прошло и какие выводы сделали, а также своими планами дальнейшей работы над проектами.</p> <p><u>Изучение новой темы:</u> Анализ конкурентов (Зачем знать своих конкурентов, что нужно знать про них).</p> <p><u>Практическая работа:</u> учащиеся в малых группах (командах) обсуждают ключевых конкурентов своего продукта, отличия продукта от конкурентов. Результаты работы представляются всем учащимся.</p>

	Домашнее задание	1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Изучить своих конкурентов (изучить сайты, позвонить, запросить прайс-листы)</li> <li>2) Составить таблицу конкурентов</li> <li>3) Продолжить опрашивать свою целевую аудиторию: интересен ли продукт, есть ли проблема, которую он может решить, готовы ли платить и сколько.</li> <li>4) Изучить учебные материалы модуля, пройти тест</li> </ol>
<b>Модуль 4. Ценностное предложение моего проекта</b>	Групповое аудиторное занятие	1	<p><u>Упражнение «Поделись»:</u> учащиеся презентуют перед всеми учащимися свою таблицу конкурентов, а также реальные шаги, которые они сделали за прошедшее время по изучению своей целевой аудитории, какие шаги сделали и что планируют делать дальше.</p> <p><u>Изучение новой темы:</u> «Ценностное предложение моего проекта»</p> <p><u>Практическая работа:</u> учащиеся в малых группах (командах) заполняют шаблон ценностного предложения. Результаты работы представляются всем учащимся.</p>
	Домашнее задание	1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Уточнить описание своего ценностного предложения</li> <li>2) Обсудить с представителями своей целевой аудитории свое ценностное предложение, насколько оно интересно целевой аудиторией</li> <li>3) Уточнить ценностное предложение после общения с целевой аудиторией</li> <li>4) Изучить учебные материалы модуля, пройти тест</li> </ol>
<b>Модуль 5. Способы установления цены модель монетизации</b>	Групповое аудиторное занятие	1	<p><u>Упражнение «Поделись»:</u> поделиться с группой полученной информацией от целевой аудитории, как прошло и какие выводы сделали. Что планируете делать дальше? Как звучит ценностное предложение после работы с целевой аудиторией?</p> <p><u>Изучение новой темы:</u> «Способы установления цены, Модели монетизации»</p> <p><u>Практическая работа:</u> учащиеся в малых группах (командах) обсуждают цену своего продукта, определяют модель монетизации. Результаты работы представляются всем учащимся.</p>
	Домашнее задание	1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Уточнить стоимость своего продукта и модель монетизации</li> <li>2) Проверить стоимость и модель монетизации на целевой аудитории</li> <li>3) Изучить учебные материалы модуля, пройти тест</li> </ol>

<b>Модуль 6.</b> Подготовка к экспертной сессии	Групповое аудиторное занятие	1	<u>Упражнение «Поделись»:</u> Поделиться с группой полученной информацией от целевой аудитории, как прошли встречи с представителями целевой аудитории, какие выводы сделали, что планируется делать дальше. <u>Изучение новой темы:</u> «Питчи предпринимательских проектов»
	Домашнее задание	1	1) Посмотреть видеоролик «Основные фишки успешного публичного выступления» 2) Сделать свою презентацию по шаблону 3) Порепетировать, презентуя ее друг перед другом
	Групповое аудиторное занятие	1	<u>Упражнение «Поделись»:</u> выступить перед группой с презентацией, получить обратную связь.
	Домашнее задание	1	1) Внести правки в презентацию в соответствии с комментариями, полученными на занятии 2) Отрепетировать выступление
<b>Модуль 7.</b> Экспертная сессия – ПИТЧ	Конкурсная научно-практическая конференция	2	Питч: выступление проектных команд с презентациями перед педагогом и приглашенными экспертами (до 5 минут выступление, до 5 минут – ответы на вопросы) <u>Рефлексия по итогам программы:</u> Что запомнилось больше всего? Что было сложно? Что помогло сложности преодолеть? Что забираете с собой? Как планируете развиваться дальше? Какие качества в себе открыли?



## Список литературы

### Литература, использованная для разработки образовательной программы:

- 1) Алексеев, Н.Г. Проектирование и рефлексивное мышление / Н.Г. Алексеев [Электронный ресурс] // (<http://rl-online.ru/articles/2-02/111.html>)
- 2) Голубев С.В., Славгородская М.Ю., Смирнов В.А. Детский форсайт. Проектная деятельность школьников по развитию городов. — М.: Москва: «Грифон», 2019. — 127 с.
- 3) Голубев С.В., М.Ю. Славгородская, В.А. Смирнов. Детский форсайт. Технология вовлечения школьников в проектирование будущего городов. — М.: Грифон, 2017. — 104 с.
- 4) Здравомыслов А.Г. Методология и процедура социологических исследований. — М., 1969
- 5) Методический конструктор для развития предприимчивого мышления и поведения. Том 1. Под ред. Светенко Т.Г. — Псков.: Печатный двор «Стерх», 2013. — 303 с.
- 6) Методический конструктор для развития предприимчивого мышления и поведения. Том 1. Под ред. Светенко Т.Г. — Псков.: Печатный двор «Стерх», 2013. — 190 с.
- 7) Гольдштейн А.П., Развитие навыков подростка. А.П. Гольдштейн, А.П. Спрафкин. — М.: Наука, 1999.
- 8) Крушельницкая И. Индивидуальное предпринимательство изд.: Просвещение, Москва, 2007.
- 9) Поливанова К.Н. Проектная деятельность школьников. Серия «Работаем по новым стандартам». —М.: Просвещение, 2011. — 280 с.
- 10) Поливанова К.Н. Психологический анализ кризисов возрастного развития // Вопр. психол. 1994. № 1.
- 11) Савенков А.И. Учим детей выдвигать гипотезы и задавать вопросы. // Одаренный ребенок. 2003, №2
- 12) Савенков А.И. Исследовательское обучение и проектирование в современном образовании // Исследовательская работа школьников, 2004. №1. 24 с.
- 13) Ступин Р.С., Эрман М.А., Крицын А.А., Логачев Ю.В., Митюшин Н.Ю. Инновационная экономика и технологическое предпринимательство: комплекс методических материалов по практическим работам слушателей курса — М.: АО «РВК», 2018. — 267 с.
- 14) Щербатых Ю.В. Психология предпринимательства и бизнеса. // Питер: учебное пособие. — СПб: 2009.

### Литература, использованная для разработки содержательных тем программы:

- 15) Арутюнов Ю., Шашок П. Технологическое предпринимательство. — М.: Lambert Academic Publishing, 2018. — 100 с.
- 16) Горный А.А. Стартап. Как начать с нуля и изменить мир. — М.: ЭКСМО, 2019 г.
- 17) Построение бизнес-моделей. Настольная книга стратега и новатора / Александр Остервальдер, Ив Пинье —Пер. с англ. — 5-е издание — М.: Альпина Паблишер, 2015 г. — 288 с.

- 18) СТАРТАП. Настольная книга основателя / Стив Бланк, Боб Дорф. — Пер. с англ. — 4-е издание — М.: Альпина Паблишер, 2016 г. — 616 с.
- 19) Эрик Рис. Бизнес с нуля. Метод Lean Startup для быстрого тестирования идей и выбора бизнес-модели. — Пер. с англ. — 4-е издание — М.: Альпина Паблишер, 2015 г. — 253 с.

### Электронные ресурсы

- 20) Индустрии XXI века. Цикл лекций ведущих инженеров, технологических предпринимателей о передовом российском опыте в сфере новых производственных технологий. Библиотека знаний Национальной технологической инициативы [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://rf2035.net/books/3-15>
- 21) Инновационная экономика и технологическое предпринимательство [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://viafuture.ru/sozдание-startapa/tehnologicheskoe-predprinimatelstvo>
- 22) Национальная технологическая инициатива [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://asi.ru/nti/>
- 23) Мониторинг глобальных технологических трендов. НИУ «Высшая школа экономики» [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://issek.hse.ru/trendletter/>
- 24) Образование 20.35. Человек. Библиотека знаний Национальной технологической инициативы [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://rf2035.net/books/3-07>
- 25) Worldskills. Движения по внедрению мировых стандартов подготовки высококвалифицированных рабочих кадров в России. Библиотека знаний Национальной технологической инициативы [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://rf2035.net/books/3-13>

## **Приложение 1. Тестовые задания**

### **Модуль 2. Целевая аудитория и целевые рынки.**

#### **1. На какой вопрос при разработке технологического проекта необходимо ответить первоначально?**

1. Где найти инвестора?
2. Сколько денег заработает проект?
3. Кто целевая аудитория проекта?
4. Через какие площадки будет продаваться продукт?

Ответ: 3

#### **2. Что такое целевая аудитория проекта?**

1. Члены команды проекта.
2. Группа людей или организаций, для решения проблемы (удовлетворения потребности) которой предназначен продукт
3. Это юридические лица, к которым можно обратиться за помощью
4. Это группа людей, которым не интересен наш продукт

Ответ: 3

#### **3. Когда продукт считается востребованным?**

1. Если он удовлетворяет реальную потребность целевой аудитории
2. Если он стоит дороже 1000 рублей
3. Если он занимает лидирующие позиции на рынке
4. Если члены команды проекта готовы его покупать

Ответ: 1

#### **4. Что такое «Целевой рынок»?**

1. Это число потенциальных потребителей
2. Это все покупатели на рынке
3. Это группа людей, которая уже купила продукт
4. Это все люди в возрасте 18-30 лет

Ответ: 1

#### **5. Назовите отличие благополучателей от клиентов**

1. Благополучатели – это те, кто платят за продукт, клиенты – кто пользуется продуктом
2. Благополучатели – это те, кто принимает решение о приобретении продукта, клиенты – кто готов купить продукт после 2 лет существования его на рынке
3. Благополучатели и клиенты – одни и те же люди
4. Благополучатели – кто непосредственно пользуется продуктом, клиенты – кто платят за продукт и принимают решение о его приобретении

Ответ: 4

### **Модуль 3. Анализ конкурентов**

#### **1. Нужны ли бизнесу конкуренты? Выберите один из вариантов ответа.**

1. Нет, без конкурентов можно захватить весь рынок
2. Да, наличие конкурентов говорит о том, что рынок есть

Ответ: 2

#### **2. Выберите отличительную особенность «косвенных конкурентов».**

1. Это компании, которые производят такой же продукт

2. Это компании, которые продают похожие продукт, но отличаются местом расположения
  3. Это компании, которые предлагают такой же уровень сервиса, как и вы
  4. Это компании, которые продают совершенно другие продукты или услуги, но они решают ту же проблему, на решение которой направлен ваш продукт
- Ответ: 4

**3. Выберите отличительную особенность «прямых конкурентов».**

1. Это компании, которые продают продукт в том же здании, что и вы
  2. Это компании, которые предлагают вашей целевой аудитории аналогичный продукт
  3. Это компании, которые производят другой продукт, но решают такую же проблему целевой аудитории
  4. Это компании, которые носят такое же название, как у вас
- Ответ: 2

**4. По каким критериям нужно сравнивать свой продукт с конкурентами?**

1. Только цена
  2. Цена, функционал, целевая аудитория
  3. Перечень критериев зависит от специфики продукта и рынка
  4. Любые критерии кроме цены
- Ответ: 3

**5. При оценке конкурентов нужно анализировать:**

1. Стратегию конкурентов
  2. Каналы продвижения
  3. Долю рынка, занимаемую конкурентом
  4. Ценностное предложение
  5. Все вышеперечисленное
  6. Ничего из вышеперечисленного
- Ответ: 5

**Модуль 4. Ценностное предложение**

**1. Что такое «Ценностное предложение»?**

1. Это тот продукт, который мы предлагаем рынку
  2. Это цена, которую мы устанавливаем за продукт
  3. Правильно описанное решение проблемы покупателя
  4. Описание функционала продукта
- Ответ: 3

**2. Какой тезис НЕ нужен в описании «Ценностного предложения»?**

1. Описание целевой аудитории
  2. Отличительные характеристики, которые отличают его от других конкурирующих предложений
  3. Месторасположение точек продажи продукта
  4. Потребность целевой аудитории, которая может быть удовлетворена предлагаемым продуктом или услугой
- Ответ: 3

**3. Сколько ценностных предложений может быть у продукта?**

1. Один продукт – одно ценностное предложение

2. Ценностные предложение разрабатываются для каждой целевой аудитории, сколько целевых аудиторий – столько ценностных предложений
  3. Сколь угодно много
  4. Не более двух ценностных предложений для каждой категории покупателей
- Ответ: 2

#### **4. Почему клиент купит продукт?**

1. Продукт удовлетворяет потребность клиента лучше продуктов конкурентов
  2. Продукт лучше продуктов конкурентов: более функциональный и дешевый
  3. Продукт – полный аналог продуктов конкурентов
  4. Продукт многофункционален, обладает отличным дизайном и низкой ценой
- Ответ: 1

#### **5. Ценностное предложение - это?**

1. Слоган на рекламных проспектах продукта
  2. Документ для внутреннего использования в компании
  3. Основа маркетинговой стратегии продукта
  4. Документ для инвесторов
- Ответ: 3

### **Модуль 5. Способы установления цены. Модели монетизации**

#### **1. Способы расчета цены?**

1. На основе себестоимости и нормы прибыли
  2. На основе цен конкурентов
  3. На основе анализа цен конкурентов
  4. На основе стратегии позиционирования продукта
  5. Все вышеперечисленные
- Ответ: 5

#### **2. Готовность клиентов платить за продукт зависит от:**

1. Осознания клиентами выгоды от приобретения продукта
  2. Личных доходов клиентов
  3. Раскрученности бренда
  4. Семейных доходов
- Ответ: 1

#### **3. Нужно ли знать цены конкурентов:**

1. Нет, зачем расстраиваться
  2. Да, чтобы разработать собственную маркетинговую стратегию
  3. Да, чтобы рассказать клиентам о ценах конкурентов
  4. Да, чтобы цену своего продукта сделать ниже
- Ответ: 2

#### **4. Выберите из списка наиболее распространенные модели монетизации технологического оборудования (станков):**

1. Подписка
  2. Freemium
  3. Единоразовые продажи
  4. Комиссионная модель
- Ответ: 3

**5. Выберите из списка наиболее распространенные модели монетизации онлайн кинотеатра:**

1. Подписка
2. Freemium
3. Единоразовые продажи
4. Комиссионная модель

Ответ: 2

## **Требования к итоговой презентации**

### Структура презентации

Описание проекта  
Проблема, на решение которой направлен проект  
Предложение по решению проблемы  
Описание ЦА и размера рынка  
Конкурентный анализ  
Описание модели монетизации  
Достижения проекта  
Команда

#### **Слайд 1. Название**

Слайд должен содержать название проекта. Название проекта должно быть ярким, лаконичным и запоминающимся. Если есть готовый прототип – обязательно прикрепить фотографии

#### **Слайд 2. Проблема**

Проблема, на решение которой направлен проект  
Должна быть указана одна проблема (продукт не должен решать несколько проблем сразу). Наличие проблемы нужно продемонстрировать на цифрах и фактах. Проблема должна быть масштабной, чтобы у продукта был рынок и на нем можно было заработать.

#### **Слайд 3. Предложение по решению проблемы**

На этом слайде необходимо представить ваш продукт, описать его свойства, технологию работы (при необходимости), показать, как он решает заявленную проблему и чем он лучше предложений конкурентов

#### **Слайд 4. Целевая аудитория и размер рынка**

На этом слайде необходимо подробно описать, кто именно станет покупателем продукта  
Описание целевой аудитории должно быть максимально детализировано. Оно не должно звучать как «все люди». Если нет детализации, значит целевая аудитория не определена.  
Также на этом слайде важно показать целевой рынок – число потенциальных покупателей продукта.

#### **Слайд 5. Конкурентный анализ**

Данный слайд должен содержать таблицу сравнения с конкурентами. Таблица содержит названия 3 – 4-х основных конкурентов (прямых или косвенных), критерии сравнения (3 – 4 наиболее значимых для целевой аудитории параметров продукта) и непосредственно сравнение продукта с конкурентными по выбранным критериям.

#### **Слайд 6. Модель монетизации**

На данном слайде должны быть представлены: что продаем (товар, услугу, технологию), способ продажи продукта (единоразовые продажи, подписка, комиссионная модель и пр.), цена продажи.

#### **Слайд 7. Достижения проекта**

На этом слайде должны быть указаны все достижения проекта к моменту презентации: наличие прототипа, проведенные проблемные интервью с целевой аудиторией, участие в конкурсах / выставках и пр.

**Слайд 8.** Команда

На этом слайде нужно представить команду: фотографии всех членов команды, ФИО, роль в проекте. Также на слайде рекомендуется указывать контакты для связи.



## Оценочный лист эксперта

Название команды \_\_\_\_\_

ФИО эксперта \_\_\_\_\_

Критерий	Полнота описания целевой аудитории и проекта	Соответствие предлагаемого решения потребностям целевой аудитории	Инновационность предлагаемого решения	Технологическая проработанность проекта	Реалистичность проекта	Качество оформления презентации	Увлечённость членов команды проектом	Возможность реализовать проект силами проектной команды	Качество публичного выступления	Слаженность команды
Комментарий	<i>Здесь оценивается детализация описания ЦА</i>	<i>Качество описания проблемы ЦА. Насколько продукт решает заявленную проблему ЦА</i>	<i>Экспертная оценка: насколько на рынке много аналогичных решений</i>	<i>Стадия разработки технологического продукта: есть прототип или нет, прошли испытания или нет</i>	<i>Насколько понятны и адекватны такие параметры проекта как способ монетизации; рыночный потенциал</i>	<i>Оценивается качество дизайнерских решений и структурированность информации</i>	<i>Субъективная оценка: интересен проект его участникам или нет</i>	<i>Наличие в команде участников с компетенциями, необходимыми для реализации проекта</i>		<i>Наличие опыта совместной проектной работы</i>
Оценка (1 – 10 баллов)										

Комментарий (при наличии):

---



---



---

Подпись \_\_\_\_\_

