



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия №82»  
городского округа город Уфа  
Республики Башкортостан

Рассмотрено

Руководитель ЦМО

*С. А. Горбунова*

*[Подпись]*

Протокол № 1  
от « 31 » августа 2020г.

Согласовано

Заместитель директора по УВР

МБОУ «Гимназия №82»

*[Подпись]* С. А. Горбунова

« 31 » августа 2020г.

Утверждаю

Директор МБОУ

«Гимназия №82»

*[Подпись]* Ю.Б. Тютченко

Приказ № 874

от « 31 » августа 2020г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА  
«ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»  
для 10-11 КЛАССОВ**

Срок реализации программы: 2020-2021 учебный год

Составитель программы:

**Моцартова Светлана Михайловна**

Год составления программы : 2020 г.

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа предмета «Индивидуальный проект» для 10 – 11 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, требований к результатам освоения основной образовательной программы, с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования. «Индивидуальный проект» на уровне среднего общего образования изучается в 10-11 классах, как полидисциплинарный курс.

Срок реализации программы: 2 года.

### **Цель:**

– формирование у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования;

– формирование навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, индивидуального проекта, направленного на решение научной, личностно и (или) социальнозначимой проблемы

### **Задачи:**

– сформировать навыки коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;

– выработать способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;

– продолжить формирование навыков проектной и учебно-исследовательской деятельности, а также самостоятельного применения приобретённых знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;

– развитие навыков постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов;

– мониторинг личностного роста участников проектно-исследовательской деятельности;

**Индивидуальный проект** - особая форма организации образовательной деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект).

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя (тьютера) в течение учебного времени, отведенного учебным планом, и должен быть представлен в виде завершённого учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

На уровне среднего общего образования роль учителя (тьютера) сводится к минимуму. Старшеклассники сами определяют личностно-значимую проблему, формулируют тему, ставят цели и задачи своего проектирования, выдвигают гипотезу. Ставя практическую задачу, ученики ищут под эту конкретную задачу свои средства и предлагают варианты практического использования проектного и исследовательского продукта.

## **I. Планируемые результаты проектной деятельности обучающихся**

### **Личностные результаты:**

**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 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;

**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;

- формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения.

**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;

- 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;

- 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.

**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.

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

- 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.

### **Метапредметные результаты**

#### **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.

#### **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;

- 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.

### **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;
- 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:**

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретённых знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания нескольких учебных предметов и/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;
- владение умением излагать результаты проектной работы на семинарах, конференциях и т.п.;
- сформированность понятий проект, проектирование;
- владение знанием этапов проектной деятельности;
- владение методами поиска и анализа научной информации.

Выпускник научится:

- планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект, используя оборудование, модели, методы и приёмы, адекватные исследуемой проблеме;
- выбирать и использовать методы, релевантные рассматриваемой проблеме;
- распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём научного исследования; отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы;
- использовать такие методы и приёмы, как наблюдение, постановка проблемы, выдвижение «хорошей гипотезы», эксперимент, моделирование,
- использование математических моделей, теоретическое обоснование, установление границ применимости модели/теории;
- использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: постановка проблемы, опрос, описание, сравнительное историческое описание, объяснение, использование статистических данных, интерпретация фактов;
- ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме;
- отличать факты от суждений, мнений и оценок, критически относиться к суждениям, мнениям, оценкам, реконструировать их основания;

- видеть и комментировать связь научного знания и ценностных установок, моральных суждений при получении, распространении и применении научного знания.

Выпускник получит возможность научиться:

- самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный и социальный проекты;
- использовать догадку, озарение, интуицию;
- использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: анкетирование, моделирование, поиск исторических образцов;
- использовать некоторые приёмы художественного познания мира: целостное отображение мира, образность, художественный вымысел, органическое единство
- общего особенного (типичного) и единичного, оригинальность;
- целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства;
- осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.

### **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»**

Особенности учебно-исследовательской деятельности и проектной работы старшеклассников обусловлены, в первую очередь, открытостью образовательной организации на уровне среднего общего образования. Исследование и проект приобретают статус инструментов учебной деятельности полидисциплинарного характера, необходимых для освоения социальной жизни и культуры. Процесс становления проектной деятельности предполагает и допускает наличие проб в рамках совместной деятельности обучающихся и учителя. Обучающиеся самостоятельно формулируют предпроектную идею, ставят цели, описывают необходимые ресурсы и пр. Начинают использоваться элементы математического моделирования и анализа как инструмента интерпретации результатов исследования. Обучающийся сам определяет параметры и критерии успешности реализации проекта. Кроме того, он формирует навык принятия параметров и критериев успешности проекта, предлагаемых другими, внешними по отношению к школе социальными и культурными сообществами.

На уровне среднего общего образования приоритетными направлениями проектной и учебно-исследовательской деятельности являются:

- социальное;
- бизнес-проектирование;
- исследовательское;
- инженерное;
- информационное.

### **Основные требования к инструментарию оценки сформированности универсальных учебных действий при процедуре защиты реализованного проекта:**

- оценке подвергается не только защита реализованного проекта, но и динамика изменений, внесенных в проект от момента замысла (процедуры защиты проектной идеи) до воплощения; при этом учитываются целесообразность, уместность, полнота этих изменений, соотношенные с сохранением исходного замысла проекта;
- для оценки проектной работы создается экспертная комиссия, в которую входят педагоги и представители администрации образовательных организаций, где учатся дети, представители местного сообщества и тех сфер деятельности, в рамках которых выполняются проектные работы;
- оценивание производится на основе критериальной модели;
- результаты оценивания универсальных учебных действий в формате, принятом образовательной организацией доводятся до сведения обучающихся.

Исследовательские проекты могут иметь следующие направления:

- естественно-научные исследования;
- исследования в гуманитарных областях (в том числе выходящих за рамки школьной программы, например в психологии, социологии);
- экономические исследования;
- социальные исследования;
- научно-технические исследования.

**Межпредметные связи курса «Индивидуальный проект»** просматриваются через взаимодействие с:

- русским языком (воспитание культуры речи через чтение и воспроизведение текста; формирование культуры анализа текста на примере приёма «описание»);
- информатикой (использование ИКТ для индивидуальных проектов);
- с другими предметными областями по теме индивидуального проекта ученика.

### **Ключевые темы курса «Индивидуальный проект»**

**10 класс**

#### ***Модуль 1. Введение проектную культуру***

Основные подходы к определению понятия «проект»; структура и характеристика основных элементов проекта. Понятие «индивидуальный проект», проектная деятельность, проектная культура. Типология проектов: волонтерские, социальной направленности, бизнес- планы, проекты - прорывы. Проекты в современном мире проектирования. Цели, задачи проектирования в современном мире, проблемы. Научные школы. Методология и технология проектной деятельности.

#### ***Модуль 2. Инициализация проекта***

Инициализация проекта, исследования. Конструирование темы и проблемы проекта; определение жанра проекта. Утверждение тематики проектов и индивидуальных планов. Определение цели, формулирование задач. Проектный замысел. Критерии безотметочной самооценки и оценки продуктов проекта. Критерии оценки курсовой и исследовательской работы. Презентация и защита замыслов проектов, курсовых и исследовательских работ. Методические рекомендации по написанию и оформлению курсовых работ, проектов, исследовательских работ. Структура проекта, курсовых и исследовательских работ.

Методы исследования: методы эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент); методы, используемые как на эмпирическом, так и на теоретическом уровне исследования (абстрагирование, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование и др.); методы теоретического исследования (восхождение от абстрактного к конкретному и др.).

Рассмотрение текста с точки зрения его структуры. Виды переработки чужого текста.

Понятия: конспект, тезисы, реферат, аннотация, рецензия.

Расчет календарного графика проектной деятельности. Эскизы и модели, макеты проектов, оформлением курсовых работ. Коммуникативные барьеры при публичной защите результатов проекта, курсовых работ. Главные предпосылки успеха публичного выступления.

Применение информационных технологий в исследовании, проектной деятельности, курсовых работ. Работа в сети Интернет. Что такое плагиат и как его избегать в своей работе.

Способы и формы представления данных. Компьютерная обработка данных исследования. Библиография, справочная литература, каталоги. Оформление таблиц, рисунков и иллюстрированных плакатов, ссылок, сносок, списка литературы. Сбор и систематизация материалов.

#### ***Модуль 3. Управление завершением проектов, курсовых и исследовательских работ***

Основные процессы исполнения, контроля и завершения проекта. Мониторинг выполняемых работ и методы контроля исполнения. Критерии контроля. Компьютерная обработка данных исследования, проекта и курсовых работ. Управление завершением проекта, курсовых работ. Корректирование критериев оценки продуктов проекта и защиты проекта, курсовых работ. Консультирование по проблемам проектной деятельности, по установке и разработке поставленных перед собой учеником задач, по содержанию и выводам, по продуктам проекта, по оформлению бумажного варианта проектов.

#### ***Модуль 4. Защита результатов проектной деятельности***



Публичная защита результатов проектной деятельности, курсовых работ. Рефлексия проектной деятельности. Оформление отчетной документации. Экспертиза действий и движения в проекте. Индивидуальный прогресс. Стандартизация и сертификация. Защита интересов проектантов. Основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и ее правовые основы, установленные законами РФ «О стандартизации» и «О защите прав потребителей», Государственная система стандартизации. Документы в области стандартизации. Сертификат соответствия. Патентное право в России.

**11 класс**

### ***Модуль 1. Введение***

Проект как тип деятельности проектная культура. Анализ итогов проектов 10 класса. Виды проектов: практико-ориентированный, исследовательский, информационный, творческий, ролевой. Знакомство с примерами детских проектов. Планирование проекта. Формы продуктов проектной деятельности и презентация проекта. Методология и технология проектной деятельности.

### ***Модуль 2. Мониторинг проекта***

Определение темы, уточнение целей, определение проблемы, исходного положения. Анализ проблемы. Определение источников информации. Постановка задач и выбор критериев оценки результатов. Сбор и уточнение информации. Обсуждение альтернатив («мозговой штурм»). Выбор оптимального варианта. Уточнение планов деятельности. Выполнение проекта. Рассмотрение текста с точки зрения его структуры. Расчет календарного графика проектной деятельности. Работа с научной литературой. Работа в сети Интернет. Оформление и систематизация материалов. Способы и формы представления данных. Компьютерная обработка данных исследования. Библиография, справочная литература, каталоги. Оформление таблиц, рисунков и иллюстрированных плакатов, ссылок, сносок, списка литературы. Подготовка к публичной защите проекта.

### ***Модуль 3. Управление завершением проектов, курсовых и исследовательских работ***

Основные процессы исполнения, контроля и завершения проекта, курсовых работ. Мониторинг выполняемых работ и методы контроля исполнения. Критерии контроля. Компьютерная обработка данных исследования, проекта и курсовых работ. Управление завершением проекта, курсовых работ. Корректирование критериев оценки продуктов проекта и защиты проекта, курсовых работ. Организационно-консультативные занятия. Промежуточные отчеты учащихся, обсуждение альтернатив, возникших в ходе выполнения проекта. Предзащита проекта. Доработка проекта с учетом замечаний и предложений.

### ***Модуль 4. Публичная защита результатов проектной деятельности***

Публичная защита результатов проектной деятельности, курсовых работ. Рефлексия проектной деятельности.

### ***Модуль 5. Рефлексия проектной деятельности***

Рефлексия проектной деятельности. Экспертиза действий и движения в проекте. Индивидуальный прогресс. Подведение итогов, анализ выполненной работы.

## **III. Тематическое планирование 10 класс**

<b>п/п</b>	<b>Раздел, тема</b>	<b>Количество часов</b>
	<b><i>Модуль 1. Введение проектную культуру</i></b>	<b>3 ч</b>
1.	Введение в курс «Индивидуальный проект». Что такое проект?	
2.	Проектная деятельность и её особенности.	
3	Типы проектов. Индивидуальный образовательный проект.	
4	Типология проектов: исследовательские, творческие, информационные, игровые и т.д.	
	<b><i>Модуль 2. Инициализация проекта</i></b>	<b>20 ч</b>

5	Инициализация проекта, исследования.	
6-7	Конструирование темы и проблемы проекта	
8	Формулирование проектного замысла.	
9	Определение жанра проекта. Определение цели, формулирование задач.	
10	Проведение мини – выступления, посвященного презентации и защите замыслов проектов	
11	Структура проекта, курсовых и исследовательских работ.	
12	Анкетирование.	
13	Логика действий и последовательность шагов при планировании индивидуальных проектов.	
14	Методы исследования: наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент.	
15	Методы исследования: абстрагирование, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование и др.	
16	Виды переработки чужого текста. Понятия: конспект, тезисы, реферат, аннотация, рецензия.	
17	Разработка стратегии реализации, определение этапности и точек контроля.	
18	Расчет календарного графика Создание кейса	
19-20	Индивидуальные и групповые консультации	
21	Работа над эскизом проектов, оформлением курсовых работ	
22	Библиография, справочная литература, каталоги	
23	Компьютерная обработка данных исследования. Оформление таблиц, рисунков и иллюстрированных плакатов, ссылок, сносок, списка литературы.	
24	Коммуникативные барьеры при публичной защите результатов проекта, курсовых работ	
	<b>Модуль 3. Управление завершением проектов. Рефлексия.</b>	
25	Основные процессы исполнения, контроля и завершения проекта, курсовых работ.	
26	Мониторинг выполняемых работ и методы контроля исполнения.	
27	Управление завершением проекта, курсовых работ	
28	Консультирование по проблемам проектной деятельности.	
	<b>Модуль 4. Защита результатов проектной деятельности</b>	<b>8ч</b>
29-30-31	Публичная защита результатов проектной деятельности	
32	Рефлексия проектной деятельности. Индивидуальный прогресс в компетенциях.	
33	Экспертиза действий и движения в проекте.	
34	Оформление отчетной документации.	
35	Стандартизация и сертификация. Защита интересов проектантов.	
36	Подведение итогов.	

### Тематическое планирование 11 класс

п/п	Раздел, тема	Количество часов
-----	--------------	------------------

	<b>Модуль 1. Введение</b>	<b>3 ч.</b>
1	Проект как тип деятельности. Анализ итогов проектов 10 класса.	
2	Виды проектов: практико-ориентированный. Исследовательские, информационные проекты. Понятие, особенности	
3	Игровой и культурно-досуговый проект. Понятие, особенности.	
	<b>Модуль 2. Мониторинг проекта</b>	<b>19 ч.</b>
4	Структура учебно-исследовательской деятельности	
5	Виды переработки текста.	
6	Виды научных работ.	
7	Индивидуальный план.	
8	Сбор и уточнение информации.	
9	Обсуждение альтернатив («мозговой штурм»). Выбор оптимального варианта.	
10	Основные источники получения информации.	
11	Виды информации и методы поиска.	
12	Работа с научной литературой.	
13	Работа в сети Интернет.	
14-15	Оформление и систематизация материалов.	
16	Компьютерная обработка данных исследования.	
17	Применение информационных технологий в исследовании.	
18-19	Консультирование по проблемам проектной деятельности.	
20	Формы представления проектов.	
21	Подготовка к публичной защите проекта.	
22	Главные предпосылки успеха публичного выступления.	
23	Библиография, справочная литература, каталоги.	
	<b>Модуль 3. Управление завершением проектов, курсовых и исследовательских работ</b>	<b>3ч</b>
24	Поиск и предложение возможных вариантов решения	
25	Постановка цели, формулирование задач, выдвижение гипотез.	
26	Мониторинг выполняемых работ и методы контроля исполнения.	
	<b>Модуль 4. Публичная защита результатов проектной деятельности</b>	<b>5 ч</b>
27-28-29-30	Публичная защита результатов проектной деятельности.	
31	Рефлексия проектной деятельности.	
	<b>Модуль 5. Рефлексия проектной деятельности</b>	<b>3ч</b>
32	Экспертиза действий и движения в проекте.	
33	Индивидуальный прогресс.	
34	Подведение итогов, конструктивный анализ выполненной работы	

**Формы организации занятий:**

- Индивидуальная;
- Парная;
- Групповая;
- Коллективная;
- Самостоятельная работа

**Формы контроля освоения программы.**

Оценка проектной/ исследовательской деятельности обучающихся проводится по результатам представления продукта/учебного исследования. Публично должны быть

представлены два элемента проектной-исследовательской работы:

- защита темы проекта/исследования (идеи);
- защита реализованного проекта/исследования.

**Форма промежуточной аттестации:** защита проекта.















