

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Родионово-Несветайского района
«Кутейниковская средняя общеобразовательная школа»
(МБОУ «Кутейниковская СОШ»)

Рассмотрено на
педагогическом совете
Протокол № 1
от 27.08.2021г.

«Утверждаю»
Директор МБОУ «Кутейниковская СОШ»
Приказ № 128 от 30.08.2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по
индивидуальному проекту
для 10, 11 классов
среднего полного образования
Учитель: Моисеенко Ирина Николаевна

Рабочая программа учебного предмета «Индивидуальный проект» составлена на основе авторской программы для общеобразовательных организаций М. В. Половкова, А.В.Носов, Т.В.Половкова, М.: «Просвещение», 2021 , соответствует Федеральному компоненту государственного стандарта основного общего образования.

сл. Кутейниково
2021 – 2022 учебный год

Пояснительная записка

Изучение курса «Индивидуальный проект» направлено на достижение **главной цели**: подготовки обучающихся к самостоятельной жизни в условиях рыночной экономики.

Это предполагает:

- Формирование у обучающихся качеств творчески думающей и легко адаптирующейся личности, которые необходимы для деятельности в новых социально-экономических условиях.

Обучающиеся должны быть способны:

- планировать, организовывать и выполнять работу;
 - оценивать результаты на каждом этапе;
 - находить и использовать необходимую информацию.
- Формирование знаний и умений и использование средств и путей преобразования материалов, информации в конечный потребительский продукт.
 - Подготовку обучающихся к осознанному профессиональному самоопределению в рамках дифференцированного обучения и гуманному достижению жизненных целей.
 - Формирование творческого отношения к качественному осуществлению трудовой деятельности.
 - Развитие разносторонних качеств личности, способности профессиональной адаптации к изменяющимся социально-экономическим условиям.

Основные задачи обучения:

- Развитие самостоятельности и способности обучающихся решать творческие и изобретательные задачи.
- Воспитание трудолюбия, предприимчивости, коллективизма, человечности, милосердия, обязательности, ответственности, культуры поведения и бесконфликтного общения.
- Использование в качестве объекта труда потребительских изделий и оформления их с учетом требований дизайна, декоративно-прикладного искусства.
- Развитие эстетического чувства и художественной инициативы ребенка.
- Формирование у обучающихся эстетического отношения к труду, умения ценить красоту.
- Развивать интерес и творческие способности.
- Обучение исследованию потребностей людей и поиску путей их удовлетворения.

- Ознакомление обучающихся с ролью технологий в нашей жизни, с деятельностью человека по преобразованию материалов, энергии, информации, с влиянием технологических процессов на окружающую среду и здоровье людей.
- Подготовка обучающихся к профессиональному самоопределению и социальной адаптации.

Рабочая программа учебного предмета «Технология» разработана в соответствии с **нормативными документами:**

1. Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации», от 29.12.2012 года № 273.
2. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» от 17.12.2010г. № 1897 (ред. от 31.12.2015г.).
3. Федеральным перечнем учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, приказ от 28.12.2018 г. № 345.
4. Приказом Министерства просвещения РФ «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, приказ от 28.12.2018 г. № 345» от 18.05.2020 г. № 249.
5. Приказ Минпросвещения России от 23.12.2020 г. № 766 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020г. № 254».
6. Основной образовательной программой основного общего образования МБОУ «Кутейниковская СОШ», утвержденной приказом руководителя ОО от 28.08.2020 г № 102.
7. Приказом № 132 от 30.08.2021 «О внесении изменений в ООП основного общего образования МБОУ «Кутейниковская СОШ»
8. Положением о рабочей программе учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) МБОУ « Кутейниковская СОШ», утверждённым приказом руководителя ОО от 27.08.18 г. № 122/1.
9. Учебным планом МБОУ «Кутейниковская СОШ», приказ от 30.06. 2020 №75.
10. Календарным учебным графиком МБОУ «Кутейниковская СОШ» на 2020-2021 учебный год, приказ от 28.08.2020 г № 95.
11. Авторской программы для общеобразовательных организаций «Индивидуальный проект» 10-11 классы, авторы: М. В. Половкова, А.В.Носов, Т.В.Половкова М.: «Просвещение», 2021

Программа составлена на 1 год обучения в соответствии с материально-техническим оснащением кабинета.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Выпускник на базовом уровне научится:

- формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и соотносясь с представлениями об общем благе;
- восстанавливать контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве;
- отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывая их при постановке собственных целей;
- оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели;
- находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;
- вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества;
- самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы;
- адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков;
- адекватно оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ);
- адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов;
 - самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели;
 - искать и выделять необходимую информацию, применяя методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
 - моделировать – преобразовывать объекты из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель, где выделены существенные характеристики объекта, и преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
 - структурировать знания;
 - осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной формах;
 - выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий;
 - контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности;
 - извлекать необходимую информацию из прослушанных текстов, относящихся к различным жанрам; определять основную и второстепенную информацию; свободно ориентироваться и воспринимать тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей; понимать и адекватно оценивать язык средств массовой информации;
 - планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;
 - ставить вопросы – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
 - разрешать конфликты – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;
 - управлять поведением партнёра – контроль, коррекция, оценка действий партнера;
 - полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;

- владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;
- выявлять различия при сравнении объектов;
- устанавливать существенные и несущественные свойства объектов (понятий);
- классифицировать объекты множества по некоторому основанию;
- подводить объекты под известные понятия;
- выделять в определении понятия рода и видовых признаков;
- устанавливать необходимости или достаточности или необходимости и достаточности известного признака (условия) понятия;
- определять причинно-следственные зависимости;
- подбирать примеры, иллюстрирующие общее правило (определение);
- приводить контрпримеры для неверных утверждений;
- формулировать выводы по результатам анализа;
- формулировать утверждения в форме условного предложения;
- формулировать утверждение, обратное данному;
- формулировать утверждение, противоположное данному;
- формулировать гипотезу;
- строить по правилу (формуле) пошаговую программу;
- моделировать и строить эскизы будущего проекта;
- выступать с докладом на заданную тему;
- рецензировать текст или выступление.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- *иметь представление о философских и методологических основаниях научной деятельности и научных методах, применяемых в исследовательской и проектной деятельности;*
- *иметь представление о таких понятиях, как концепция, научная гипотеза, метод, эксперимент, надежность гипотезы, модель, метод сбора и метод анализа данных;*
- *иметь представление о том, чем отличаются исследования в гуманитарных областях от исследований в естественных науках;*
- *иметь представление об истории науки;*
- *иметь представление о новейших разработках в области науки и технологий.*
- *о правилах и законах, регулирующих отношения в научной, изобретательской и исследовательских областях деятельности (патентное право, защита авторского права и др.);*
- *о деятельности организаций, сообществ и структур, заинтересованных в результатах исследований и предоставляющих ресурсы для проведения исследований и реализации проектов (фонды, государственные структуры и др.)*

Изучение предмета «Индивидуальный проект» обеспечивает достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты

При освоении метапредметного курса планируется достичь следующих личностных результатов:

- личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;
- действие смыслообразования (установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, какое значение, смысл имеет для него учение, и уметь находить ответ на вопрос);
- действие нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее собственный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.

Метапредметные результаты

Планируемые метапредметные результаты включают группу регулятивных, познавательных, коммуникативных универсальных учебных действий.

Регулятивные универсальные учебные действия:

- целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;
- планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;
- прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик;
- контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него;
- коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта;
- оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения.

Познавательные универсальные учебные действия:

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- поиск и выделение необходимой информации;
- применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- знаково-символические действия: моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель, где выделены существенные характеристики объекта, и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;

- умение структурировать знания;
- умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной формах;
- выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
- смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прослушанных текстов, относящихся к различным жанрам;
- определение основной и второстепенной информации;
- свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей;
- понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;
- постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
- разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;
- управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера;
- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
- владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

Предметные результаты

Обучающийся научится:

- формулировать цели и задачи проектной (исследовательской) деятельности;
- планировать работу по реализации проектной (исследовательской) деятельности;
- реализовывать запланированные действия для достижения поставленных целей и задач;
- оформлять информационные материалы на электронных и бумажных носителях с целью презентации результатов работы над проектом;
- осуществлять рефлексию деятельности, соотнося ее с поставленными целью и задачами, и конечным результатом;
- использовать технологию учебного проектирования для решения личных целей и задач образования;
- навыкам самопрезентации в ходе представления результатов проекта (исследования);
- осуществлять осознанный выбор направлений созидательной деятельности.

Содержание учебного предмета

10 класс (34 часа)

Модуль 1. Культура исследования и проектирования

Знакомство с современными научными представлениями о нормах проектной и исследовательской деятельности, а также анализ уже реализованных проектов.

Раздел 1.1. Что такое проект и почему реализация проекта –это сложно, но интересно. Основные понятия, применяемые в области проектирования: проект; технологические, социальные, экономические, волонтерские, организационные, смешанные проекты.

Раздел 1.2. Учимся анализировать проекты. Самостоятельная работа обучающихся (индивидуально и в группах) на основе найденного материала из открытых источников и содержания школьных предметов, изученных ранее (истории, биологии, физики, химии).

Раздел 1.3. Выдвижение проектной идеи как формирование образа будущего. Процесс проектирования и его отличие от других профессиональных занятий.

Раздел 1.4. Сто двадцать лет на службе стране: Проект П. А. Столыпина. Рассмотрение примера масштабного проекта от первоначальной идеи с системой аргументации до полной его реализации.

Раздел 1.5. Техническое проектирование и конструирование как типы деятельности. Разбор понятий: проектно-конструкторская деятельность, конструирование, техническое проектирование.

Раздел 1.6. Социальное проектирование: как сделать лучше общество, в котором мы живем. Возможность улучшить социальную сферу и закрепить определённую систему ценностей в сознании учащихся.

Раздел 1.7. Волонтерские проекты и сообщества. Виды волонтерских проектов: социокультурные, информационно-консультативные, экологические.

Раздел 1.8. Анализируем проекты сверстников: социальный проект «Дети одного Солнца», разработанного и реализованного старшеклассником.

Раздел 1.9. Анализируем проекты сверстников: возможности IT-технологий для междисциплинарных проектов. Решения практических задач в разных сферах деятельности человека.

Раздел 1.10. Исследование как элемент проекта и как тип деятельности. Основные элементы и понятия, применяемые в исследовательской деятельности: исследование, цель, задача, объект, предмет, метод и субъект исследования.

Модуль 2. Самоопределение

Самостоятельная работа обучающихся с ключевыми элементами проекта.

Раздел 2.1. Проекты и технологии: выбор сферы деятельности.

Раздел 2.2. Создаём элементы образа будущего: что мы хотим изменить своим проектом.

Раздел 2.3. Формируем отношение к проблемам: препятствие или побуждение к действию?

Раздел 2.4. Знакомимся с проектными движениями.

Раздел 2.5. Первичное самоопределение. Обоснование актуальности темы для проекта или исследования.

Модуль 3. Замысел проекта

Раздел 3.1. Понятия «проблема» и «позиция» при осуществлении проектирования.

Раздел 3.2. Формулирование цели проекта.

Раздел 3.3. Целеполагание, постановка задач и прогнозирование результатов проекта.

Раздел 3.4. Роль акции в реализации проектов.

Раздел 3.5. Ресурсы и бюджет проекта.

Раздел 3.6. Поиск недостающей информации, её обработка и анализ.

Содержание учебного предмета 11 класс (35 часов)

Модуль 4. Условия реализации проекта

Раздел 4.1. Планирование действий. Освоение понятий: планирование, прогнозирование, спонсор, инвестор, благотворитель.

Раздел 4.2. Источники финансирования проекта. Освоение понятий: кредитование, бизнес-план, венчурные фонды и компании, бизнес-ангелы, долговые и долевыми ценные бумаги, дивиденды, фондовый рынок, краудфандинг.

Раздел 4.3. Сторонники и команда проекта, эффективность использования вклада каждого участника. Особенности работы команды над проектом, проектная команда, роли и функции в проекте.

Раздел 4.4. Модели и способы управления проектами.

Модуль 5. Трудности реализации проекта

Раздел 5.1. Переход от замысла к реализации проекта. Освоение понятий: жизненный цикл проекта, жизненный цикл продукта (изделия), эксплуатация, утилизация.

Раздел 5.2. Возможные риски проектов, способы их предвидения и преодоления.

Раздел 5.3. Практическое занятие по анализу проектного замысла «Завод по переработке пластика».

Раздел 5.4. Практическое занятие по анализу проектного замысла «Превратим мусор в ресурс». Сравнение проектных замыслов.

Раздел 5.5. Практическое занятие по анализу проектов школьников по туризму и краеведению.

Модуль 6. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ

Раздел 6.1. Позиция эксперта.

Раздел 6.2. Критерии анализа и оценивания проектной работы.

Раздел 6.3. Оценка проекта сверстников: проект «Разработка портативного металлоискателя».

Раздел 6.4. Оценка начального этапа исследования.

Модуль 7. Дополнительные возможности улучшения проекта

Раздел 7.1. Технология как мост от идеи к продукту. Освоение понятий: изобретение, технология, технологическая долина, агротехнологии.

Раздел 7.2. Видим за проектом инфраструктуру.

Раздел 7.3. Опросы как эффективный инструмент проектирования. Освоение понятий: анкета, социологический опрос, интернет-опрос, генеральная совокупность, выборка респондентов.

Раздел 7.4. Возможности социальных сетей. Сетевые формы проектов. Освоение понятий: таргетированная реклама, реклама по бартеру и возможности продвижения проектов в социальных сетях.

Раздел 7.5. Использование видеоролика в продвижении проекта.

Раздел 7.6. Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности.

Модуль 8. Презентация индивидуального проекта

Итоговая презентация индивидуальных проектов/ исследований старшеклассников, рекомендации к её подготовке и проведению.

Тематическое планирование 10 класс (34 часа)

№/п	Дата		Тема урока, раздела	Количество часов	Основные виды деятельности
	план	факт			
			Модуль 1. Культура исследования и проектирования .	19	
1	01.09		Введение.	1	
2	08.09		Что такое проект и почему реализация проекта – это сложно, но интересно.	1	Нахождение дополнительной информации об интересных реализованных проектах в любой сфере деятельности.
3	15.09		Масштабы проектов.	1	
4	22.09		Учимся анализировать проекты.	1	
5	29.09		Выдвижение проектной идеи как формирование образа будущего.	1	Обсуждение своей идеи в малых группах .
6	06.10		Проект «Крымский мост»	1	
7	13.10		Сто двадцать лет на службе стране: Проект П. А. Столыпина.	1	
8	20.10		Столыпин П.А. Нам нужна Великая Россия...	1	Чтение и обсуждение отрывка из речи П.А.Столыпина.
9	27.10		Техническое проектирование и конструирование как типы деятельности.	1	
10	10.11		Основные различия между проектированием и конструированием.	1	Самостоятельное выделение элементов, характеризующее конструирование как вид деятельности.
11	17.11		Социальное проектирование: как сделать лучше общество, в котором мы живем.	2	Нахождение материала с описанием разработки социальных проектов.
12	24.11				
13	01.12		Волонтерские проекты и сообщества.	1	Ознакомление с примерами волонтерских проектов на указанных в источниках дополнительной информации сайтах.

14	08.12		Анализируем проекты сверстников: социальный проект «Дети одного Солнца».	2	Выражение своего отношения к представленному описанию проекта с учётом имеющихся знаний о проектировании и проекте.
15	15.12				
16	22.12		Оценка эффективности и результативности проекта «Дети одного Солнца».	1	
17	12.01		Выводы социального проекта «Дети одного Солнца».	1	
18	19.01		Анализируем проекты сверстников: возможности IT-технологий для междисциплинарных проектов.	1	Предложение своих идей для использования IT- технологий в разных перспективных сферах деятельности.
19	26.01		Исследование как элемент проекта и как тип деятельности.	1	Работа с источниками дополнительной информации .
			Модуль 2. Самоопределение	8	
20	02.02		Проекты и технологии: выбор сферы деятельности. Первый вариант.	1	Работа с источниками дополнительной информации «Стратегии научно-технологического развития России».
21	09.02		Проекты и технологии: выбор сферы деятельности. Второй вариант.	1	
22	16.02		Создаём элементы образа будущего: что мы хотим изменить своим проектом.	2	
23	02.03				
24	09.03		Меняем жизнь окружающих людей.	1	
25	16.03		Формируем отношение к проблемам: препятствие или побуждение к действию?	1	Ознакомление с проектными движениями.
26	23.03		Знакомимся с проектными движениями.	1	
27	06.04		Первичное самоопределение. Обоснование актуальности темы для проекта или исследования.	1	Обсуждение идеи, которую хотелось бы организовать в качестве лидера или соисполнителя .
			Модуль 3. Замысел проекта	7	
28	13.04		Понятия «проблема» и «позиция» при осуществлении проектирования.	1	Рассмотрение аспектов, которые понадобятся для разработки и реализации своего проекта.
29	20.04		Формулирование цели проекта.	1	Предложение вариантов одной или нескольких целей школьной газеты, принимая во внимание их социальную значимость для школы.
30	27.04		Целеполагание, постановка задач и прогнозирование результатов проекта.	1	Разработка акции в рамках проекта.

31	04.05		Роль акции в реализации проектов.	1	
32	11.05		Ресурсы и бюджет проекта.	1	Анализ своих знаний для реализации проекта. Работа с дополнительными источниками информации.
33	18.05		Поиск недостающей информации.	1	
34	25.05		Обобщающий урок по модулям.	1	

Тематическое планирование 11 класс (35 часов)

№/п	Дата		Тема урока, раздела	Количество часов	Основные виды деятельности
	план	факт			
1	02.09		Введение.	1	Беседа. Фронтальный опрос.
2	09.09		Краткое повторение изученного материала 10 класса.	1	
			Модуль 4. Условия реализации проекта	6	
3	16.09		Планирование действий – шаг за шагом по пути реализации проекта.	1	Понятие планирования. Основная функция планирования.
4	23.09		Составление примерного плана своего проекта.	1	
5	30.09		Источники финансирования проекта.	1	Инструменты планирования. Понятие бюджета проекта.
6	07.10		Возможные варианты финансирования и снабжения ресурсами проекта.	1	
7	14.10		Сторонники и команда проекта: как эффективно использовать уникальный вклад каждого участника.	1	Собственные средства. Привлечённые средства. Источники финансирования. Венчурные фонды. Кредитование. Работа с разными позициями. Противники проекта.
8	21.10		Модели управления проектами.	1	
			Модуль 5. Трудности реализации проекта	9	
9	28.10		Переход от замысла к реализации проекта.	2	Переосмысление замысла. Жизненный цикл проекта.
10	11.11				
11	18.11		Риски проекта.	1	Жизненный цикл продукта.
12	25.11		Рассмотрение проекта по организации сбора опасных отходов.	1	Несовпадение замысла и его реализации. Возможные риски проекта. Способы предупреждения рисков.
13	02.12		Практическое занятие. Анализ проектного замысла «Завод по переработке пластика».	1	
14	09.12		Практическое занятие. Анализ проектного замысла	1	Проблема. Цель проекта. Задачи

			«Превратим мусор в ресурс». Сравнение проектных замыслов.		проекта. План реализации проекта. Результаты проекта. Средства реализации проекта. Вариативность средств. Прорывные технологии и фундаментальные знания. Анализ ситуации. Критерии сравнения проектных замыслов. Анализ ситуации. Образ желаемого будущего. Оригинальность идеи проекта. Бизнес-план. Маркетинговые риски.
15	16.12		Практическое занятие. Анализ проектов сверстников: туризм и краеведение.	1	
16 17	23.12 13.01		Рекомендации для собственного аналогичного проекта.	2	
			Модуль 6. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ	6	
18 19	20.01 27.01		Позиция эксперта.	2	Экспертная позиция. Экспертное мнение и суждение. Разные подходы к проблематике проектов. Описание ситуации для постановки проблемы и задач на примере проектно-конструкторской работы.
20 21	03.02 10.02		Критерии анализа и оценивания проектной работы.	2	Преимущество проектируемого инструмента. Анализ ограничений существующих аналогов. Цель проекта.
22	17.02		Оцениваем проекты сверстников: проект «Разработка портативного металлоискателя».	1	
23	24.02		Оценка начального этапа исследования.	1	
			Модуль 7. Дополнительные возможности улучшения проекта	10	
24	03.03		Технология как мост от идеи к продукту.	1	Использование технологий для решения проблем. Базовый производственный процесс.
25	10.03		Использование технологий в решении проблем человечества.	1	Вспомогательные процессы и структуры. Свойства инфраструктуры. Социологический опрос как метод исследования.
26	17.03		Видим за проектом инфраструктуру.	1	Использование опроса при проектировании и реализации проекта. Возможности сетей для поиска единомышленников и продвижения проектов.
27	24.03		Основные свойства любой инфраструктуры.	1	
28	07.04		Опросы как эффективный инструмент проектирования.	1	
29	14.04		Тренировка в разработке и проведении опроса.	1	
30	21.04		Возможности социальных сетей. Сетевые формы проектов.	1	
31	28.04		Использование видеоролика в продвижении проекта.	1	
32 33	05.05 12.05		Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности.	2	

