

Министерство образования и молодёжной политики  
Свердловской области  
МКУ УО ГО Богданович  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
Чернокоровская средняя общеобразовательная школа

Рассмотрено:

на заседании  
протокол № 1  
от «31» 08 2021г.

Согласовано:

Зам. директора по УВР  
Е.А. Флягина  
«01» 09 2021г.

Утверждено:

Директор  
Чернокоровской СОШ  
О.А. Разуева  
«01» 09 2021г.



**Рабочая программа**  
**по учебному предмету «Индивидуальный проект»**  
**для 10-11 классов**  
**на 2021-2022 учебный год**

Составитель:  
Роман Александр Вячеславович, учитель  
I квалификационной категории;

|  |    |
|--|----|
| Содержание 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета                              |    |
| 2. Содержание учебного предмета  | 9  |
| 3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы | 11 |

## **1. Планируемые результаты освоения учебного предмета**

### **Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:**

- ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

### **Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к России как к Родине (Отечеству):**

- российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности русского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;
- уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);
- формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;
- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации.

### **Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу:**

- гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена русского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;
- признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным

- принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации, правовая и политическая грамотность;
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

- интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации;
- готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
  - приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;
  - готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии; коррупции; дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

#### **Личностные результаты в сфере отношений обучающихся с окружающими**

##### **людьми:**

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;
- способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;
- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

#### **Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к окружающему**

##### **миру, живой природе, художественной культуре:**

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- экологическая культура, бережное отношение к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования,

нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

- эстетическое отношение к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

**Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к семье и родителям, в том числе подготовка к семейной жизни:**

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;
- положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей.

**Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:**

- уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности;
- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;
- готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

**Личностные результаты в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся:**

- физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

**Метапредметные результаты** освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

**1. Регулятивные универсальные учебные действия. Выпускник научится:**

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

**2. Познавательные универсальные учебные действия. Выпускник научится:**

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках; использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

### **3. Коммуникативные универсальные учебные действия Выпускник научится:**

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

#### **Предметные результаты**

#### **В результате изучения учебного предмета «Индивидуальный проект» на уровне среднего общего образования:**

- Планируемые результаты освоения учебного предмета
- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации,

□

структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Учащимся будет предоставлена возможность освоить:

- основные понятия исследовательской деятельности (проект, аспект, гипотеза, исследование, объект и предмет исследования, проблема, теория, анализ, синтез и другие); классификацию типов и видов проектов;



- методы научного познания: наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент, абстрагирование, анализ и синтез, метод восхождения от абстрактного к конкретному; виды проблемных ситуаций виды продуктов проектной деятельности виды исследований
- этапы проектирования, содержание работы над проектом на каждом этапе правила оформления проекта; формы защиты презентаций
- требования к проектной работе и критерии оценок проекта и его публичной защиты

## **2.Содержание учебного предмета (10 класс)**

### **Модуль 1. Культура исследования и проектирования (11 ч).**

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

*Раздел 1.1.* Что такое проект. Основные понятия, применяемые в области проектирования: проект; технологические, социальные, экономические, волонтерские, организационные, смешанные проекты.

*Раздел 1.2.* Анализ проекта. 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 идеи проекта. 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. Разбор понятий: проектно-конструкторская деятельность, конструирование, техническое проектирование.

*Раздел 1.6.* Социальное проектирование как 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.* Анализ проекта сверстника. Знакомство и обсуждение социального проекта «Дети одного Солнца», разработанного и реализованного старшеклассником.

*Раздел 1.9.* Анализ проекта сверстника. Обсуждение возможностей ИТтехнологий для 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 (8 ч).**

*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.

*Раздел 2.4.* Знакомимся с проектными движениями.

*Раздел 2.5.* Первичное самоопределение. Обоснование актуальности темы для проекта/исследования.

### **Модуль 3. Замысел проекта (10 ч).**

*Раздел 3.1.* Понятия «проблема» и «позиция» в работе над проектом.

*Раздел 3.2.* Выдвижение и формулировка 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.

### **Модуль 4. Условия реализации проекта (5 ч).**

Анализ необходимых условий реализации проектов и знакомство с понятиями разных предметных дисциплин.

*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, долговые и долевые 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.

## **11 класс**

### **Модуль 5. Трудности реализации проекта (10 ч)**

*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 региональных проектов школьников по туризму и краеведению.

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

### **Модуль 6. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ (8 ч)**

*Раздел 6.1.* Позиция эксперта.

*Раздел 6.2.* Предварительная защита проектов и исследовательских работ, подготовка к взаимодействию с экспертами.

*Раздел 6.3.* Оценка проекта сверстников: проект «Разработка портативного металлоискателя». Проектно-конструкторское решение в рамках проекта и его экспертная оценка.

*Раздел 6.4.* Начальный этап исследования и его экспертная оценка.

### **Модуль 7. Дополнительные возможности улучшения проекта (14 ч)**

*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, генеральная интернет-опрос, 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. Алгоритм создания и использования видеоролика для продвижения проекта.

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

### **Модуль 8. Презентация и защита индивидуального проекта (2 ч)**

Итоговая презентация, публичная защита индивидуальных проектов. Итоговое занятие проходит в форме научно-практической конференции.

## **3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

| № п/п  | Тема  | Основное содержание   | Кол-во часов |
|--|---|---|--------------|
| <b>Модуль 1. Культура исследования и проектирования (11 ч)</b> |   |   |              |
| 1  | Что такое проект и почему реализация проекта — это сложно, но интересно | Понятие проекта. Происхождение понятия. Цели проектов. Проекты, оказавшие влияние на жизнь большей части человечества. Отечественные и зарубежные масштабные проекты. Непредсказуемые последствия проектов. | 1            |
| 2  | Учимся анализировать проекты  | Замысел проекта. Реализация проекта. Основные видимые признаки проекта. Сложности понимания и осуществления идей проекта.   | 1            |
| 3  | Выдвижение проектной идеи как формирование образа будущего              | Конечный результат проекта. Логика работы проектировщика. Отличие проектирования от занятий искусством, математикой и других профессиональных занятий. Реальное и воображаемое в проектировании.            | 1            |
| 4  | «Сто двадцать лет на службе стране». Проект П. А. Столыпина.            | Понятие о сторонниках и противниках проекта. Необходимость аргументации своей позиции при проектировании. Сопоставление   | 1            |
|  |   | различных аргументов  |              |

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| 5                                      | Техническое проектирование и конструирование как типы деятельности                        | Понятие «техносфера». Искусственная среда. Конструирование и конструкции. Анализ и синтез вариантов конструкции. Функция конструкции.<br>Личное действие в проекте.<br>Отчуждаемый продукт.                          | 1 |
| 6                                      | Социальное пр как сделать лучше в котором мы живём  | Отличие проекта от дела. Социальное проектирование. Старт социального проекта. Отношения, ценности и нормы в социальном проекте. Проектирование ценности. Проектирование способов деятельности. Мероприятия проекта. | 1 |
| 7                                      | Волонтёрские проекты и сообщества   | Личная ответственность за происходящее вокруг нас. 2018 год — год добровольца (волонтёра) в РФ. Организация «Добровольцы России»   | 1 |
| 8                                      | Анализируем проекты сверстников: социальный проект «Дети одного Солнца»                   | Проблема. Цель проекта. Задачи проекта. План реализации проекта. Результаты проекта.   | 1 |
| 9                                      | Анализируем проекты сверстников: возможности ИТ-технологий для междисциплинарных проектов | Математическое моделирование, ком-пьютерное моделирование, программ-ное обеспечение, агроинженерия   | 1 |
| 10-11                                  | Исследование как элемент проекта и как тип деятельности                                   | Цель и результат исследования. Исследования фундаментальные и прикладные. Монодисциплинарные и междисциплинарные исследования. Гипотеза и метод исследования. Способ и методика исследования.                        | 2 |
| <b>Модуль 2. Самоопределение (8 ч)</b> |   |  |   |
| 12-13                                  | Проекты и технологии: выбираем сферы деятельности   | Приоритетные направления развития: транспорт, связь, новые материалы, здоровое питание, агробιοтехнологии, «умные дома» и «умные города».  | 2 |
| 14                                     | Создаём элементы образа будущего: что мы хотим изменить своим проектом                    | Позитивный образ будущего для себя и для других. Понятие качества жизни.   | 1 |
| 15-16                                  | Формируем отношение к проблемам: препятствие или побуждение к действию?                   | Проблемы практические, научные, мировоззренческие. Проблемы глобальные, национальные, региональные, локальные. Комплексные проблемы.   | 2 |

|    |                                    |   |   |
|----|------------------------------------|---|---|
| 17 | Знакомимся с проектными движениями | Президентский форум «Месторождение талантов», молодёжные программы «Шаг | 1 |
|----|------------------------------------|---|---|

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   |   | в будущее», «Билет в будущее»   |   |
| 18-19   | Первичное самоопределение. Обоснование актуальности темы для проекта или исследования | Варианты самоопределения при выборе темы: актуальность, желание осуществить изменения, стремление обеспечить развитие, получение новых знаний и др. | 2 |
| <b>Модуль 3. Замысел проекта (10ч)</b>            |   |   |   |
| 20  | Понятия «проблема» и «позиция» при осуществлении проектирования                       | Проблемная ситуация. Позиции конструктора, учёного, управленца, финансиста.   | 1 |
| 21  | Формулирование цели проекта   | Цели и ценности проекта. Личное отношение к ситуации. Соотнесение прогноза и идеала. Постановка цели и принятие цели. Заказчик проекта.             | 1 |
| 22-23   | Целеполагание и постановка задач. Прогнозирование результатов проекта                 | Перевод проблемы и цели в задачи. Соотношение имеющихся и отсутствующих знаний и ресурсов.  | 2 |
| 24  | Роль акции в реализации проекта   | Понятие и сущность акции. Отличие акции от проекта. Роль акции в реализации проекта   | 1 |
| 25  | Ресурсы и бюджет проекта  | Ресурс для реализации проекта. Средства достижения цели проекта. Участники проекта. Интересанты проекта   | 1 |
| 26-29   | Поиск недостающей информации, её обработка и анализ                                   | Информационный ресурс. Объективность информации. Экспертное знание. Совпадающие и различающиеся позиции. Выявление оснований расхождения мнений.    | 4 |
| <b>Модуль 4. Условия реализации проекта (5 ч)</b> |   |   |   |
| 30-31   | Планирование действий — шаг за шагом по пути к реализации проекта                     | Понятие планирования. Основная функция планирования. Инструменты планирования. Контрольные точки планируемых работ.                                 | 2 |

|                 |  |  |   |
|-----------------|--|--|---|
| 32              | Источники финансирования проекта   | Понятие бюджета проекта. Собственные средства. Привлечённые средства. Источники финансирования. Венчурные фонды. | 1 |
| 33              | Сторонники и команда проекта: как эффективно использовать уникальный вклад каждого участника | Работа с разными позициями. Противники проекта. Сторонники проекта. Команда проекта                              | 1 |
| 34              | Модели управления проектами  | Контрольная точка. Ленточная диаграмма (карта Ганта). Дорожная карта.  | 1 |
| <b>11 класс</b> |  |  |   |

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| <b>Модуль 5. Трудности реализации проекта (10 ч)</b>  |  |   |   |
| 35-36   | Переход от замысла к реализации проекта  | Жизненный цикл проекта. Жизненный цикл продукта. Переосмысление замысла. Несовпадение замысла и его реализации.   | 2 |
| 37-38   | Риски проекта  | Возможные риски проекта. Способы предупреждения рисков.   | 2 |
| 39-40   | Практическое занятие. Анализ проектного замысла «Завод по переработке пластика»                          | Проблема. Цель проекта. Задачи проекта. План реализации проекта. Результаты проекта. Средства реализации проекта. Вариативность средств. Прорывные технологии и фундаментальные знания. | 2 |
| 41-42   | Практическое занятие. Анализ проектного замысла «Превратим мусор в ресурс». Сравнение проектных замыслов | Анализ ситуации. Критерии сравнения проектных замыслов.   | 2 |
| 43-44   | Практическое занятие. Анализ проектов сверстников: туризм и краеведение                                  | Анализ ситуации. Образ желаемого будущего. Оригинальность идеи проекта. Бизнес-план. Маркетинговые риски.   | 2 |
| <b>Модуль 6. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ (8 ч)</b> |  |   |   |
| 45  | Позиция эксперта   | Экспертная позиция. Экспертное мнение и суждение. Разные подходы к проблематике проектов. Запрос на ноухау и иные вопросы эксперту  | 1 |

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| 46-49   | Предварительная защита проектных и исследовательских работ                      |  | 4 |
| 50  | Оцениваем проекты сверстников: проект «Разработка портативного металлоискателя» | Описание ситуации для постановки проблемы и задач на примере проектно-конструкторской работы. Преимущество проектируемого инструмента. Анализ ограничений существующих аналогов. Цель проекта.<br>Дорожная карта проекта | 1 |
| 51-52   | Оценка начального этапа исследования  | Актуальность темы исследования. Масштаб постановки цели. Методики исследования. Ход проведения исследования. Обзор научной литературы.<br>Достоверность выводов  | 2 |
| <b>Модуль 7. Дополнительные возможности улучшения проекта (14ч)</b> |   |  |   |
| 53-54   | Технология как мост от идеи к продукту  | Изобретения. Технологии. Технологические долины. Наукограды. Использование технологий для решения проблем.   | 2 |
| 55  | Видим за проектом   | Инфраструктура. Базовый  | 2 |
| 56  | инфраструктуру производственный процесс.  | Вспомогательные процессы и структуры. Свойства инфраструктуры.   | 2 |
| 57-58   | Опросы как эффективный инструмент проектирования исследования.                  | Социологический опрос как метод. Использование опроса при проектировании и реализации проекта. Интернет-опросы. Понятие генеральной совокупности.  | 2 |
| 59  | Возможности социальных сетей.   | Возможности сетей для поиска. Сетевые формы проектов единомышленников и продвижения проектов   | 1 |
| 60-63   | Использование видеоролика в продвижении проекта                                 | Создание видеоролика как средство продвижения проекта. Создание «эффекта присутствия». Сценарий. Съёмка. Монтаж.   | 3 |

|       |  |  |   |
|-------|--|--|---|
|       |  |  |   |
| 64-67 | Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности | Выстраивание структуры текста для выступления. Основные пункты и тезисы выступления. Наглядность, ёмкость, информативность выступления | 4 |
| 68-69 | <b>Модуль 8. Презентация и защита индивидуального проекта (2ч)</b>               |  | 2 |



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575836

Владелец Разуева Ольга Александровна

Действителен с 21.03.2022 по 21.03.2023