**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по учебному предмету «Технология»**

**10-11 класс**

**Нормативная основа программы:**

1. Федеральный закон № 273 «Об образовании в РФ»;

|  |
| --- |
| 2. Приказ Минобразования России от 05.03.2004 N 1089 (ред. от 31.01.2012) "Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования"; |

3. Авторская программа по «Технологии» Н.В. Матяш, В.Д. Симоненко. – М.: Вентана-Граф, 2013 г., с учётом учебного плана АО Школа № 21;

4. Образовательная программа АО Школа № 21.

**Планируемые результаты изучения учебного предмета**

Изучение технологии на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о составляющих технологической культуры, научной организации производства и труда, методах творческой деятельности, снижении негативных последствий производственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека, путях получения профессии и построении профессиональной карьеры;

- овладение компетенциями рациональной организации трудовой деятельности, проектирования и изготовления личностно или общественно значимых объектов труда с учетом эстетических и экологических требований; сопоставления профессиональных планов с состоянием здоровья, образовательным потенциалом, личностными особенностями;

- развитие технического мышления, пространственного воображения, способности к самостоятельному поиску и использованию информации для решения практических задач в сфере технологической деятельности, к анализу трудового процесса в ходе проектирования материальных объектов или услуг; к деловому сотрудничеству в процессе коллективной деятельности;

- воспитание ответственного отношения к труду и результатам труда; формирование представления о технологии как части общечеловеческой культуры, ее роли в общественном развитии;

- подготовка к самостоятельной деятельности на рынке труда, товаров и услуг и готовности к продолжению обучения в системе непрерывного профессионального образования.

Общая характеристика предмета, класса

Рабочая программа составлена с учетом опыта трудовой и технологической деятельности, полученного учащимися при обучении в основной школе.

Основным предназначением образовательной области «Технология» в старшей школе на базовом уровне является: продолжение формирования культуры труда школьника; развитие системы технологических знаний и трудовых умений; воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств его личности; уточнение профессиональных и жизненных планов в условиях рынка труда.

Программа включают в себя также разделы «Производство, труд и технологии», «Технологии проектирования и создания материальных объектов и услуг», «Профессиональное самоопределение и карьера», «Проектная деятельность».

Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды. Независимо от направления обучения, содержанием программы по технологии предусматривается изучение материала по следующим сквозным образовательным линиям:

* культура и эстетика труда;
* получение, обработка, хранение и использование информации;
* основы дизайна;
* творческая, проектная деятельность;
* знакомство с миром профессий, выбор жизненных, профессиональных планов;
* влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;
* перспективы и социальные последствия развития технологии и техники.

Исходя из необходимости учета образовательных потребностей личности школьника, его семьи и общества, достижений педагогической науки, конкретный учебный материал для включения в программу должен отбираться с учетом следующих положений:

• распространенность изучаемых технологий в сфере производства, сервиса и домашнего хозяйства и отражение в них современных научно-технических достижений;

• возможность освоения содержания на основе включения учащихся в разнообразные виды технологической деятельности, имеющих практическую направленность;

• выбор объектов созидательной и преобразовательной деятельности на основе изучения общественных, групповых или индивидуальных потребностей;

• возможность реализации общетрудовой, политехнической и практической направленности обучения, наглядного представления методов и средств осуществления технологических процессов;

• возможность познавательного, интеллектуального, творческого, духовно-нравственного, эстетического и физического развития учащихся.

Каждый раздел программы включает в себя основные теоретические сведения, практические работы и рекомендуемые объекты труда (в обобщенном виде). При этом предполагается, что изучение материала программы, связанного с практическими работами, должно предваряться необходимым минимумом теоретических сведений.

Цели и задачи

Изучение технологии на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

* **освоение** компетенций о составляющих технологической культуры, ее роли в общественном развитии; научной организации производства и труда; методах творческой, проектной деятельности; способах снижения негативных последствий производственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека; путях получения профессии и построения профессиональной карьеры;
* **овладение** компетенциями рациональной организации трудовой деятельности, проектирования и изготовления личностно или общественно значимых объектов труда с учетом эстетических и экологических требований; сопоставление профессиональных планов с состоянием здоровья, образовательным потенциалом, личностными особенностями;
* **развитие**  технического мышления, пространственного воображения, способности к самостоятельному поиску и использованию информации для решения практических задач в сфере технологической деятельности, к  анализу трудового процесса в ходе проектирования материальных объектов или услуг; навыков делового сотрудничества в процессе коллективной деятельности;
* **воспитание** уважительного отношения к технологии как части общечеловеческой культуры, ответственного отношения к труду и результатам труда;
* **формирование готовности и способности** к самостоятельной деятельности на рынке труда, товаров и услуг, продолжению обучения в системе непрерывного профессионального образования.

Обязательный минимум содержания

основных образовательных программ

Учебный процесс на занятиях по технологии строится на основе изучения организации производства товаров или услуг в процессе технологической подготовки в выбранной школьником сфере деятельности и ориентирован на профессиональное самоопределение учащихся.

Производство, труд и технологии.

Технология как часть общечеловеческой культуры. Влияние технологий на общественное развитие. Взаимосвязь и взаимообусловленность технологий, организации производства и характера труда.

Представление об организации производства: сферы производства, отрасли, объединения, комплексы и предприятия. Составляющие современного производства. Разделение и кооперация труда. Нормирование труда; нормы производства и тарификация; нормативы, системы и формы оплаты труда. Требования к квалификации специалистов различных профессий. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий (еткс).

Выявление способов снижения негативного влияния производства на окружающую среду: применение экологически чистых и безотходных технологий; утилизация отходов; рациональное размещение производства.

Овладение основами культуры труда: научная организация труда; трудовая и технологическая дисциплина; безопасность труда и средства ее обеспечения; эстетика труда; этика взаимоотношений в трудовом коллективе; формы творчества в труде.

Взаимозависимость рынка товаров и услуг, технологий производства, уровня развития науки и техники: научные открытия и новые направления в технологиях созидательной деятельности; введение в производство новых продуктов, современных технологий.

Технология проектирования и создания материальных объектов или услуг.

Выдвижение идеи продукта труда товаропроизводителем и анализ востребованности объекта потенциальными потребителями на основе потребительских качеств. моделирование функциональных, эргономических и эстетических качеств объекта труда. Выбор технологий, средств и способов реализации проекта.

Планирование проектной деятельности. Выбор путей и способов реализации проектируемого материального объекта или услуги.

Поиск источников информации для выполнения проекта с использованием ПК. Применение основных методов творческого решения практических задач для создания продуктов труда. Документальное представление проектируемого продукта труда с использованием ПК. Выбор способов защиты интеллектуальной собственности.

Организация рабочих мест и технологического процесса создания продукта труда. Выполнение операций по созданию продукта труда. Контроль промежуточных этапов деятельности.

Оценка качества материального объекта или услуги, технологического процесса и результатов проектной деятельности. Оформление и презентация проекта и результатов труда.

Учебный проект по технологии проектирования и создания материальных объектов и услуг.

Профессиональное самоопределение и карьера

Изучение рынка труда и профессий: конъюнктура рынка труда и профессий, спрос и предложения работодателей на различные виды профессионального труда, средства получения информации о рынке труда и путях профессионального образования.

Виды и формы получения профессионального образования. Региональный рынок образовательных услуг. Центры профконсультационной помощи. Поиск источников информации о рынке образовательных услуг. Планирование путей получения образования, профессионального и служебного роста. Возможности квалификационного и служебного роста. Характер профессионального образования и профессиональная мобильность.

Сопоставление профессиональных планов с состоянием здоровья, образовательным потенциалом, личностными особенностями. Подготовка резюме и формы самопрезентации для получения профессионального образования или трудоустройства.

Выполнение проекта по уточнению профессиональных намерений.

**Содержание рабочей программы**

10 класс

Производство, труд и технологии – 16 часов

1. Технология как часть общечеловеческой культуры, **2 ч**

Теоретические сведения. Понятие «культура», виды культуры. Материальная и духовная составляющие культуры, их взаимосвязь. Понятия «технология» и «технологическая культура». Технология как область знания и практическая деятельность человека. Виды промышленных технологий. Технологии непроизводственной сферы и универсальные технологии. Три составляющие технологии (инструмент, станок, технологический процесс). Технологические уклады и их основные технические достижения.

Практические работы. Подготовка доклада об интере­сующем открытии в области науки и техники. Попытка ре­конструкции исторической ситуации (открытие колеса, при­ручение огня, зарождение металлургии).

2. Взаимосвязь науки, техники, технологии и производства, **1 ч**

Теоретические сведения. Развитие технологической культуры в результате научно-технических и социально- экономических достижений. Понятия «техносфера», «тех­ника», «наука», «производство». Взаимозависимость науки и производства. Потребность в научном знании. Наука как сфера человеческой деятельности и фактор производства. Наукоёмкость материального производства.

Практическая работа. Подготовка доклада об интере­сующем открытии (известном учёном, изобретателе) в об­ласти науки и техники.

3. Промышленные технологии и глобальные проблемы человечества, **4 ч**

Теоретические сведения. Влияние научно-технической революции на качество жизни человека и состояние окру­жающей среды. Динамика развития промышленных техно­логий и истощение сырьевых ресурсов «кладовой» Земли. Основные насущные задачи новейших технологий.

Современная энергетика и энергоресурсы. Технологические процессы тепловых, атомных и гидроэлектростанций, их влияние на состояние биосферы. Проблема захоронения радиоактивных отходов.

Промышленность, транспорт и сельское хозяйство в сис­теме природопользования. Материалоёмкость современной промышленности. Потребление воды и минеральных ре­сурсов различными производствами. Коэффициент ис­пользования материалов. Промышленная эксплуатация ле­сов. Отходы производств и атмосфера. Понятия «парнико­вый эффект», «озоновая дыра».

Интенсивный и экстенсивный пути развития сель­ского хозяйства, особенности их воздействия на экоси­стемы. Агротехнологии: применение азотных удобрений и химических средств защиты растений. Животноводческие технологии и проблемы, связанные с их использованием.

Практические работы. Посадка деревьев и кустарников возле школы. Оценка запылённости воздуха. Определение наличия нитратов и нитритов в пищевых продуктах.

4. Способы снижения негативного влияния производства на окружающую среду, **2 ч**

Теоретические сведения. Природоохранные техноло­гии. Основные направления охраны природной среды. Экологически чистые и безотходные производства. Сущ­ность и виды безотходных технологий. Переработка быто­вого мусора и промышленных отходов. Комплекс меро­приятий по сохранению лесных запасов, защите гидросфе­ры, уменьшению загрязнённости воздуха. Рациональное использование лесов и пахотных земель, минеральных и водных ресурсов. Сохранение гидросферы. Очистка ес­тественных водоёмов. Понятие «альтернативные источники энергии». Исполь­зование энергии Солнца, ветра, приливов и геотермальных источников, энергии волн и течений. Термоядерная энерге­тика. Биогазовые установки. Исследования возможности применения энергии волн и течений.

Практические работы. Оценка качества пресной воды. Оценка уровня радиации.

5. Экологическое сознание и мораль в техногенном мире, **1 ч**

Теоретические сведения. Экологически устойчивое раз­витие человечества. Биосфера и её роль в стабилизации ок­ружающей среды. Необходимость нового, экологического сознания в современном мире. Характерные черты проявле­ния экологического сознания. Необходимость экономии ре­сурсов и энергии. Охрана окружающей среды.

Практические работы. Уборка мусора около школы или в лесу. Выявление мероприятий по охране окружающей сре­ды на действующем промышленном предприятии.

6. Перспективные направления развития современных технологий, **4 ч**

Теоретические сведения. Основные виды промышлен­ной обработки материалов. Электротехнологии и их приме­нение: элекронно-ионная (аэрозольная) технология; метод магнитной очистки; метод магнитоимпульсной обработки; метод прямого нагрева; электрическая сварка.

Лучевые технологии: лазерная и электронно-лучевая об­работка. Ультразвуковые технологии; ультразвуковая сварка и ультразвуковая дефектоскопия. Плазменная обработка: на­пыление, резка, сварка; применение в порошковой метал­лургии. Технологии послойного прототипирования и их ис­пользование. Нанотехнологии: история открытия. Понятия нанотехнологии», «наночастица», «наноматериал». Нано­продукты: технология поатомной (помолекулярной) сборки. Перспективы применения нанотехнологии.

Практическая работа. Посещение промышленного пред­приятия (ознакомление с современными технологиями в про­мышленности, сельском хозяйстве, сфере обслуживания).

7. Новые принципы организации современного производства, **1ч**

Теоретические сведения. Пути развития индустриаль­ного производства. Рационализация, стандартизация произ­водства. Конвейеризация, непрерывное (поточное) произ­водство. Расширение ассортимента промышленных товаров в результате изменения потребительского спроса. Гибкие производственные системы. Многоцелевые технологиче­ские машины. Глобализация системы мирового хозяйства.

Практическая работа. Подготовка рекомендаций по вне­дрению новых технологий и оборудования в домашнем хо­зяйстве, на конкретном рабочем месте (производственном участке).

8. Автоматизация технологических процессов, **1 ч**

Теоретические сведения. Возрастание роли информа­ционных технологий. Автоматизация производства на осно­ве информационных технологий. Автоматизация технологи­ческих процессов и изменение роли человека в современ­ном и перспективном производстве. Понятия «автомат» и «автоматика». Гибкая и жёсткая автоматизация. Примене­ние автоматизированных систем управления технологиче­скими процессами (АСУТП) на производстве. Составляющие АСУТП.

Практическая работа. Экскурсия на современное произ­водственное предприятие.

Технология проектирования и создания материальных объектов или услуг. Творческая проектная деятельность - 16 часов

9. Понятие творчества, **2 ч**

Теоретические сведения. Понятие творчества. Введе­ние в психологию творческой деятельности. Понятие «твор­ческий процесс». Стадии творческого процесса. Виды твор­ческой деятельности: художественное, научное, техниче­ское творчество. Процедуры технического творчества.

Проектирование. Конструирование. Изобретательство. Ре­зультат творчества как объект интеллектуальной собствен­ности.

Способы повышения творческой активности личности при решении нестандартных задач. Понятие «творческая за­дача». Логические и эвристические (интуитивные) пути ре­шения творческих задач, их особенности и области приме­нения. Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ).

Практическая работа. Упражнения на развитие мышле­ния: решение нестандартных задач.

10. Защита интеллектуальной собственности, **1 ч**

Теоретические сведения. Понятие интеллектуальной собственности. Объекты интеллектуальной собственности. Формы защиты авторства. Публикация. Патент на изобрете­ние. Условия выдачи патентов, патентный поиск. Критерии патентоспособности объекта. Патентуемые объекты: изоб­ретения, промышленные образцы, полезные модели, товар­ные знаки. Рационализаторские предложения. Правила ре­гистрации товарных знаков и знака обслуживания.

Практические работы. Разработка товарного знака сво­его (условного) предприятия. Составление формулы изобре­тения (ретроизобретения) или заявки на полезную модель, промышленный образец.

11. Методы решения творческих задач, **4 ч**

Теоретические сведения. Методы активизации поиска решений. Генерация идей. Прямая мозговая атака (мозговой шторм). Приёмы, способствующие генерации идей: анало­гия, инверсия, эмпатия, фантазия. Обратная мозговая атака. Метод контрольных вопросов. Синектика.

Поиск оптимального варианта решения. Морфологиче­ский анализ (морфологическая матрица), сущность и при­менение. Функционально-стоимостный анализ (ФСА) как метод экономии. Основные этапы ФСА. Использование ФСА на производстве. АРИЗ. Ассоциативные методы реше­ния задач. Понятие «ассоциации». Методы фокальных объ­ектов, гирлянд случайностей и ассоциаций, сущность и при­менение.

Практические работы. Конкурс «Генераторы идей». Решение задач методом синектики. Игра «Ассоциативная цепочка шагов». Разработка новой конструкции входной двери с помощью эвристических методов решения задач.

12. Понятие об основах проектирования в профессиональной деятельности*,* 1 ч

Теоретические сведения. Проектирование как создаю новых объектов действительности. Особенности современного проектирования. Возросшие требования к проектированию. Технико-технологические, социальные, экономически экологические, эргономические факторы проектирования. Учёт требований безопасности при проектировании. Качества проектировщика.

Значение эстетического фактора в проектировании, с эстетические требования к продукту труда. Художественный дизайн. Закономерности эстетического восприятия. Закон гармонии.

Практические работы. Решение тестов на определение наличия качеств проектировщика. Выбор направления сферы деятельности для выполнения проекта.

**13.** Алгоритм дизайна. Планирование проектной деятельности, 1 ч

Теоретические сведения. Планирование профессиональной и учебной проектной деятельности. Этапы проектной деятельности. Системный подход в проектировании, по­шаговое планирование действий. Алгоритм дизайна. Петля дизайна. Непредвиденные обстоятельства в проектирова­нии, действия по коррекции проекта.

Практическая работа. Планирование деятельности по учебному проектированию.

14. Источники информации при проектировании, **1 ч**

Теоретические сведения. Роль информации в совре­менном обществе. Необходимость информации на разных этапах проектирования. Источники информации: энцикло­педии, энциклопедические словари, Интернет, E-mail, элек­тронные справочники, электронные конференции, теле­коммуникационные проекты. Поиск информации по теме проектирования.

Практические работы. Воссоздать исторический ряд объекта проектирования. Формирование банка идей и пред­ложений.

15. Создание банка идей продуктов труда, **2 ч**

Теоретические сведения. Объекты действительности как воплощение идей проектировщика. Создание банка идей продуктов труда. Методы формирования банка идей. Творче­ский подход к выдвижению идей (одушевление, ассоциации, аналогии, варианты компоновок, использование методов ТРИЗ). Анализ существующих изделий как поиск вариантов дальнейшего усовершенствования. Графическое представле­ние вариантов будущего изделия. Клаузура.

Практические работы. Создание банка идей и предло­жений. Выдвижение идей усовершенствования своего про­ектного изделия. Выбор наиболее удачного варианта с ис­пользованием метода морфологического анализа.

16. Дизайн отвечает потребностям. Рынок потребительских товаров и услуг, **1 ч**

Теоретические сведения. Проектирование как отраже­ние общественной потребности. Влияние потребностей лю­дей на изменение изделий, технологий, материалов. Рынок потребительских товаров и услуг. Конкуренция товаропроизводителей. Методы выявления общественной потребно­сти. Изучение рынка товаров и услуг. Правила составления анкеты. Определение конкретных целей проекта на основа­нии выявления общественной потребности.

Практические работы. Составление анкеты для изуче­ния покупательского спроса. Проведение анкетирования для выбора объекта учебного проектирования.

17. Правовые отношения на рынке товаров и услуг, **1 ч**

Теоретические сведения. Понятия «субъект» и «объект» на рынке потребительских товаров и услуг. Нормативные ак­ты, регулирующие отношения между покупателем и произ­водителем (продавцом). Страхование. Источники получения информации о товарах и услугах. Торговые символы, этикетки, маркировка, штрих код. Серти­фикация продукции.

Практические работы. Изучение рынка потребитель­ских товаров и услуг. Чтение учащимися маркировки това­ров и сертификатов на различную продукцию.

18. Выбор путей и способов реализации проектируемого объекта. Бизнес-план, **2 ч**

Теоретические сведения. Пути продвижения проекти­руемого продукта на потребительский рынок. Понятие мар­кетинга, его цели и задачи. Реклама как фактор маркетинга. Средства рекламы.

Бизнес-план как способ экономического обоснования проекта. Задачи бизнес-плана. Определение целевых рамок продукта и его места на рынке. Оценка издержек на произ­водство. Определение состава маркетинговых мероприятий по рекламе, стимулированию продаж, каналам сбыта. Про­гнозирование окупаемости и финансовых рисков. Понятие рентабельности. Экономическая оценка проекта.

Практическая работа. Составление бизнес-плана на производство проектируемого (или условного) изделия (ус­луги).

**19. Творческая проектная деятельность. Разработка и защита проекта , 2 часа**

**11 класс**

Технология проектирования и создания материальных объектов или услуг. Творческая проектная деятельность 16 часов

19. Выбор объекта проектирования и требования к нему, 2 ч

Теоретические сведения. Выбор направления сферы деятельности для выполнения проекта. Определение требо­ваний и ограничений к объекту проектирования. Выбор объ­екта проектирования.

Выбор наиболее удачного варианта проектируемого из­делия с использованием методов ТРИЗ. Выбор материалов для изготовления проектного изделия. Механические свой­ства материалов.

Практические работы. Выбор направления сферы дея­тельности для выполнения проекта. Выбор материалов для проектного изделия. Выбор наиболее удачного варианта проектируемого изделия с использованием морфологиче­ского анализа, ФСА и др.

20. Расчёт себестоимости изделия, 1ч

Теоретические сведения. Понятия стоимости, себестои­мости и рыночной цены изделия. Составляющие себестои­мости продукции, накладные расходы, формула себестоимо­сти. Расчёт себестоимости проектных работ. Формула прибы­ли. Статьи расходов проекта. Цена проекта. Оплата труда проектировщика.

Практическая работа. Предварительный расчёт мате­риальных затрат на изготовление проектного изделия.

; и дизайн

21. Документальное представление проектируемого продукта труда, **4 ч**

Теоретические сведения. Стандартизация как необхо­димое условие промышленного проектирования. Проектная документация: технический рисунок, чертёж, сборочный чертёж, резюме по дизайну, проектная спецификация. Ис­пользование компьютера для выполнения чертежа проекти­руемого изделия.

Практические работы. Составление резюме и дизайн- спецификации проектируемого изделия. Выполнение рабо­чих чертежей проектируемого изделия.

22. Организация технологического процесса, 1 ч

Теоретические сведения. Технологический процесс из­готовления нового изделия. Технологическая операция. Тех­нологический переход. Маршрутные и операционные кар­ты. Содержание и правила составления технологической карты.

Практическая работа. Выполнение технологической карты проектного изделия.

**23. Выполнение операций по созданию продуктов труда,** 4 ч

Теоретические сведения. Реализация технологического процесса изготовления деталей. Процесс сборки изделия из деталей. Соблюдение правил безопасной работы. Промежу­точный контроль этапов изготовления.

Практическая работа. Изготовление проектируемого объекта.

24. Анализ результатов проектной деятельности, 2 ч

Теоретические сведения. Понятие качества матери­ального объекта, услуги, технического процесса. Крите­рии оценки результатов проектной деятельности. Прове­дение испытаний объекта. Самооценка проекта. Рецензи­рование.

Практическая работа. Апробация готового проектного изделия и его доработка, самооценка проекта.

25. Презентация проектов и результатов труда 2 ч

Теоретические сведения. Критерии оценки выполнен­ного проекта. Критерии оценки защиты проекта. Выбор формы презентации. Использование технических средств в процессе презентации. Презентация проектов и результа­тов труда. Оценка проектов.

Практическая работа. Организация и проведение пре­зентации проектов.

Производство, труд и технологии 8 часов

26. Понятие профессиональной деятельности. Разделение и специализация труда, **1 ч**

Теоретические сведения. Виды деятельности человека. Профессиональная деятельность, её цели, принципиальное отличие от трудовой деятельности. Человек как субъект про­фессиональной деятельности. Исторические предпосылки возникновения профессий. Разделение труда. Формы разде­ления труда. Специализация как форма общественного раз­деления труда и фактор развития производства. Понятие кооперации. Понятия специальности и перемены труда.

Практические работы. Определение целей, задач и ос­новных компонентов своей будущей профессиональной дея­тельности. Определение по видам специализации груда: профессии родителей, преподавателей школы, своей пред­полагаемой профессиональной деятельности. Анализ форм разделения труда в организации.

27. Структура и составляющие современного производства, **3ч**

Теоретические сведения. Производство как преобразо­вательная деятельность. Составляющие производства. Сред­ства производства: предметы труда, средства труда (орудия производства). Технологический процесс. Продукты произ­водственной (преобразовательной) деятельности: товар, услуги. Материальная и нематериальная сферы производства, их состав, соотношение и взаимосвязи. Особенности разви­тия сферы услуг. Формирование межотраслевых комплексов. Производственное предприятие. Производственное объеди­нение. Научно-производственное объединение. Структура производственного предприятия.

Практические работы. Определение сферы производ­ства промышленных предприятий своего региона (района) и типа предприятия: производственное предприятие, объе­динение, научно-производственное объединение. Посеще­ние производственного предприятия, определение состав­ляющих конкретного производства.

ы производства, бенности

28. Нормирование и оплата труда, **2 ч**

Теоретические сведения. Система нормирования труда, её назначение. Виды норм труда. Организации, устанавли­вающие и контролирующие нормы труда.

Система оплаты труда. Тарифная система и её элементы: тарифная ставка и тарифная сетка. Сдельная, повремённая и договорная формы оплаты труда. Виды, применение и спо­собы расчёта. Роль форм заработной платы в стимулирова­нии труда.

Практические работы. Изучение нормативных произ­водственных документов. Определение вида оплаты труда для работников определённых профессий.

29. Культура труда и профессиональная этика, **2 ч**

Теоретические сведения. Понятие культуры труда и её составляющие. Технологическая дисциплина. Умение орга­низовывать своё рабочее место. Дизайн рабочей зоны и зо­ны отдыха. Научная организация труда. Обеспечение охра­ны и безопасности труда. Эффективность трудовой деятель­ности.

Понятия «мораль» и «нравственность». Категории нрав­ственности. Нормы морали. Этика как учение о законах нрав­ственного поведения. Профессиональная этика и её виды.

Практические работы. Расчёт эффективности трудовой деятельности по изготовлению проектного изделия. Анализ своего учебного дня и предложения по его реорганизации, повышающие эффективность учёбы. Обоснование смысла и со­держания этических норм своей будущей профессиональной деятельности.

Профессиональное самоопределение и карьера 8 часов

30. Этапы профессионального становления и карьера, **2 ч**

Теоретические сведения. Понятие профессионального становления личности. Этапы и результаты профессиональ­ного становления личности (выбор профессии, профессио­нальная обученность, профессиональная компетентность, профессиональное мастерство).

Понятия карьеры, должностного роста и призвания. Фак­торы, влияющие на профессиональную подготовку. Планиро­вание профессиональной карьеры.

Практические работы. Определение целей, задач и ос­новных этапов своей будущей профессиональной деятельно­сти. Составление плана своей будущей профессиональной карьеры.

31. Рынок труда и профессий, **2 ч**

Теоретические сведения. Рынок труда и профессий. Конъюнктура рынка труда и профессий. Спрос и предложе­ния на различные виды профессионального труда. Способы изучения рынка труда и профессий. Средства получения ин­формации о рынке труда и путях профессионального обра­зования. Центры занятости.

Практические работы. Изучения регионального рынка труда. Изучение содержания трудовых действий, уровня образования, заработной платы, мотивации, удовлетворённо­сти трудом работников различных профессий.

32. Центры профконсультационной помощи, **2 ч**

Теоретические сведения. Профконсультационная по­мощь: цели и задачи. Методы и формы работы специализи­рованных центров занятости. Виды профконсультационной помощи: справочно-информационная, диагностическая, психологическая, корректирующая, развивающая.

Практическая работа. Посещение центров профкон­сультационной помощи и знакомство с их работой.

33. Виды и формы получения профессионального образования, **1ч**

Теоретические сведения. Общее и профессиональное об­разование. Виды и формы получения профессионального об­разования. Начальное, среднее и высшее профессиональное образование. Послевузовское профессиональное образова­ние. Региональный рынок образовательных услуг. Методы по­иска источников информации о рынке образовательных услуг.

Практическая работа. Изучение регионального рынка образовательных услуг.

34. Формы самопрезентации для профессионального образования и трудоустройства, **1 ч**

Теоретические сведения. Проблемы трудоустройства. Формы самопрезентации. Понятие «профессиональное ре­зюме». Правила составления профессионального резюме. Автобиография как форма самопрезентации. Собеседова­ние. Правила самопрезентации при посещении организа­ции. Типичные ошибки при собеседовании.

Практическая работа. Составление автобиографии и профессионального резюме.

**Творческая проектная деятельность 2 часа**

35. Планирование профессиональной карьеры , 2 ч.

Теоретические сведения. Определение жизненных це­лей и задач. Составление плана действий по достижению на­меченных целей. Выявление интересов, способностей, про­фессионально важных качеств. Обоснование выбора специ­альности и выбора учебного заведения.

Практическая работа. Выполнение проекта «Мои жиз­ненные планы и профессиональная карьера».

**Тематическое планирование 10 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Разделы, темы** | **Кол-во часов** |
| **«Производство, труд и технологии» (16 ч.)** | | |
| 1 | Технология как часть общечеловеческой культуры. | 2 |
| 2 | Взаимосвязь науки, техники, технологии и производства. | 1 |
| 3 | Промышленные технологии и глобальные проблемы человечества | 4 |
| 4 | Способы снижения негативного влияния производства на окружающую среду | 2 |
| 5 | Экологическое сознание и мораль в техногенном мире | 1 |
| 6 | Перспективные направления раз-вития современных технологий | 4 |
| 7 | Новые принципы организации современного производства | 1 |
| 8 | Автоматизация технологических процессов. | 1 |
| **«Технология проектирования и создание**  **материальных объектов или услуг»**  **«Творческая проектная деятельность» (16 ч.)** | | |
| 9 | Понятие творчества. | 2 |
| 10 | Защита интеллектуальной собственности | 1 |
| 11 | Методы решения творческих задач | 4 |
| 12 | Понятие об основах проектирования в профессиональной деятельности | 1 |
| 13 | Алгоритм дизайна. Планирование проектной деятельности. | 1 |
| 14 | Источники информации при проектировании | 1 |
| 15 | Создание банка идей продуктов труда | 2 |
| 16 | Дизайн отвечает потребностям. Рынок потребительских товаров и услуг. | 1 |
| 17 | Правовые отношения на рынке товаров и услуг | 1 |
| 18 | Выбор путей и способов реализации проектируемого объекта. Бизнес-план. | 2 |
| 19 | Разработка и защита творческих проектов | 2 |
|  | **ИТОГО** | **34** |

**Тематическое планирование 11 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название темы** | **Кол-во часов** |
| **Технология проектирования и создания материальных объектов или услуг. Творческая проектная деятельность. 16 ч.** | | |
| 1 | Выбор объекта проектирования и требования к нему | 2 |
| 2 | Расчет себестоимости изделия | 1 |
| 3 | Документальное представление проектируемого продукта труда | 4 |
| 4 | Организация технологического процесса | 1 |
| 5 | Выполнение операций по созданию продуктов труда | 4 |
| 6 | Анализ результатов проектной деятельности | 2 |
| 7 | Презентация проектов и результатов труда | 2 |
| **Производство. Труд и технологии 8 ч.** | | |
| 8 | Понятие профессиональной деятельности. Разделение и специализация труда | 1 |
| 9 | Структура и составляющие современного производства | 3 |
| 10 | Нормирование и оплата труда | 2 |
| 11 | Культура труда и профессиональная этика | 2 |
| **Профессиональное самоопределение и карьера 8 ч.** | | |
| 12 | Этапы профессионального становления и карьера | 2 |
| 13 | Рынок труда и профессий | 2 |
| 14 | Центры профконсультационной помощи | 2 |
| 15 | Виды и формы получения профессионального образования | 1 |
| 16 | Формы самопрезентации для профессионального образования и трудоустройства | 1 |
| **Творческая проектная деятельность 2ч.** | | |
| 17 | Планирование профессиональной карьеры. Выявление интересов и способностей. Профессионально важных качеств. | 2 |
|  | **ИТОГО:** | **34** |

*Приложение № 1*

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 10 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ уроков** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Виды деятельности** | **Ведущие формы, методы, средства обучения на уроке** | **Дата** | | |
| **План** | **Факт** | |
| **Раздел программы «Производство, труд и технологии» (16 ч)** | | | | | | | |
| 1-2 | Технология как часть общечеловеческой культуры. | 2 | Подготовка докладов (сообщений) об интересующем открытии в области техники и технологий. Попытка реконструкции исторической ситуации (открытие колеса, приручение огня) | Лекция – беседа, конспектирование, работа с текстом учебника, тестирование по теме: «Технологии как часть общечеловеческой культуры». |  |  | |
| 3 | Взаимосвязь науки, техники, технологии и производства | 1 | Подготовка докладов (сообщений) об интересующем открытии в области техники и технологий. | Лекция-беседа с элементами конспектирования, обсуждение, оценивание докладов учащихся «Об интересных открытиях в области науки и техники». Устный опрос. |  |  | |
| 4-7 | Промышленные технологии и глобальные проблемы человечества. | 4 | Посадка деревьев и кустарников возле школы. Оценка запыленности воздуха. Определение наличия нитратов и нитритов в пищевых продуктах | Лекция-беседа, работа с текстом учебника, слушание и оценивание докладов учащихся, выполнение практической работы, контроль по результатам практической работы |  |  | |
| 8-9 | Способы снижения негативного влияния производства на окружающую среду. | 2 | Оценка качества пресной воды. Оценка уровня радиации. Подготовка докладов (сообщений) об использовании альтернативного источника энергии | Лекция-беседа, самостоятельная работа с текстом учебника, слушание и оценивание докладов учащихся, выполнение практической работы, контроль по результатам практической работы |  |  | |
| 10 | Экологическое сознание и мораль в техногенном мире | 1 | Уборка мусора около школы или в лесу. Выявление мероприятий по охране окружающей среды на действующем предприятии. | Лекция-беседа, решение ситуационных задач, слушание и оценивание докладов учащихся, выполнение практической работы, контроль по результатам практической работы |  |  | |
| 11-14 | Перспективные направления развития современных технологий. | 4 | Посещение предприятия. (Ознакомление с современными технологиями в сельском хозяйстве) | Лекция, устный опрос, контроль по итогам практической работы |  |  | |
| 15 | Новые принципы организации современного производства. | 1 | Предложения по внедрению новых технологий и оборудования в домашнем хозяйстве, на конкретном рабочем месте или производственном участке. | Лекция с элементами конспектирования, письменный опрос (контроль по итогам самостоятельной работы) |  |  | |
| 16 | Автоматизация технологических процессов | 1 | Экскурсия на современное производственное предприятие | Лекция, демонстрация схем учебника устный опрос (контроль по итогам самостоятельной работы). Тест по теме: «Автоматизация технологических процессов» |  |  | |
|  | **Разделы программы: «Технология проектирования и создания материальных объектов или услуг»**  **«Творческая проектная деятельность» 16 ч.** | | | | | | |
| 17-18 | Понятие творчества | 2 | Упражнения на развитие мышления: решение нестандартных задач | Лекция – беседа, дискуссия, упражнения на развитие мышления, тестирование.  Устный опрос, контроль по результатам практической работы |  | |  |
| 19 | Защита интеллектуальной собственности. | 1 | Разработка товарного знака условного предприятия. Составление формулы изобретения или заявки на полезную модель, промышленный образец. | Лекция – беседа, диспут. Письменный опрос, контроль по результатам практической работы |  | |  |
| 20-23 | Методы решения творческих задач. | 4 | Проведение конкурса «Генераторы идей». Решение задач методом синектики.  Игра «Ассоциативная цепочка шагов». Разработка новой конструкции входной двери с помощью эвристических методов решения задач | Лекция – беседа, решение ситуационных задач, практическая работа. Устный опрос, контроль по результатам практической работы |  | |  |
| 24 | Понятие об основах проектирования в профессиональной деятельности | 1 | Выполнение тестов на определение наличия качеств проектировщика | Лекция – беседа, самостоятельная работа – самотестирование. Устный опрос, контроль по результатам самостоятельной работы. |  | |  |
| 25 | Алгоритм дизайна. Планирование проектной деятельности. | 1 | Планирование деятельности по выполнению учебного проектирования | Объяснение нового материала, практическая работа. Устный опрос, контроль по результатам практической работы.  Тест по теме: «Алгоритм дизайна. Планирование проектной деятельности». |  | |  |
| 26 | Источники информации при проектировании | 1 | Ознакомление с источниками информации для проектирования собственного продукта. Воссоздание исторического ряда объекта проектирования. | Лекция с элементами конспектирования, практическая работа. Устный опрос, контроль по результатам практической работы |  | |  |
| 27-28 | Создание банка идей продуктов труда | 2 | Формирование банка идей и предложений. Выдвижение идей усовершенствования своего проекта. Выбор наиболее удачных вариантов. | Объяснение нового материала, решение ситуационных задач. Устный опрос, контроль по результатам практической работы |  | |  |
| 29 | Дизайн отвечает потребностям. Рынок потребительских товаров и услуг | 1 | Составление анкеты для изучения покупательского спроса. Проведение анкетирования для выбора объекта учебного проектирования. | Лекция – беседа, практическая работа (решение ситуационной задачи). Устный опрос, контроль по результатам практической работы |  | |  |
| 30 | Правовые отношения на рынке товаров и услуг | 1 | Изучение рынка потребительских товаров и услуг. Чтение учащимися маркировки товаров и сертификатов на различную продукцию. | Лекция – беседа, конспектирование, практическая работа (решение ситуационной задачи). Устный опрос, контроль по результатам практической работы |  | |  |
| 31-32 | Выбор путей и способов реализации проектируемого объекта. Бизнес план | 2 | Составление бизнес – плана для проектируемого изделия (услуги) | Лекция – беседа, конспектирование, практическая работа. Устный опрос, контроль по результатам практической работы по обоснованию эффективности своего проекта. |  | |  |
| 33-34 | Разработка и защита творческих проектов | 2 | Работа над бизнес-планом Подготовка плана анализа собственной деятельности. Подготовка различных форм презентации результатов собственной деятельности | Практическая работа над проектом. Презентация. Контроль по результатам работы. |  | |  |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 11 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ уроков** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Виды деятельности (пр. работы)** | **Ведущие формы, методы, средства обучения на уроке** | **Дата** | | | | | |
| **План** | | | **Факт** | | |
| **Разделы программы: «Технология проектирования и создания материальных объектов или услуг»**  **«Творческая проектная деятельность» 16 ч.** | | | | | | | | | | |
| 1-2 | Выбор объектов проектирования и требования к нему. | 2 | Выбор направления сферы деятельности для выполнения проекта.  Выбор наиболее удачного варианта проектируемого изделия | Творческая работа по проектированию. Устный опрос, контроль по результатам практической работы. |  | | |  | | |
| 3 | Расчет себестоимости изделия | 1 | Предварительный расчет материальных затрат на изготовление проектного изделия. | Объяснение нового материала, практическая работа. Контроль по итогам практической работы. |  | | |  | | |
| 4-7 | Документальное представление проектируемого продукта. | 4 | Составление резюме по дизайну, проектной спецификации проектируемого изделия.  Выполнение эскизов технических рисунков проектируемого изделия.  Выполнение рабочих чертежей проектируемого изделия. | Объяснение нового материала, конспектирование, практическая работа. Контроль по итогам практической работы. |  | | |  | | |
| 8 | Организация технологического процесса | 1 | Составление технологической карты проектного изделия. | Объяснение нового материала, конспектирование, практиче-ская работа. Устный опрос. Контроль по итогам практической работы. |  | | |  | | |
| 9-12 | Выполнение операций по созданию продуктов труда. | 4 | Изготовление проектируемого объекта. | Практическая работа по изготовлению спроектированного изделия. Контроль по итогам практической работы |  | | |  | | |
| 13-14 | Анализ результатов проектной деятельности. | 2 | Апробация готового проектного изделия и его доработка. Самооценка проекта. | Практическая работа, самостоятельная работа по самооценке продукта проектирования. Контроль по итогам самостоятельной работы |  | | |  | | |
| 15-16 | Презентация проектов и результатов труда.  Оценка проектов. | 2 | Подготовка и проведение презентации проектов. | Презентация и защита проек-тов. Контроль по итогам пре-зентации и защиты проектов. |  | | |  | | |
|  | **Раздел программы «Производство, труд и технологии» (8 ч)** | | | | | | | | | |
| 17 | Понятие профессиональной деятельности. Распределение и специализация труда | 1 | Определение целей. Задач и основных компонентов своей будущей профессиональной деятельности. Определение по видам специализации труда: профессии родителей, преподавателей школы. Анализ форм распределения труда в организации | Лекция – беседа. Устный опрос, контроль по итогам самостоятельной работы. |  | |  | | |
| 18-20 | Структура и составляющие современного производства | 3 | Определение сферы производства промышленных предприятий своего района и типа предприятий. Посещение производственного предприятия, определение составляющих конкретного производства. | Лекция – беседа. Конспектирование, самостоятельная работа, экскурсия. Устный опрос. Контроль по итогам практической работы. |  | |  | | |
| 21-22 | Нормирование и оплата труда. | 2 | Изучение нормативных производственных документов. Определение вида оплаты труда для работников определенных профессий. | Объяснение нового матери-ала, конспектирование, самостоятельная работа. Устный опрос. Контроль по итогам практической работы |  | |  | | |
| 23-24 | Культура труда и профессиональная этика | 2 | Расчет эффективности своей трудовой деятельности по изго-товлению проектного изделия. Анализ своего учебного дня и предложения по мерам его реорганизации, повышающим эффективность учебы. Обосно-вание смысла и содержания эстетических норм своей будущей профессиональной деятельности | Лекция – беседа, решение ситуационных задач. Практическая работа. Устный опрос. Контроль по итогам практической работы |  | |  | | |
|  | **Раздел программы «Профессиональное самоопределение и карьера» (8 ч)** | | | | | | | | | |
| 25-26 | Этапы профессионального становления и карьера | 2 | Определение целей, задач, и основных этапов своей будущей профессиональной деятельно-сти. Составление плана своей будущей профессиональной карьеры. | Лекция – беседа, дискуссия, диспут, практическая работа. Устный опрос. |  | |  | | |
| 27-28 | Рынок труда и профессий. | 2 | Изучение регионального рынка труда. Изучение содержания трудовых действий, уровня образования, заработной платы, мотивации, удовлетворенности трудом работников различных профессий. | Лекция, практическая работа. Устный опрос. Контроль по итогам практической работы |  | |  | | |
| 29-30 | Центры профконсультационной помощи. | 2 | Знакомство с работой центров профконсультационной помощи | Объяснение нового матери-ала, решение ситуационных задач, практическая работа. Устный опрос. Отчет по результатам знакомства с работой профконсульта-ционной помощи. |  | |  | | |
| 31 | Виды и формы получения профессионального начального образования | 1 | Изучения регионального рынка образовательных услуг | Объяснение нового материала, беседа ,практическая работа. Письменный опрос. Контроль по итогам практической работы |  | |  | | |
| 32 | Формы самопрезентации для профессионального образова-ния и трудоустройства | 1 | Составление автобиографии и профессионального резюме. | Лекция – беседа. Практическая работа. Устный опрос. |  |  | | |
|  | **Раздел программы «Творческая, проектная деятельность»**  **(Примерный творческий проект «Мои жизненные планы и профессиональная карьера») 2 ч.** | | | | | | | | | |
| 17 | Планирование профессиональной карьеры | 1 | Проект «Мои жизненные планы и профессиональная карьера» | Лекция – беседа, решение ситуационных задач, практи-ческая работа. Устный опрос. Контроль по итогам проектной деятельности. |  |  | | |
| 18 | Презентация проектов | 1 | Урок закрепления знаний. Работа над проектом | Подготовка и проведение презентации проектов |  |  | | |
|  | **Всего уроков:34** | | | | | | | | | |

*Приложение № 2*

**Фонд оценочных средств (КИМы)**

**10 класс**

**Тест по теме: «Технология как часть общечеловеческой культуры»**

1. В Древнем Риме понятие «культура» обозначало:

а) «обработанное»; б) «естественное»; в) «первозданное»; г) «дикое».

1. К духовной культуре относится:

а) средства производства; б) предметы труда; в) нравственные нормы; г) рабочая сила.

1. При какой культуре появились ткацкий и сверлильный станок?

а) антропологической; б) космологической; в) мифологической; г) технологической.

1. Ключевым, базовым понятием для антропологической культуры является:

а) человек; б) природа; в) судьба; г) технология.

1. К технологиям производственных отраслей относятся:

а) информационные технологии; б) технологии перевозки грузов; в) технологии перевозки пассажиров; г) технологии технического творчества.

1. Технологии информационного обслуживания относятся к:

а) универсальным технологиям; б) технологиям непроизводственных отраслей; в) технологиям  производственных отраслей ; г) технологиям познавательной деятельности.

1. Технология – это:

а) система взглядов на мир, природу, общество, человека;

 б) совокупность объектов и процессов, созданных в результате преобразовательной деятельности;

 в) наука о способах преобразовательной деятельности;

 г) совокупность средств, методов и приемов преобразования материалов, энергии, сырья и информации.

1. Культура не включает в себя следующие компоненты:

а) способы деятельности; б) человека; в) многообразие предметов; г) общественные потребности.

1. В настоящее время культура определяется как:

а) совокупность всех видов преобразовательной деятельности человека и общества, а также результатов этой деятельности;

б) способы деятельности, которые изобретаются человеком, совершенствуются и передаются из поколение в поколение;

в) качества человека, как субъекта творческой деятельности;

 г) формирование образа мыслей, действий и поведения человека.

1. Процесс смены и развития различных культур называется:

а) социально-экономическим кризисом; б) общественным прогрессом; в) социальными изменениями; г) развитием цивилизации.

Тест по теме «Технология как часть общечеловеческой культуры»

1. В Древнем Риме понятие «культура» обозначало:

а) «обработанное»; б) «естественное»; в) «первозданное»; г) «дикое».

1. К духовной культуре относится:

а) средства производства; б) предметы труда; в) нравственные нормы; г) рабочая сила.

1. При какой культуре появились ткацкий и сверлильный станок?

а) антропологической; б) космологической; в) мифологической; г) технологической.

1. Ключевым, базовым понятием для антропологической культуры является:

а) человек; б) природа; в) судьба; г) технология.

1. К технологиям производственных отраслей относятся:

а) информационные технологии; б) технологии перевозки грузов; в) технологии перевозки пассажиров; г) технологии технического творчества.

1. Технологии информационного обслуживания относятся к:

а) универсальным технологиям; б) технологиям непроизводственных отраслей; в) технологиям  производственных отраслей ; г) технологиям познавательной деятельности.

1. Технология – это:

а) система взглядов на мир, природу, общество, человека;

 б) совокупность объектов и процессов, созданных в результате преобразовательной деятельности;

 в) наука о способах преобразовательной деятельности;

 г) совокупность средств, методов и приемов преобразования материалов, энергии, сырья и информации.

1. Культура не включает в себя следующие компоненты:

а) способы деятельности; б) человека; в) многообразие предметов; г) общественные потребности.

1. В настоящее время культура определяется как:

а) совокупность всех видов преобразовательной деятельности человека и общества, а также результатов этой деятельности;

б) способы деятельности, которые изобретаются человеком, совершенствуются и передаются из поколение в поколение;

в) качества человека, как субъекта творческой деятельности;

 г) формирование образа мыслей, действий и поведения человека.

1. Процесс смены и развития различных культур называется:

а) социально-экономическим кризисом; б) общественным прогрессом; в) социальными изменениями; г) развитием цивилизации.

**ТЕСТ: «Автоматизация технологических процессов»**

**Производственные функции, выполняемые человеком в процессе труда, распределяются на четыре основные группы:**

1. Энергетические, технологические, функции управления рабочей машиной и контрольно-регулирующие

**2. Что называется автоматом?**

1. Автомат – это такая машина, на которой все работы неоднократно осуществляются без участия человека, т. е. автоматически

**3. Чем отличается полуавтоматическая рабочая машина от автомата?**

1. Полуавтомат отличается от автомата тем, что он автоматически выполняет только один рабочий цикл и для его повторения требуется вмешательство рабочего.

**4. Что представляет собой автоматическая линия?**

1. Автоматическая линия представляет собой группу станков-автоматов, объединенных общими транспортными устройствами и общим механизмом управления, или одну машину с несколькими рабочими позициями, осуществляющих без участия человека в определенной технологической последовательности комплекс операций

**5. Какие минимальные функции должны выполняться на металлорежущем станке-автомате?**

1. ввод заготовок в рабочую зону, ориентация их, установка и закрепление, обработка, все вспомогательные движения рабочих органов, снятие обработанных изделий и удаление отходов из зоны обработки.

**6. Два основных класса технологических процессов с точки зрения возможности их автоматизации**

1. **I класс**, требующий обязательной ориентации изделий и характеризующийся наличием орудия труда; **II класс**, где ориентация изделий не требуется, а орудие труда заменено рабочей средой.

**7. Укажите, какой из производственных процессов не относится к I классу (требующему обязательной ориентации изделий и характеризующемуся наличием орудия труда)?**

1. Закалка.

**8. Укажите, какой из производственных процессов не относится ни к I классу, ни ко II классу?**

1. Покраска методом пульверизации.

**9. Два переходных класса технологических процессов?**

1. IА класс – где требуется ориентация, но нет орудия труда (инструмента), а вместо него имеется рабочая среда или зона, IIА класс, в котором ориентации не требуется, но участвует инструмент.

**10. Чем характеризуются дискретные технологические процессы?**

1. Дискретные процессы характеризуются прерывистостью и строгой последовательностью рабочих и холостых движений

**11. Что проводится для получения высокой производительности и надежности ТП?**

1. Дифференциация ТП, т. е. разбиение его на операции, позиции и технологические переходы.

**12. По мере возможности для сокращения транспортных путей и числа операций, а также в силу технической целесообразности проводится …**

1. концентрация переходов и позиций на едином оборудовании в одну операцию.

**13. Принцип завершенности …**

1. Следует стремиться к выполнению всех операций в пределах одной АПС без промежуточной передачи полуфабрикатов в другие подразделения

**14. Принцип малооперационной технологии …**

1. Формирование ТП с максимально возможным укрупнением операций, с минимальным числом операций и установов в операциях

**15. Принцип «малолюдной» технологии …**

1. Обеспечение автоматической работы АПС в пределах всего производственного цикла.

**16. Принцип оптимальности …**

1. Принятие решения на каждом этапе ТПП и управления ТП на основе равнозначных критериев оптимальности.

**17. Принцип активно-управляемой технологии …**

1. Организация управления ТП и коррекция проектных решений на основе рабочей информации о ходе ТП.

**18. Принцип «безотладочной» технологии …**

1. Разработка ТП, не требующих отладки на рабочих позициях

**19. Принцип групповой технологии является фундаментальным для всех АПС, так как именно он обеспечивает …**

1. «гибкость» производства

**20. В производственном процессе заготовки, изделия, инструменты, приспособления, вспомогательные материалы, отходы производства периодически перемещаются каждый по своему маршруту через различные производственные участки и отделения образуя …**

1. целенаправленные предметные потоки

**21. Что необходимо для организации и управления предметными потоками в производстве?**

1. различная информация о параметрах производственного процесса

**22. Чем характеризуются скрытые, неявные информационные процессы?**

1. они осуществляются людьми, которые могут дополнять недостающую информацию благодаря своим компетенциям и опыту

**23. Что понимают под размерными связями?**

1. взаимообусловленность, взаимозависимость отдельных размеров, характеризующихся номинальными значениями и допустимыми отклонениями

**24. Каждый процесс протекает во времени и характеризуется …?**

1. длительностью

**25. Что необходимо соединить в единую систему для осуществления производственного процесса в автоматическом режиме?**

1. размерные, временные и информационные связи

**26. В ходе технологических процессов размеры заготовок целенаправленно преобразуют в размеры изделий, которые должны быть получены в пределах установленных допусков. Благодаря чему образуются размеры детали в ходе технологического процесса ее изготовления?**

1. благодаря взаимосвязи размеров режущего инструмента, станка, приспособления, т.е. размеров элементов технологической системы

**27. Поясните необходимость рассмотрения взаимодействия размеров, времени и информации в производственном процессе**

1. Заготовки, изделия, инструменты и их положение в пространстве характеризуются размерами, которые изменяются с течением времени.

**28. Почему каждый производственный процесс требует расчетов затрат времени и фондов времени?**

1. Для выполнения задания к требуемому сроку,  для определение необходимого числа станков, инструментов, транспортных средств и др.

**29. Что называется производительностью рабочей машины?**

1. количество продукции, выдаваемой в единицу времени

**Тема: *«Алгоритм дизайна. Планирование проектной деятельности»***

*Цель:* Познакомить с*алгоритмом дизайна* и планированием проектной деятельностью.

Дать понятия: проектная деятельность, проект, приемы проектирования изделий, алгоритм проекта.

**Образовательная:**

* Научить формулировать постановку задачи ,находить и внятно обосновывать понятые варианты ее решения

**Воспитательная:**

* воспитание [взаимопомощи](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fpandia.ru%2Ftext%2Fcategory%2Fvzaimopomoshmz%2F), уважения к труду.

**Развивающая:**

* развитие мышления, фантазии, творчества, пространственное воображение, научить эскизному изображению формы.

**Оборудование:**

* Картинки с изображениями различных изделий, с деталями круглой, квадратной, треугольной формы.
* Образцы выполненных изделий.
* Различные по толщине и виду нити.
* Кольца из картона, проволоки, металла, пластмассы (различного диаметра, и толщины).

**Методы проведения занятия:**беседа, самостоятельная [практическая работа](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fpandia.ru%2Ftext%2Fcategory%2Fprakticheskie_raboti%2F) учащихся.

**Объект труда:**Кулон из картонного кольца и нитей

**Межпредметные связи:**ИЗО - «Выполнение эскизов». Русский язык - написание новых слов «проект, проектирование, алгоритм, эскиз».

**Ход урока:**

**1.Организационный момент**

* Контроль посещаемости.
* Проверка готовности к уроку.

**2.Повторение изученного материала**

**Вопросы к классу:**

1.Что такое творчество?

2.Назовите этапы творческого процесса.

3.Какие виды творчества вы знаете?

4.Что такое аналогия-сходство? (приведите пример)

**3.Изложение нового материала.**

- Сегодня мы попробуем заглянуть в удивительный мир создания новых изделий, реализации новых идей в жизнь. Познакомимся с новыми для Вас понятиями «проект», «проектирование». Все что нас сегодня окружает, те изделия, инструменты, различная аппаратура к которым мы привыкли, все это из мира «проектирования». Люди, которые их придумали, выполнили «жители» и создатели этого мира.(Запись темы урока в тетрадь, определений.)

**Проект** – это реальный замысел о желаемом будущем (об изготовлении чего-либо нового). Это различная техническая документация: чертежи, расчеты, макеты изделия либо пробное изделие.

**Творческий учебный проект** – это самостоятельная или совместная (групповая) творческая итоговая работа, выполненная под руководством учителя.

**Изделие**– любой предмет, подлежащий изготовлению и состоящий из одной или нескольких деталей.

**Алгоритм проекта** – последовательность действий от возникновения идеи проекта до ее реализации.

**Алгоритм дизайна - это:**

* Анализ и осознание проблемы
* Выбор оптимального решения проблемы
* Обоснование решения
* Разработка технологии
* Реализация технологии
* Представление результатов

- есть 3 группы дизайна - это:

**1.Объектное представление о дизайне:**

* Техническое описание
* Эскизный рисунок
* Чертеж
* Модель
* Производство

**2.Субъектное** представление о дизайне:

* Рождение идеи
* Творческое развитие
* Воплощение замысла

**3.Нормативное представление о дизайне**

* Интрукции и ограничения
* Стандарты
* Методики
* Нормативы и правила

проектирование – это основа дизайна**. При проектировании предполагается:**

* Выдвижение новой идеи
* Рациональное выполнение идеи
* Оформление

**Алгоритм выполнения дизайн - проекта:**

* Проектное задание (что вы собираетесь делать и для чего)
* Исследовательский этап (эстетический, экономический, технологический; за какое время)
* Технологический этап (выбор композиции, разработка цвета, (воплощение программ компьютерной графики)
* Заключительный этап (контроль и испытание)

**Выполнение эскиза изделия, составление плана работы**/учащиеся выполняют эскиз кулона и после этого сравнивают эскизы, выбирая лучший вид изделия, который можно выполнить./

**Эскиз кулона.** Описание изделия:

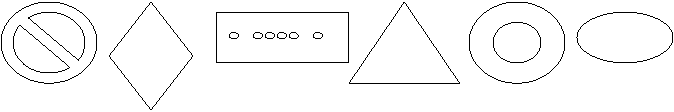
Кулон выполнен из металлического кольца d равным 1,5-2см. и цветных нитей /красная и черная/ «Ирис». Украшен кулон кисточкой из этих же нитей. Оплетение кольца выполнено «петельным швом». Подвешено на сплетенной косичкой тесьме из 1 черной и 2 красных нитей.

**4.Закрепление нового материала:**

1.Что такое проект? 2.Назовите алгоритм дизайна. 3.Какие есть 3 группы представления о дизайне? 4.Назовите алгоритм выполнения дизайн-проекта.

**Заключительный инструктаж**:после выполнения проекта каждый творческий человек задает себе вопросы: все ли у меня получилось? Что можно изменить? Что возможно убрать или добавить в изделии (проекте)? Можно ли изменить назначение данного предмета? и т. д. Давайте на примере нашего изделия попробуем подумать, как можно изменить назначение кулона, его внешний вид, либо возможно ли прибавить к нему еще детали или что-то убрать, возможно, и то и другое вместе. Например: возможно заменить кольцо на другие геометрические фигуры (показать их, назвать) или соединить обработанные кольца вместе, что можно получить?Примеры фигур:



**5.Домашнее задание**: Дома зарисовать на одном альбомном листе эскизы различных изделий (без их описания) придуманные вами после выполнения нашего проекта «Кулон».

**Сообщение оценок по работе каждого учащегося.**

**Уборка рабочих мест и помещения.**

## [План творческого проекта и работы](http://tvorcheskie-proekty.ru/plan)

В данном разделе мы подробно рассмотрим примерный **план творческого проекта** учащихся школы.

Также, определим, что должно обязательно содержаться в каждом пункте плана творческой работы школьника для ее эффективности.

1. [Титульный лист творческого проекта](http://tvorcheskie-proekty.ru/titulniy-list)

2. [Содержание творческого проекта](http://tvorcheskie-proekty.ru/soderjanie)

3. [Введение творческого проекта](http://tvorcheskie-proekty.ru/vvedenie)

Согласно **плана творческого проекта** во Введении обосновывается актуальность выбранной темы, цель и содержание поставленных задач, формулируются планируемый результат и основные проблемы, рассматриваемые в проекте, сообщается, кому предназначен проект и в чем состоит его новизна.  
Во введении также дается характеристика основных источников информации. В этой главе проекта рассматривается предполагаемая методика и техника его выполнения.

Структура Введения творческого проекта:

 [Обоснование выбора темы проекта](http://tvorcheskie-proekty.ru/obosnovanie)

 [Цель творческого проекта](http://tvorcheskie-proekty.ru/cel-proekta)

 [Задачи творческого проекта](http://tvorcheskie-proekty.ru/zadachi-proekta)

### 4. Историческая справка по проблеме проекта

### 5. Технологическая часть

* Выбор идей и вариантов, их обоснование и анализ.
* Выбор материала для объекта, дизайн-анализ.
* Подбор инструментов, оборудования и организация рабочего места.
* Техника безопасности при выполнении работ.
* Конструкция изделия, эскиз (описание этапов конструирования объекта).
* Технология изготовления изделия, графические материалы.
* [Инструкционно - технологическая карта](http://tvorcheskie-proekty.ru/node/73)

В технологической части, обычно в соответсвии с **планом творческого проекта**, необходимо разработать последовательность выполнения объекта. Она может включать в себя перечень этапов, [технологическую карту творческого проекта](http://tvorcheskie-proekty.ru/node/73), в которой описывается алгоритм операций с указанием инструментов, материалов и способов обработки.

### 6. Экономическое обоснование проекта, расчеты

В экономической части представляется полный расчет затрат на изготовление проектируемого изделия. Результатом экономического расчета должно быть обоснование экономичности проектируемого изделия и наличия рынка сбыта.

### 7. Экологическое обоснование проекта (экологическая чистота изделия)

Особое внимание в **плане творческого проекта по технологии**, да и по другим предметам, необходимо уделить экологической оценке проекта: обоснованию того, что изготовление и эксплуатация проектируемого изделия не повлекут за собой изменений в окружающей среде, нарушений в жизнедеятельности человека. Экологическая оценка проекта включает в себя экологическую оценку конструкции и технологии изготовления, оценку возможностей изготовления изделия из материалов - отходов производства, оценку возможности использования отходов, возникающих при выполнении проекта.

### 8. Новые компетенции, полученные при выполнении проекта

9. [Оценка творческого проекта](http://tvorcheskie-proekty.ru/node/78) (Оценка изделия. Реклама изделия).

10. [Заключение творческого проекта](http://tvorcheskie-proekty.ru/zakluchenie) (краткие выводы по результатам выполненного проекта, оценку полноты решения поставленных задач)  
В нем последовательно излагаются полученные результаты, определяется их соотношение с общей целью и конкретными задачами, сформулированными во введении, дается самооценка воспитаннику о проделанной им работы. В некоторых случаях возникает необходимость указать пути продолжения исследования темы, а также конкретные задачи, которые предстоит при этом решать.  
11. [Список литературы творческого проекта](http://tvorcheskie-proekty.ru/node/79)  
После заключения принято помещать список литературы, использованной при выполнении проекта. Каждый включенный в него источник должен иметь отражение в пояснительной записке. Все заимствования должны обязательно иметь подстрочные ссылки, откуда взяты приведенные материалы. Не следует включать в данный список работы, которые фактически не были использованы.

12. [Приложения творческого проекта](http://tvorcheskie-proekty.ru/node/80) (эскизы, схемы, технологическая документация).  
 Вспомогательные или дополнительные материалы, которые загромождают основную часть работы, помещают в приложениях. По содержанию и форме приложения очень разнообразны. Они могут представлять собой текст, таблицы, карты, графики, рисунки. Каждое приложение должно начинаться с нового листа (страницы) с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение» и иметь тематический заголовок. При наличии в работе более одного приложения они нумеруются арабскими цифрами (без знака №) и т. д. нумерация страниц, на которых даются приложения, должна быть сквозной и продолжать общую нумерацию основного текста. Связь его с приложениями осуществляется через ссылки, которые употребляются со словом «смотри» (см.), заключаемым вместе с шифром в круглые скобки.

**Проект: «Бизнес-план»**

Написание бизнес-плана – дело не простое, но и не такое бесконечное, как может показаться вначале. Плюсы от его наличия с лихвой окупают время и силы, затраченные на его создание, внесение промежуточных корректив и окончательную доработку. Важно только отнестись к написанию предельно внимательно. Бизнес-план позволяет заранее продумать будущие действия по реализации Вашего проекта. И, несмотря на то, что в данном материале для Вашего удобства процесс создания бизнес-плана рассматривается максимально подробно, особенность любого бизнес-плана как раз в его внешней простоте! Как этой простоты добиться Вы частично узнаете, прочитав далее «Первые разделы бизнес-плана». Если охарактеризовать бизнес-план совсем просто, то по сути это ответы на три главных вопроса: что я хочу, как это сделать, что именно для этого требуется. При этом ни один предприниматель хотя бы раз попробовавший сделать бизнес-план, не скажет Вам, что это просто. Ведь бизнес-план завязан на нашу с Вами реальную жизнь, полную сложностей и сюрпризов, порой совершенно непредсказуемых.

При этом, создавая бизнес-план, важно трезво оценивать свои ресурсы, потребности рынка и прогнозируемый спрос на Ваше предложение. Описывая прибыль и необходимые средства для достижения Ваших целей, лучше поделить радужность своих ожиданий «на два», чем представить всё слишком оптимистично! Будьте перед собой предельно откровенны: продумайте и укажите слабые места и риски проекта. То есть закладывайте, например, стоимость возможной аренды офиса существенно выше нынешней, а размер пошлины на ввоз товаров из-за рубежа увеличьте не менее чем на 10-20% от сегодняшнего.

Но прежде чем перейти непосредственно к процессу создания бизнес-плана, настоятельно рекомендуем ознакомиться с [**11 наиболее «любимыми» ошибками начинающих предпринимателей при написании бизнес-плана.**](http://smallbusiness.ru/lib/spravki/82/)

**Первые разделы бизнес-плана**

**Сразу подчеркнём, что первые два раздела – «Резюме» (основная выжимка) и «Главная идея проекта» – это, по сути, самая важная часть бизнес-плана!**Обусловлено это тем, что Ваши потенциальные инвесторы и партнеры именно эти две части читают в первую очередь. Резюме, если оно написано грамотно, чётко и доступно, дает возможность сразу понять основную цель создаваемого проекта, а в случае интереса перейти к более подробному изучению других разделов Вашего бизнес-плана.

При этом важно отметить, что раздел «Резюме» составляется в самую последнюю очередь и включает в себя сжатое изложение цели, задач и основных показателей проекта.   
Список основных параметров:

        Оказанием каких услуг (производством и реализацией какого товара) будет заниматься ваш проект?

        Кто целевая аудитория проекта – будущие Клиенты?

        Какой потребуется объем финансирования для реализации проекта?

        Каковы источники финансирования проекта?

        Каким будет объем продаж (выручка от реализации) за первый год работы?

        Размер суммы всех затрат, необходимых для реализации проекта?

        Какова организационно-правовая форма проекта?

        Сколько будет привлечено сотрудников?

        Основные показатели проекта: общая прибыль (доход) за определённый период, величина денежных средств в конце первого года работы, рентабельность.

Удобство наличия вышеобозначенных разделов также обусловлена тем, что даёт Вам возможность рассылать своим партнерам и инвесторам ещё на предварительной стадии переговоров не весь бизнес-план целиком, а лишь его основную часть, но уже в  виде краткого инвестиционного предложения. Также добавим, что объем резюме бизнес-плана для любого проекта не должен быть больше 1 страницы Word.

**Раздел маркетинга**

**Ранее уже обозначалось колоссальное значение маркетинговой подготовки (исследования, прогнозирование, ценообразование и т.п.) бизнес-плана. Теперь подробнее о самой маркетинговой части.**

**1. Виды товаров и услуг**

Здесь необходимо определить для себя и представить в бизнес-плане то уникальное преимущества своей продукции или услуг, которые отвечают желаниям и потребностям покупателей, но пока не удовлетворяются аналогичным товаром или услугами конкурентов. Другими словами, основная задача этого раздела – доказать, что Ваши товары (услуги) имеют ценность для Клиентов и будут пользоваться спросом.

Список основных параметров:

        Какой именно товар (или услугу) Вы предложите Клиентам?

        Какие потребности Клиентов будет удовлетворять Ваш товар или услуга?

        Насколько тщательно разработана Ваша продукция или услуга? Есть ли у Вас патент на эту продукцию или услугу? Имеете ли Вы уже опыт производства и реализации этой продукции или оказания этой услуги?

        В каких сферах Вашу продукцию или услугу можно использовать?

        В чем состоит уникальное торговое предложение (УТП) Вашего товара (услуги) с точки зрения потенциального покупателя?

        Какие характеристики делают Ваш продукт или услугу уникальными?

        Как Ваши товары или услуги будут доходить до Клиента?

        Какие недостатки может иметь Ваш товар (услуга), и как Вы будете их преодолевать?

**2. Рынок сбыта**

**Цель данного раздела – показать, как Вы сможете реализовать Ваш товар или услугу, довести их до конечного потребителя.**

Естественно, для этого требуется изучить рынок сбыта и выявить Ваших потенциальных покупателей, а также спрогнозировать их спрос на Ваши товары или услуги при Ваших ценах.

Здесь Вам необходимо наглядно показать, что для Вашего товара (услуги) рынок сбыта действительно существует, и что Вам по силам использовать те каналы сбыта, которые он предоставляет.

Скажем сразу, Вам как начинающему бизнесмену, не имеющему опыта прошлых продаж и получения прибылей, будет сложно провести полный анализ рынка и, конечно, придется действовать на основе разумных предположений, личных наблюдений и опыта похожих проектов.

Тем не менее, нужно проанализировать Ваш сегмент рынка, на котором Вы будете продавать свой товар, оказывать Вашу услугу.

Рынок можно сегментировать по:

        Географическому положению

        Типу покупателей

        Типу товаров и услуг.

Источники для изучения рынка можно использовать следующие:

        Сведения справочного характера в отраслевых и профессиональных СМИ

        Отчеты в периодической печати

        Информационные источники, представленные в сети Интернет

        Личные наблюдения, опыт

        Опрос будущих Клиентов или даже Ваших конкурентов.

Для того чтобы просчитать примерное количество своих Клиентов и ожидаемый спрос на Ваш товар или услугу, необходимо дать ответы на следующие вопросы:

        Где (в каком регионе, городе, районе) живут Ваши будущие Клиенты?

        Кто будущий потребитель Ваших товаров или услуг (возраст, пол, социальное положение, род занятий, уровень доходов и т.д.)

        По какой цене сейчас покупают аналогичный товар или услугу?

        Насколько изменчив спрос на данные товары (услуги)?

**3. Конкуренты**

Здесь нужно описать и Ваших потенциальных конкурентов.

Анализ слабых и сильных сторон Ваших конкурентов:

        Какие из компаний-конкурентов работают в Вашем рыночном сегменте?

        Кто из них реализовывает аналогичные Вашим товары или услуги?

        Что представляет из себя их продукция или услуги – ее отличительные особенности?

        Каков уровень цен на товары (услуги) Ваших конкурентов?

        Каким образом конкуренты находят своих покупателей: реклама, каналы сбыта, другие формы продвижения?

        Какая из фирм-конкурентов наиболее близко расположена рядом с Вами?

        Как развивается бизнес у Ваших конкурентов? В чем причины происходящих изменений: наращивания или снижения объемов, расширения или сужения ассортимента, роста или сокращения персонала?

        Какие Ваши товары (услуги) будут иметь конкурентные преимущества перед другими производителями аналогичных товаров (услуг)?

Также важно понять, что качественный анализ деятельности Ваших конкурентов поможет Вам избежать их неудач и применить в Вашей работе их положительный опыт.

**4. Прогнозируемый объём продаж**

Изучив рынок сбыта, попробуйте составить прогноз объема продаж своего товара или услуги на первый год работы. Прогноз должен быть составлен с помесячной разбивкой. При этом необходимо учитывать фактор сезонности (если таковой имеется в вашем сегменте рынка), Вашу долю на рынке с учетом конкуренции, Ваши производственные возможности и другие факторы, которые могут иметь существенное значение.

Прогноз продаж следует составить для трех сценариев (пессимистического, оптимистического и реалистического).

**5. Маркетинговая поддержка**

Ваш план продвижения товаров (услуг) или маркетинговой поддержки должен дать описание программы Ваших действий по доведению товаров (услуг) до покупателей и рассчитать, сколько для этого потребуется финансовых вложений.   
Здесь необходимо отразить:

        Как Клиенты узнают о запуске Вашей продукции или услуги?

        сколько денег Вы предполагаете выделить на продвижение?

        как именно Вы будете продавать свой товар или услугу?

5.1. Установление уровня цен

Цена товара или услуги может определяться, исходя из параметров:

        Цена Ваших конкурентов на аналогичный товар или услугу

        Цены, определяемые спросом Клиентов на данный товар или услугу

        Себестоимость продукции или услуги + прибыль

        Наценка за уникальность качества Ваших товара или услуги

Несколько комментариев. Вышеобозначенный способ ценообразования «себестоимость + целевая прибыль» основывается на определении всех издержек Вашего бизнеса а, следовательно, минимального уровня прибыли для их покрытия, с учетом той нормы прибыли, которую Вы хотите получить на вложенные финансовые средства.

Далее. Анализ цен Ваших конкурентов даёт возможность определить средний уровень цен на товар или услугу. Максимально возможная цена устанавливается на товар (услугу), отличающийся высоким качеством и уникальными достоинствами.

Что касается цены, определяемой спросом, она может колебаться во всем диапазоне: от  минимальных до максимальных значений. В любом случае, надо устанавливать на свои товары или услуги такие цены и так изменять их в зависимости от ситуации на рынке, чтобы овладеть определенной долей рынка и получить целевую прибыль. Это не так просто. Но жизненно необходимо!

5.2. План сбыта

В этой части нужно описать, как именно Вы намерены продавать товары и услуги (какие способы и каналы их реализации Вы будете использовать):

        Собственными силами или через посредников

        Оптом или в розницу

        По предварительным заказам (по телефону, через сайт и т.д.) или иным способом.

Тут Ваша первейшая задача состоит в том, чтобы максимально облегчить потребителю процесс совершения у Вас покупки.

5.3. План комплекса продвижения

Здесь нужно отразить, как именно Вы собираетесь доводить информацию о Ваших товарах (услугах) до потенциальных покупателей.

Ответьте на следующие вопросы:

        Собираетесь ли Вы вообще рекламировать свой товар или услугу?

        Какую конкретно информацию Вы сообщите о Ваших товарах или услугах?

        Где именно Вы собираетесь размещать информацию о Ваших товарах или услугах?

        Каков будет объём финансовых вложений, который Вы собираетесь инвестировать в рекламу?

Стоит отметить следующий момент. Общий объём всех подразделов, касающихся комплекса маркетинга обычно не превышает 5-10 страниц.

Объём подразделов принципиально зависит от особенностей Вашего предприятия:

        Разнообразие видов деятельности

        Широта ассортимента товаров (услуг)

        Число конкурентов и т.д.

Совет: чтобы не перегружать эту часть бизнес-плана подробностями и деталями плана маркетинга, их принято переводить в отдельное Приложение.Поэтомурекомендуемый объем маркетингового раздела – всё-таки не более 3 страниц.

В разделе Вашего бизнес-плана, посвящённого маркетингу, рекомендуется представить таблицы с прогнозом продаж и бюджетом маркетинга, снабдив приведенные данные ссылками на источники информации. Также необходимо использовать ту разбивку на периоды (обычно единица измерения – месяц), которая затем будет задействована в разделах, посвященных затратам. В противном случае составить финансовый бюджет проекта и рассчитать его показатели будет весьма проблематично.

**Обоснование необходимых средств**

**Цель данного раздела – доказать, что Ваш проект будет в состоянии производить и реализовывать нужный объём товаров, оказывать требуемое количество услуг в обозначенные сроки, с необходимым качеством и что для обеспечения этого действительно необходимы запрашиваемые средства.**

**1. Описание производственных мощностей**

Отметим, что для бизнес-проектов, реализующих товары, речь идет о торговых площадях и оборудовании (прилавки, стеллажи, кассовые аппараты и т.д.). Для сферы услуг – об офисных помещениях, зоне обслуживания и других основных средствах в зависимости от Вашего вида деятельности.

Здесь важно учитывать следующие параметры:

        Правильность выбора месторасположения Вашей компании, исходя из близости к покупателям, поставщикам сырья, доступности рабочей силы, транспорта и т.п.

        Размер производственных мощностей: помещение, оборудование, сырье, энергоносители, то есть:

-         где, у кого и на каких условиях будет закупаться сырье?

-         какова репутация этих поставщиков, и есть ли уже опыт работы с ними?

        Предполагается ли производственная кооперация, с кем и в какой области?

        Каким будет режим работы Вашего предприятия?

Описывая вопросы, связанные с помещением, приводится информация о производственных помещениях, их месторасположении и характеристике, а также даются предварительные сведения об условиях аренды. Говоря об оборудовании необходимо показать Ваши потребности в оборудовании в денежном выражении, рассказать о планах его получения.

Важно учитывать, что оборудование, используемое при производстве Ваших товаров или оказании услуг, теряет свою стоимость из-за физического износа и морального старения.

# 2. Затраты на сырье и материалы

Задача этой части – обосновать финансовые затраты на выпускаемые товары или оказываемые услуги.

Здесь важно отразить следующее:

        Дать перечень необходимых видов сырья (комплектующих изделий, основных и вспомогательных материалов, запасных частей и т.д.) и нормативы их расхода в расчете на единицу готового товара, оказанной услуги.

        Охарактеризовать альтернативные варианты выбора возможных поставщиков и выбрать оптимальный вариант, для которого привести данные по условиям поставок (цена, комплект поставки, график и финансовые условия поставок, меры по хранению и складированию).

        Указать так называемые накладные расходы Вашего проекта.

**3. Подбор персонала и оплата труда**

Цель этой части – обоснование потребности в персонале для Вашего проекта.

Рекомендуем Вам заранее понять, нужно ли Вам нанимать сотрудников на старте.

В случае если нанимать сотрудников необходимо, то обоснуйте:

        Потребность в сотрудниках в настоящий момент

        Степень профессионального опыта, в котором будет нуждаться Ваш проект

        Где именно Вы сможете найти таких сотрудников

        Требуемый режим труда работников в Вашем проекте

        Система оплаты работы людей: повременная, сдельная, твердый оклад, их сочетание и т.п.

        Необходимость использования системы премий и льгот.

Важно учесть, что индивидуальный предприниматель как таковой своей фиксированной заработной платы не имеет. Связано это с тем, что заработная плата индивидуального предпринимателя – это, по большому счёту, доход от его проекта. А вот заработная плата наемного персонала индивидуального предпринимателя также идет на себестоимость продукции.

Помимо оплаты труда, на себестоимость продукции идут социальные начисления (единый социальный налог) на заработную плату наемного персонала.

# 4. Сводный календарный план реализации проекта

Основная задача данной части – свести воедино основные мероприятия по созданию Вашего бизнес - проекта.

Объем производственного раздела бизнес-плана для начинающих предпринимателей сильно различается для проектов разной отраслевой принадлежности (для производственных предприятий он больше, а для сферы услуг и торговли меньше). Обычно раздел не превышает 5 страниц.

Здесь нужно дать ответы на вопросы из обязательного перечня: о технологии, способах, сроках и особенностях реализации проекта. Для этих целей нужно отразить данные о производственных мощностях и капитальных затратах, накладных расходах и сводном календарном графике реализации проекта. Лучше всего все таблицы составить, по крайней мере, на первый год с помесячной разбивкой и снабдить пояснениями об источниках информации, а также представить подробную смету расходов.

Смета имеет следующую разбивку по статьям затрат:

        Сырье и основные материалы

        Фонд оплаты труда

        Приобретение вспомогательных расходных материалов

        Командировки

        Услуги связи

        Коммунальные услуги

        Прочие текущие расходы

        Оплата услуг сторонних организаций

        Основные средства и НМА

        Аренда помещений

И т.д. в зависимости от специфики проекта

**Нормативно-правовые нюансы**

В этом разделе необходимо предоставить всю информацию, которая касается  правового обеспечения хозяйственной деятельности проекта, а также обосновать выбор его организационно-правовой формы.

**1. Организационно-правовая форма бизнес - проекта**

Здесь следует осветить следующие аспекты:

        Юридический статус, наиболее подходящий для Вашего бизнеса

        Краткое обоснование Вашего выбора

        Возможность изменения формы проекта в будущем

        Разрешения и согласования, необходимые для осуществления Вашей деятельности:

-         лицензия

-         разрешение на торговлю, оказание услуг

-         сертификат соответствия

-         гигиеническое заключение

-         согласования инспекций и т.д.

Кроме того, нужно описать порядок их получения и указать ориентировочный размер затрат.

        Первоочередные затраты, необходимые для регистрации проекта

        Описание оформления трудовых отношений в случае, если Вы будете привлекать к совместной деятельности наемный персонал

        Способ оформления сделок с Вашими поставщиками и Клиентами.

**2. Организационный план**

В этой части важно описать следующие подробности:

        Сведения о составе руководства проекта (в том числе распределение обязанностей и степени ответственности)

        Опыт работы в данной области бизнеса

        Возможные источники профессиональной поддержки

2.1. Сведения о составе руководства проекта

Здесь есть важные нюансы. Часто можно наблюдать следующую ситуацию. На начальном этапе, глава проекта сосредотачивает в своих руках все управленческие функции:

        Бухгалтерский учет и ведение финансов

        Руководство снабжением и сбытом

        Контроль за ценами и маркетинговой деятельностью и т.д.

Впоследствии, по мере роста компании глава проекта может решить распределить обязанности между другими людьми. Соответственно, надо определить, какие именно специалисты Вам потребуются для успешного ведения дела. Для удобства можно нарисовать схему, где четко прописано, кто и что делает, кто перед кем отчитывается, кто принимает окончательное решение.

2.2. Ваш опыт ведения бизнеса в данной области

Здесь важно отразить Ваш опыт работы именно в той области, в которой Вы планируете развивать свой бизнес-проект. Причем речь идет и об опыте хозяйственной деятельности, и об опыте работы руководителем и т.п. Важно указать и опыт, которой Вы получили, будучи руководителем или организатором различных общественных мероприятий.

2.3. Возможные источники профессиональной поддержки

Подавляющему большинству руководителей проектов на начальном этапе так или иначе необходимо будет обратиться за услугами к бухгалтеру, юристу, страховой компании и т.п. Рентабельнее всего заранее собрать сведения о данных специалистах и выбрать лучших из тех, что Вам по средствам. Далее установить контакты и включить себя в число потенциальных Клиентов этих организаций/частных лиц. Кратко опишите, как Вы будете действовать в этом направлении.

Кроме всего вышеобозначенного также будет полезно в организационном плане указать данные о руководстве проекта, подтвержденные отдельно представляемыми анкетами о каждом человеке. Кроме того, будет эффективно дополнить анкеты информацией о базовом и дополнительном образовании, а также опыте работы в избранной области бизнеса и источниках профессиональной поддержки. Рекомендуемый объем раздела – не более 1, 2 страницы.

**Составление финансового бюджета**

**Для качественного наполнения данного раздела Вам необходимо будет свести воедино все сведения о финансовой стороне вопроса.**

По сути, вся эта информация уже представлена Вами в предыдущих разделах бизнес-плана. Финансовый план проекта поможет определить, когда и сколько средств Вам потребуется при создании и развитии прибыльного проекта.

**1. Определение источников финансирования**

В этой части Вы должны  дать подробные обоснования об источниках финансирования Вашего проекта:

        Государственные субсидии

        Привлечение личных средств (инвестиций)

        Заёмные средства

        Кредиты финансовых учреждений

        Лизинг

**2. Сводная смета затрат до получения первых прибылей**

В этой части потребуется обосновать привлечение дополнительных финансовых средств.   
Важно подтвердить данные об основных ожидаемых расходах копиями соглашений о намерениях, об аренде, о покупке оборудования и т.д. Копии обозначенных документов нужно включить в состав Приложений.   
Например, при заполнении сведений о затратах на регистрацию предприятия, нужно будет навести справки об ориентировочной величине затрат по отдельным статьям. А производя расчёт формирования уставного капитала (для юридических лиц), необходимо учесть, что формирование уставного капитала может производиться как в виде основных средств и нематериальных активов учредителей, если они будут использоваться на цели бизнеса, так и в виде денежных взносов. Здесь под нематериальными активами понимаются надлежащим образом оформленные права на отдельные виды активов (к примеру, недвижимость, машина, оборудование и т.п.), а также права на технологию, патенты, лицензии, программные продукты и т.п.

**3. График начального этапа реализации проекта**

Основная задача составления рабочего графика – согласование сроков, размеров финансирования и затрат на этапе создания бизнеса.

Здесь важно учесть следующие моменты:

        Спрогнозируйте общую продолжительность организационного периода Вашего бизнеса

        Уточните сроки и размеры финансирования из различных источников, обозначьте их размер в соответствующем интервале

        Узнайте в органах регистрации сроки получения свидетельства о регистрации.

**4. Расчет кредитов**

Эта часть бизнес-плана требует проработки, если Вы собираетесь взять деньги в долг у Ваших знакомых или кредит в финансовом учреждении. В любом случае Вам придется выплачивать проценты и возвращать средства. При этом важно подготовить данные для занесения в последующие формы финансового бюджета.

**5. Система налогообложения и расчет налогов**

Этот подраздел потребует от Вас выбрать вариант налогообложения и грамотно определить величины налогов, которые будет платить Ваша компания. Их перечень зависит от выбранных Вами организационно-правовой формы предприятия и системы налогообложения.

Кратко отметим, что в России существуют 3 варианта налогообложения:

        Общий режим (стандартная система налогообложения)

        Упрощенная система

        Единый налог на вмененный доход для отдельных видов деятельности.

**6. План ожидаемых прибылей и убытков проекта**

План прибылей и убытков Вашего предприятия (план экономических результатов деятельности) для первого года работы компании обычно составляется помесячно. Этот документ должен показать Ваши ожидаемые расходы и доходы за определенный период времени, а также прибыль (или убыток), которые Вы будете иметь в соответствующем периоде. Форма плана прибылей и убытков зависит как от организационно-правовой формы, так и от системы налогообложения.

Выделим несколько важных моментов:

        Прибыль от реализации товаров и услуг являются главным источником дохода и заранее определяются прогнозом объема продаж

        Чистая прибыль проекта демонстрирует, что остается непосредственно на руках у владельца бизнеса

        Постоянные затраты – это затраты, не меняющиеся в зависимости от изменений объема производства. Стандартно к ним относят затраты на оплату труда административного персонала, стоимость аренды и т.п.

        Переменные затраты – это затраты, изменяющиеся прямо пропорционально изменению объема производства. Обычно под ними понимаются затраты на сырье и оплату труда сотрудников и т.п.

**7. План движения денежных средств**

В данной части бизнес-плана Вы определяете, когда, сколько и из каких источников будут получены финансовые средства на Ваш расчетный счет или иным способом.

Также в данном плане определяется:

        Когда и сколько денежных средств Вами будет уплачено поставщикам сырья

        Каков размер оплаты труда сотрудникам

        Каким будет процент, переводимый Вашим кредиторам

        Каков объём налогов, отчисляемых в бюджет и т.п.

Полученные прогнозируемые данные составляется на год с обязательной разбивкой по месяцам, начиная с нулевого периода – периода, который предшествуют моменту государственной регистрации Вашей компании.   
Этот план требует включения только реальных поступлений и расходов (получивших также название притоки и оттоки денежных средств), планируемых на каждый конкретный период времени.

**8. Расчёт показателей проекта**

Пожалуй, важнейшим признаком финансовой устойчивости Вашего проекта при составлении его бизнес-плана является неотрицательность итогового денежного потока в форме «План движения денежных средств» в конце каждого периода планирования. Без выполнения этого жизненно важного условия расчет всех других показателей проекта теряет всякий смысл, так как работать с «отрицательным расчетным счетом», по сути, невозможно!

Поэтому необходимо постоянно анализировать эффективность проекта.

Рентабельность проекта можно оценить следующими показателями:

        Общая сумма чистой прибыли за 1 год работы

        Рентабельность вложений Ваших личных средств, которая определяется по   
следующей формуле: Рлс = ЧП/ЛС х 100%, где:

-         Рлс – рентабельность вложений личных средств, %

-         ЧП – сумма чистой прибыли за 1 год деятельности, руб.

-         ЛС – объём вложенных личных средств, руб.

        Срок окупаемости вложений личных средств, который определяется как период времени (в месяцах), в течение которого накопленная сумма чистой прибыли полностью покроет общую сумму первоначальных личных финансовых вложений.

Помимо перечисленных показателей в бизнес-плане Вы можете рассчитать, сколько Вы должны произвести продукции или оказать услуг для того, чтобы Ваш проект был безубыточным или даже прибыльным. Поясним, что так называемая «точка безубыточности» – это то количество реализованного товара или тот минимальный объем продаж услуг в год, которого необходимо достичь для того, чтобы предприятие покрыло все свои затраты, но еще не получило бы прибыли.

**Оценка возможных рисков предприятия**

**Это раздел требует анализа и описания рисков, с которыми может столкнуться руководство бизнес-проекта.**

Самые распространённые риски:

        Имущественный ущерб в результате повреждения (пожар, стихийное

бедствие, авария и т.д.)

        Противоправные действия третьих лиц

        Падение продаж, связанное с резким падением спроса

        Невыполнение обязательств поставщиками сырья

        Инфляция

        Действия администрации района или города, а также проверяющих органов

        Резкое подорожание оборудования и т.д.

Необходимо хотя бы приблизительно проанализировать, какие риски для Вашего бизнеса наиболее вероятны, а также продумать меры по их предотвращению или Ваши действия, направленные на уменьшение потерь, вызванных этими рисками.

Это лучше всего сделать в виде таблицы, состоящей из двух столбцов: «Фактор риска» (так называемое «страховое событие») и «Меры по минимизации риска».

Также будет полезно, если Вы сможете просчитать экономические последствия возникновения данных обстоятельств. Рекомендуемый объем раздела «Оценка возможных рисков предприятия» в пояснительной записке – 1-2 страницы.

Еще одним методом анализа рисков может быть уже упоминавшийся ранее расчет важнейших финансовых показателей Вашего проекта по пессимистическому сценарию. Здесь мы можем говорить о 5 страницах на распечатку таблиц финансового бюджета проекта по пессимистическому сценарию.

**Оформление бизнес-плана**

Это одна из самых важных частей бизнес-плана! Всем известны случаи, когда отлично проделанная работа с включением достоверных данных и качественной аналитикой с треском проваливается на этапе оценки или презентации её результатов. Как правило, это происходит из-за недостаточного внимания, уделённого текстовому оформлению, визуальному ряду, сопровождающему работу и т.п. Обязательно ознакомьтесь с [**Рекомендациями по оформлению бизнес-плана**](http://smallbusiness.ru/lib/spravki/83/) в разделе "Библиотека".

**Бизнес-послесловие**

В качестве послесловия добавим следующее. Если Вы составляете бизнес-план впервые, обратитесь к опыту ваших коллег, может быть, даже конкурентов – наверняка многие из них уже сталкивались с нюансами, стоящими перед Вами сейчас.

Ознакомитесь с образцами готовых бизнес-планов, уже кем-то написанных и, может быть, даже реализованных.

Если у Вас нет ни специального образования, ни возможности нанять специалиста для составления бизнес-плана, попробуйте воспользоваться техническими средствами – программа для составления бизнес-плана обойдется существенно дешевле, чем специально обученный этому профессионал.

Ещё раз обозначим: весьма часто допускаемая начинающими ошибка – увидеть, сколько всего нужно разработать, подготовить и представить по бизнес-плану и твёрдо решить, что… это слишком огромная работа, лучше тогда уж совсем обойтись без него! Рекомендуем делать бизнес-план постепенно, начиная с малого. От встречи к встрече, от инвестора к инвестору Вы будете улучшать и дополнять новыми данными свой бизнес-план. Согласитесь, лучше начать хоть с чего-то, чем не начать вовсе!

И последний момент. Важно понимать, что в Вашей дальнейшей работе над создаваемым предприятием бизнес-план пригодится не меньше, чем на старте Вашего проекта. Но именно он систематизирует важнейшие бизнес-процессы Вашей компании. Также несомненный плюс наличия бизнес-плана состоит и в том, что даёт Вам все основания заявлять, что Вы начали управлять своим бизнес - проектом ещё до его запуска!

**Пример составления дорожной карты**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  | |  | | |  | | | |  | | |  | | | |  | | | | | | | |
| **ДОРОЖНАЯ КАРТА ПРОЕКТА** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование проекта: | | | *(в соответствии с заявкой на грант, анкетой участника \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | |  | | | |  | | | | Заявленная стадия проекта: | | | |  | | | | | Заявитель: | | | | |  |
|  |  | |  | | | |  | | | |  | | |  | |  | | | |  | | | | |  | |  |
| **Направления работ** | **Рекомендуемые параметры дорожной карты** | | **20\_\_ г.** | | | | | | | | | **20\_\_ г.** | | | | | | | | | | | |
| **I кв. 20\_\_ г.** | | **II кв. 20\_\_ г.** | | | **III кв. 20\_\_ г.** | | **IV кв. 20\_\_ г.** | | **I кв. 20\_\_ г.** | | | | | **II кв. 20\_\_ г.** | | **III кв. 20\_\_ г.** | | | | | **IV кв. 20\_\_ г.** | |
| **Наименования этапов стадии проекта:** | | | ***Этап 1. Доработка макета продукта*** | | | | | | | | | ***Этап 2. Изготовление опытного образца продукта*** | | | | | | | ***Этап 3. Испытания опытного образца***  *Испытания продукта завершены* | | | | |  | |
| **Исследования и разработки** | Планируемый результат достижения цели этапа | | *Создан макетный образец продукта* | | | | | | | | | *Созданы опытно-промышленные образцы продукта* | | | | | | |
| Планируемые результаты реализации задач этапа | | *Разработана технология <...>* | | | *Разработана технология <...>* | | | *Разработаны макетные образцы узлов* | | | *Разработан макетный образец продукта* | | | | | *Отработан технологический процесс изготовления опытного образца* | | *Изготовлено не менее 3-х опытных образцов продуктам* | | | *Проведены <...> испытания опытного образца продукта* | |
| Целевые измеримые показатели результатов этапа | | *Параметры технологии <…>* | | | *Параметры технологии <…>* | | | *Макетные образцы узлов с параметрами <...>* | | | *Макетный образец продукта с параметрами <...>* | | | | | *Опытный образец продукта с параметрами <...>* | | *Акт проведения испытаний с параметрами <…>* | | | *Акт подтверждения параметров продукта <…>* | |  | |
| **Создание коммерческой версии продукта и производство** | Планируемый результат достижения цели этапа | | *Создана производственно-технологическая база для изготовления опытных образцов* | | | | | | | | | *Опытный образец чипа поставлен на производство* | | | | | | | *Выпущена опытная партия чипов* | | | | |  | |
| Планируемые результаты реализации задач этапа | | *Подписаны договоры на поставку ключевого технологического оборудования* | | | *Подписаны договоры на поставку прочего оборудования* | | | *Все ключевое технологическое оборудование поставлено* | | | *Завершена пуско-наладка оборудования; Завершена постановка базовой технологии* | | | | | *Базовая конструкция продукта утверждена* | |  | | *Разработан комплект КД на продукт и ТД на изготовления продукта; Выпуск опытной партии не менее <…> единиц продукции* | | |
| Целевые измеримые показатели результатов этапа | | *Приобретено оборудование в соответствии со сметой (Прил. 5.1) на сумму  ХХ млн. руб.* | | | *Приобретено оборудование в соответствии со сметой (Прил. 5.2) на сумму  ХХ млн. руб.* | | | *Акт сдачи-приемки оборудования* | | | *Акт пуско-наладки* | | | | |  | | *Производственная мощность лаборатории - <…>* | | *КД, ТД, ТП* | | | *Параметры опытных образцов продукции не ниже <…>* | |
| **Внедрение и маркетинг** | Планируемый результат достижения цели этапа | | *Определен пул потенциальных потребителей, с потенциальными потребителями подписаны соглашения о намерениях* | | | | | | | | | | | | | | *Определены условия продажи прав на ИС* | | *Разработаны и определены условия предоставления услуг* | | | | | | |
| Планируемые результаты реализации задач этапа | |  | | |  | | | *Проведены переговоры не менее чем с <…> потенциальными покупателями технологии* | | |  | | | | |  | | *Разработан проект договора на продажу прав на технологию* | | *Разработка услуг по обслуживанию технологии* | | *Подписан договор на продажу прав на технологию; Подписан договора на оказание услуг по обслуживанию технологии* | | |
| Целевые измеримые показатели результатов этапа | |  | | |  | | | *Определены требования потребителей* | | |  | | | | |  | | *Проект договора* | | *Перечень услуг* | | *Договор подписан* | | |
| **Защита интеллек-туальной собственнос-ти** | Планируемый результат достижения цели этапа | | *Проведены патентные исследования в предметной области с целью изучения патентоспособности* | | | | | | | | | | | | | | *Общее число поданных заявок на патенты доведено до 4* | | *Определена рыночная стоимость ИС, начаты предоставление прав на патенты* | | | | | | |
| Планируемые результаты реализации задач этапа | | *Перечень потенциальных патентов* | | | *Отчет о патентных исследованиях с оценкой патентоспособности* | | | *Патентные исследования с целью определения патентной чистоты патентуемых решений* | | | | *Поданы заявки на два патент* | | | | *Патентные исследования с целью определения патентной чистоты патентуемых решений* | | *Поданы заявки еще на два патента; Оценка рыночной стоимости ИС* | | *Патентные исследования с целью определения патентной чистоты патентуемых решений* | | *Поданы заявки еще на два патента; Заключен договор на продажу прав на технологию* | | |
| Целевые измеримые показатели результатов этапа | | *Запланирова-но не менее <…> патентов* | | |  | | |  | | | | *Поданы заявки не менее чем на <…> патентов* | | | |  | | *поданы заявки не менее чем на <…> патентов* | |  | | *поданы заявки не менее чем на <…> патентов, продажа прав не менее чем на <…> патентов* | | |
| **Кадры** | Планируемый результат достижения цели этапа | | *Сформировать сбалансированную команду АУП, специалистов по технике, маркетингу, финансам и технологиям* | | | | | | | | | | | | | |  | | *Команда усилена специалистами по внедрению и продажам* | | | | | | |
| Планируемые результаты реализации задач этапа | |  | | | *В штат приняты: <…>* | | | *В штат приняты: <…>* | | |  | | | | |  | |  | | *В штат приняты: <…>* | | *В штат приняты: <…>* | | |
| Целевые измеримые показатели результатов этапа | | *АУП: ХХ чел. Специалисты: ХХ чел.* | | | *АУП: ХХ чел. Специалисты: ХХ чел.* | | | *АУП: ХХ чел. Специалисты: ХХ чел.* | | | *АУП: ХХ чел. Специалисты: ХХ чел.* | | | | | *АУП: ХХ чел. Специалисты: ХХ чел.* | | *АУП: ХХ чел. Специалисты: ХХ чел.* | | *АУП: ХХ чел. Специалисты: ХХ чел.* | | *АУП: ХХ чел. Специалисты: ХХ чел.* | | |
| **Привлечение инвестиций и финансовые показатели** | Планируемый результат достижения цели этапа | | *Заключены договоры аренды и подряда, необходимые для организации опытного производства* | | | | | | | | | | | | | |  | | *Достигнуто соглашение о привлечении инвестиций на следующую стадию проекта* | | | | | | |
| Планируемые результаты реализации задач этапа | | *Договор аренды заключен* | | | *Договор предоставления оборудования заключен* | | | *Заключен договор с <…> на комплексную диагностику образцов* | | | *Разработка допсоглашения на этап 2; Подписание соглашения о предоставления второго транша соинвестиций* | | | | |  | | *Разработка допсоглашения на этап 3; Подписание соглашения о предоставления третьего транша соинвестиций* | |  | |  | | |
| Целевые измеримые показатели результатов этапа | | *Условия аренды: ХХХ кв. м., ХХХ руб./кв. м. в год...* | | | *Перечень оборудования (Прил 5.3), Условия аренды: ХХХ руб./в мес, ХХ% времени...* | | | *Условия договора* | | | *Проект допсоглашения с Фондом, Подписано соглашение с Соинвестором на XXX млн. руб.* | | | | |  | | *Проект допсоглашения с Фондом, Подписано соглашение с Соинвестором на XXX млн. руб.* | |  | | *Подписано соглашение с Соинвестором на XXX млн. руб.* | | |

**11 класс**

**Примерный творческий проект:**

**«Мои жизненные планы и профессиональная карьера»**

*Цели и задачи проекта.*

* 1. Определить свои жизненные планы и в соответствии с ними наметить пути развития профессиональной карьеры.
  2. Выявить свои способности и интересы, найти наиболее оптимальное сочетание их в своей будущей профессии.
  3. Сориентироваться в разнообразном мире профессий.
  4. Научиться самостоятельно выбирать учебные заведения, планировать свою будущую карьеру.
  5. Научиться адекватно оценивать свои способности и возможности.

1. *План действий.*
   1. Обоснование выбора темы проекта. Поиск и сбор информации для поступающих в вузы.
   2. Посещение профцентра. Выявление интересов, способностей.
   3. Обоснование выбора специальности.
   4. Обоснование выбора учебного заведения (платное или бесплатное обучение).
   5. Рассмотрение вариантов в случае непоступления.
   6. Поступление.
   7. Оценка и защита проекта.

**Поэтапная реализация плана (кратко)**

* 1. *Обоснование выбора темы проекта.*  
     Заканчивая школу, многие учащиеся оказываются перед выбором: куда пойти учиться дальше? Это важный шаг в жизни, так как от него зависит будущее человека. Конечно, помогут советы учителей, родителей, но лучше обратиться за помощью к консультантам профцентров. психологам. Квалифицированный подход к выбору будущей профессии позволит сориентироваться в мире профессий и принять оптимальное решение на основе проекта «Мои жизненные планы и профессиональная карьера».
  2. *Посещение профцентра: выявление интересов, способностей, профессионально важных качеств.*  
     Посетитель профцентра получает квалифицированную консультацию в профессиональном самоопределении после изучения его индивидуальных особенностей. Свои рекомендации консультант дает, опираясь на результаты бесед, анкетирования, тестирования, изучения медицинской карты и других сведений о консультируемом.
  3. *Обоснование выбора специальности.*  
     Выбор специальности чаще всего идет, от того, что нравится и к чему есть интерес каждого человека. Можно пройти тестирование у профконсультанта. Опросники профпредпочтений помогут определиться с выбором профессии. *Обоснование выбора учебного заведения (с платным или бесплатным образованием).*
  4. *Когда выбрана специальность, то следующим этапом выбирается учебное заведение.*

Выбор исходит из престижности учебного заведения, тип учебного заведения (государственное, коммерческое), месте его нахождения, перечень факультетов и специальности, сроков обучения, экзаменов, стоимость за обучение или бюджет.

Также должны быть рассмотрены варианты в случае непоступления. Выбор нескольких учебных заведений дает возможность поступить в данном учебном году не пропуская один учебный год с учетом рассмотрения сроков поступления, в разных учебных заведениях они могут отличаться.

Поиск работы. Обращение в бюро по трудоустройству. Этот вариант также даст время, чтобы подготовиться к поступлению, на следующий год.

*Поступление.*

Поступление зависит от результатов экзаменов, на каждую специальность идут определенные экзамены по предметам, которые нужно сдать и при этом

набрать необходимые балы для зачисления.

* 1. *Оценка и зашита проекта.*  
     Выполнение проекта: «Мои жизненные планы и профессиональная карьера» поможет утвердиться в своих силах, научит самостоятельному поиску и сбору информации (работа в библиотеке, профцентре), позволит хорошо подготовиться к поступлению в вуз. Исследовательская работа над проектом поможет задуматься дальнейшей судьбе в случае непоступления, это может побудит готовиться к экзаменам с большой ответственностью.

*Приложение № 3*

**Система оценки по предмету**

Оценка устных ответов учащихся

Устный опрос осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

*Ответ оценивается отметкой «5»,* если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;

-  изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию обществознания как учебной дисциплины;

-   правильно выполнил схемы, сопутствующие ответу;

- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;

- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе компетенций;

-  отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

*Ответ оценивается отметкой «4»,* если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку *«5»,* но при этом имеет один из недостатков:

-  допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя:

- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

*Отметка «3»* ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы компетенции, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

*Отметка «2»* ставится в следующих случаях:

-   не раскрыто основное содержание учебного материала;

-  обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

-  допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

*Отметка «1»* ставится в следующих случаях:

-  ученик обнаружил полную некомпетентность и непонимание изучаемого учебного материала;

- не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу;

- отказался отвечать на вопросы учителя

**Критерии оценивания творческих проектов учащихся**

|  |  |
| --- | --- |
| 1.Оценка пояснительной записки (10 баллов) | |
| Критерии оценивания | Баллы |  |
| 1.1 Общее оформление | 1 |  |
| 1.2 Актуальность. Обоснование проблемы, формулировка темы проекта | 1 |  |
| 1.3 Сбор информации по теме проекта, анализ прототипов | 0,5 |  |
| 1.4 Анализ возможных идей, выбор оптимальной идеи | 1 |  |
| 1.5 Выбор технологии изготовления изделия | 1 |  |
| 1.6 Экономическая и экологическая оценка будущего изделия и технологии его изготовления | 1 |  |
| 1.7 Разработка конструкторской документации, качество графики. | 1 |  |
| 1.8 Описание изготовления изделия (технологическая карта) | 1 |  |
| 1.9 Описание окончательного варианта изделия | 0,5 |  |
| 1.10 Эстетическая оценка выбранного изделия | 0,5 |  |
| 1.11 Экономическая и экологическая оценка выполненного (готового) изделия. | 0,5 |  |
| 1.12 Реклама изделия | 1 |  |
| 2.Оценка готового изделия (25 баллов) | |
| 2.1 Оригинальность конструкции | 5 |  |
| 2.2 Качество изделия | 10 |  |
| 2.3 Соответствие изделия проекту | 5 |  |
| 2.4  Практическая значимость | 5 |  |
| 3.Оценка защиты проекта (15 баллов) | |
| 3.1 Формулировка проблемы и темы проекта | 2 |  |
| 3.2 Анализ прототипов и обоснование выбранной идеи | 1 |  |
| 3.3 Описание технологии изготовления изделия | 3 |  |
| 3.4 Четкость и ясность изложения | 1 |  |
| 3.5 Глубина знаний и эрудиция | 2 |  |
| 3.6 Время изложения (7-8 мин) | 1 |  |
| 3.7 Самооценка | 2 |  |
| 3.8 Ответы на вопросы | 3 |  |
| ИТОГО: | 50 баллов |  |

Оценивание творческого проекта осуществляется по следующим показателям:

1. Оценка пояснительной записки (10 баллов)

2. Оценка готового изделия (25 баллов)

3. Оценка защиты проекта (15 баллов)

Оценка «5» - ставится, если учащийся набирает 47 - 50 баллов;

Оценка «4» -ставится, если учащийся набирает 44 - 46 баллов;

Оценка «3» - ставится, если учащийся набирает 40 - 43 баллов.

Оценка «2» - если учащийся набирает меньше 40 баллов.

**4. Итоговая  аттестация обучающихся**

Итоговая аттестация обучающихся  10-х проводится по окончании учебного года на основе итогов промежуточного  контроля и творческого проекта.