

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение

«Академия управления городской средой, градостроительства и печати»

ПРИНЯТО

На заседании педагогического совета

Протокол №.....<sup>4</sup>.....

« 18 » 04 20 24

УТВЕРЖДАЮ

Директор СПб ГБПОУ «АУТСТиП»

А.М. Кривоносов

04 20 24



**ПРОГРАММА КОНСУЛЬТАЦИЙ НА  
ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ**

для специальностей технологического, социально-экономического,  
естественнонаучного и гуманитарного профилей

Санкт-Петербург  
2024

Рассмотрена на заседании методического совета

Протокол №.....<sup>3</sup>.....

« 16 » 04 2024


Одобрена на заседании цикловой комиссии

Филологических дисциплин

Протокол №.....<sup>6</sup>.....

« 20.03.2024 »

Председатель цикловой комиссии

.....Минковская А.П.

Разработчик:

Митлина Ю.В., Ипатов С.В., Федосеева И.Н.- преподаватели СПб ГБПОУ АУГСГиП

## **1. Пояснительная записка**

### **1.1. Область применения программы консультаций**

Программа консультаций Индивидуальный проект является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, реализуемых в академии

### **1.2. Нормативная база для разработки программы:**

Программа консультаций составлена в соответствии с требованиями федерального компонента государственного стандарта основного общего образования данными в рекомендациях по организации деятельности обучающихся.

ФГОС требует использования в образовательном процессе технологий деятельностного типа, методы проектно-исследовательской деятельности определены как одно из условий реализации программы основного общего образования. Актуальность программы также обусловлена ее методологической значимостью. Знания и умения, необходимые для организации проектной и исследовательской деятельности, в будущем станут основой для организации научно-исследовательской деятельности в академии.

Программа позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностный подходы.

Особенностью данной программы является реализация педагогической идеи формирования у обучающихся умения учиться – самостоятельно добывать и систематизировать новые знания.

### **Программа разработана на основе**

- Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований Федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и дополнительного профессионального образования от 17.03.2015 № 06-259);

### **1.3. Цели и задачи – требования к результатам освоения:**

**Цель программы** — создание условий для формирования умений и навыков самостоятельной исследовательской деятельности с ее последующей презентацией, способствующих развитию индивидуальности обучающихся и их творческой самореализации.

- формирование представлений о технологической культуре и творчестве в будущей профессиональной деятельности;

- получение опыта применения технологий творчества в практической деятельности, на основе включения обучающихся в процесс создания лично или общественно значимых объектов;

- раскрытие природных способностей и задатков, преодоление психологической инерции

В ходе решения системы проектных задач у обучающихся должны быть сформированы следующие способности:

- **рефлексировать** (видеть проблему; анализировать сделанное: почему получилось, почему не получилось, видеть трудности, ошибки);

- **целеполагать** (ставить и удерживать цели);

- **планировать** (составлять план своей деятельности);

- **моделировать** (представлять способ действия в виде модели-схемы, выделяя всё существенное и главное);

- **проявлять инициативу** при поиске способа (способов) решения задачи;

- **вступать в коммуникацию** (взаимодействовать при решении задачи, отстаивать свою позицию, принимать или аргументировано отклонять точки зрения других).

Настоящий курс предусматривает формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций:

- определение сущностных характеристик изучаемого объекта; самостоятельный выбор критериев для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов;

- использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа;

- исследование реальных связей и зависимостей;

- умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства (в том числе от противного);

- объяснение изученных положений на самостоятельно подобранных конкретных примерах;

- поиск нужной информации по заданной теме в источниках различного типа и извлечение необходимой информации из источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.);

- отделение основной информации от второстепенной, критическое оценивание достоверности полученной информации;

- передача содержания информации адекватно поставленной цели (сжато, полно, выборочно);

- выбор вида чтения в соответствии с поставленной целью (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др.);

- уверенная работа с текстами различных стилей, понимание их специфики; адекватное восприятие языка средств массовой информации;

- самостоятельное создание алгоритмов познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера;

- пользование мультимедийными ресурсами и компьютерными технологиями для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности;

- владение основными видами публичных выступлений (высказывание, монолог, дискуссия, полемика), следование этическим нормам и правилам ведения диалога (диспута).

Методы преподавания определяются целями и задачами курса, направленного на формирование способностей обучающихся и основных компетентностей в предмете.

Метод проблемного обучения основан на создании проблемной ситуации, активной познавательной деятельности учащихся, состоящей в поиске и решении сложных вопросов.

Исследовательский метод обеспечивает овладение методами научного познания в процессе поиска и является условием формирования интереса.

Во время занятий могут использоваться различные виды индивидуальной, парной и групповой работы.

Главное отличительное качество учебной деятельности состоит в том, что логика учебной деятельности задается логикой развертывания учебного содержания. Проектная же деятельность строится «от результата», т.е. по структуре, и по последовательности отдельных действий выстраивается применительно к конкретной задаче. Учебно-исследовательская деятельность – деятельность учащихся, связанная с решением учащимися творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным решением и предполагающая наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере: постановка проблемы, изучение теории, посвященной данной проблематике, подбор методик исследования и практическое овладение ими, сбор собственного материала, его анализ и обобщение, научный комментарий, собственные выводы».

Проектная деятельность учащихся – это совместная учебно-познавательная, творческая или игровая деятельность учащихся, имеющая общую цель, согласованные методы, способы деятельности, направленные на достижение общего результата деятельности.

Непременным условием проектной деятельности является наличие представлений о конечном продукте деятельности и этапов его достижения.

Метод проектов – совокупность учебно-познавательных приемов, которые позволяют решить ту или иную проблему, задачу в результате самостоятельной деятельности учащихся с обязательной презентацией результатов. Проектная технология включает в себя совокупность исследовательских, поисковых, проблемных и творческих методов.

Включение учащихся в учебно-исследовательскую и проектную деятельность есть один из путей повышения мотивации и эффективности самой учебной деятельности в основной школе. Применение проектных и исследовательских технологий имеет следующие преимущества:

1) цели и задачи этих видов деятельности учащихся определяются как их личностными мотивами, так и социальными. Это означает, что такая деятельность должна быть направлена не только на повышение компетенции подростков в предметной области определенных учебных дисциплин, не только на развитие их способностей, но и на создание продукта, имеющего значимость для других;

2) учебно-исследовательская и проектная деятельности должны быть организованы таким образом, чтобы учащиеся смогли реализовать свои потребности в общении со значимыми группами одноклассников, преподавателей и т.д. Строя различного рода отношения в ходе целенаправленной, поисковой, творческой и продуктивной деятельности, подростки овладевают нормами взаимоотношений с разными людьми, умениями переходить от одного вида общения к другому, приобретают навыки индивидуальной самостоятельной работы и сотрудничества в коллективе;

3) организация исследовательских и проектных работ обучающихся обеспечивает сочетание различных видов познавательной деятельности.

### **Понятийный аппарат**

Проект – слово иноязычное, происходит оно от латинского *projectus* «брошенный вперед». В русском языке слово проект означает совокупность документов (расчетов, чертежей), необходимых для создания какого-либо сооружения или изделия либо предварительный текст какого-либо документа или, наконец, какой-либо замысел или план.

Проектная деятельность учащихся – совместная учебно-познавательная, творческая или игровая деятельность учащихся, имеющая общую цель, согласованные методы, способы деятельности, направленные на достижение общего результата деятельности. Непременным условием проектной деятельности является наличие заранее выработанных представлений о конечном продукте деятельности, этапов проектирования и реализации проекта, включая её и рефлексии результатов деятельности.

Исследование – извлечь нечто «из следа», т.е. восстановить некий порядок вещей по косвенным признакам, отпечаткам общего закона в конкретных, случайных предметах. Исследование – процесс выработки новых знаний, один из видов познавательной деятельности человека.

Исследовательская деятельность учащихся – деятельность учащихся, связанная с решением учащимися творческой, исследовательской задачи с

заранее неизвестным решением и предполагающая наличие основных этапов: постановка проблемы, изучение теории, посвящённой данной проблематике, подбор методик исследования и практическое овладение ими, сбор собственного материала, его анализ и обобщение, научный комментарий, собственные выводы.

Учебно – исследовательская деятельность – деятельность учащихся, связанная с решением учащимися творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным решением и предполагающая наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере: постановка проблемы, изучение теории, посвящённой данной проблематике, подбор методик исследования и практическое овладение ими, сбор собственного материала, его анализ и обобщение, научный комментарий, собственные выводы»

### **Принципы организации учебно-исследовательской и проектной деятельности**

Принцип самостоятельности. Обучающийся может овладеть ходом своего исследования только в том случае, если он сможет это исследование прожить на собственном опыте. Именно такая деятельность предоставляет гораздо большую свободу мыслительной деятельности, чем репродуктивная деятельность. Возможность приобретения права выбора собственной предметной деятельности дает учащемуся необходимость самостоятельного анализа результатов и последствий своей деятельности. Каждый достигнутый результат порождает рефлексию, следствием которой становится появление новых планов и замыслов, которые в дальнейшем конкретизируются и воплощаются в новые исследования. Таким образом, учебная активность приобретает непрерывный и мотивированный характер. Самостоятельная деятельность школьника позволяет ему выйти на новый уровень взаимоотношений со своими сверстниками и педагогами, он становится партнером и сотрудником взрослого.

Принцип доступности исследования. Занятие проектной и учебно-исследовательской деятельностью предполагает освоение материала за рамками программы обучения, и это происходит зачастую на высоком уровне трудности. Педагог должен помнить, что понятие «высокий уровень трудности» имеет смысл тогда, когда он имеет непосредственное отношение к конкретному обучающемуся, а не к конкретному учебному материалу: что для одного достаточно сложно и непонятно, для другого — просто и доступно.

Принцип естественности. Тема исследования, за которую берется обучающийся, не должна быть надуманной. Она должна быть реальной и выполнимой, интересной и настоящей. Ее естественность заключается в том, что

студент сможет исследовать ее самостоятельно, без посторонней помощи, без каждодневной и постоянной помощи.

Принцип наглядности или экспериментальности. В исследовательской деятельности человек познает свойства веществ и явлений не только зрением, но и с помощью других анализаторов. Таким образом, принцип наглядности — достаточно широкое понятие и выходит за рамки только созерцательной стороны восприятия предметов и явлений и позволяет обучающемуся экспериментировать с теми предметами, материалами, вещами, которые он изучает в качестве исследователя.

Принцип осмысленности. Для того чтобы знания, полученные в ходе исследования, стали действительно личными ценностями, они должны им осознаваться и осмысливаться, а вся деятельность его в ходе исследования должна быть подчинена поиску единого поля ценностей в рамках проблемы. Это возможно только в том случае, если цель исследования, задачи, проблема, гипотеза исследования — не готовые выкладки, сформулированные взрослым, а плод раздумий ученика. Осмысление проблемы происходит в самостоятельной деятельности. Только тогда ученик в состоянии раскрыть причинно-следственные связи между отдельными компонентами исследования, своими словами сформулировать и объяснить главные теоретические идеи, применить изученную теорию для объяснения частных явлений, неожиданных результатов, полученных в ходе исследования. Процесс осмысления проблемы, ее обдумывания требует сложной мыслительной деятельности, мыслительных операций: синтез, сравнение, обобщение. Именно процесс осмысления исследования дает обучающемуся осознанность выполняемого им действия и формирует умение совершать логические умственные операции, формирует способность переносить полученные или имеющиеся знания в новую ситуацию.

Принцип культуросообразности. Воспитание у студента культуры соблюдения научных традиций, научного исследования и новизной и оригинальностью подходов в его решении научной задачи. Принцип культуросообразности можно считать принципом творческой исследовательской деятельности, когда студент привносит в исследование что-то свое, неповторимое, пронизанное своими мироощущениями и мировосприятием, что позволяет сделать исследование неповторимым и оригинальным.

**Формы проведения занятий:** лекция, практические занятия, викторина, деловая игра, работа в архивах, библиотеке, работа в компьютерном классе, экскурсия.



### 3. МЕСТО ПРОГРАММЫ КОНСУЛЬТАЦИЙ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.

В учебных планах ППССЗ место программы консультаций «Индивидуальный проект» — в составе общеобразовательных учебных дисциплин.

«Индивидуальный проект» является вспомогательной дисциплиной к проектно-исследовательской работе учащихся, к их сотрудничеству с научными руководителями, преподавателями.

### 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ.

Освоение содержания «Индивидуальный проект» обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов:**

#### **личностных:**

-способность видеть место методов и технологий творчества в любой изучаемой дисциплины во всей системе подготовки специалиста и их использование для решения реальных практических задач;

- расширение жизненного опыта по приемам создания творческих проектов для решения профессиональных задач;

-готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли предметных компетенций в этом;

-умение самостоятельно добывать новые для себя профессиональные знания, используя для этого доступные источники информации;

-умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;

- сформированность личностного отношения к созданным объектам творческой деятельности.

#### **метапредметных:**

-использование адекватных способностей решения учебных задач на основе заданных алгоритмов. Комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них;

-владение приемами самостоятельного выполнения различных творческих работ;

-участие в проектной деятельности;

-использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных;

-владение умениями сметной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива;

-оценивание своей деятельности с точки зрения эстетических ценностей, нравственности и правовых норм.

### **Предметных:**

- сформированность представлений о роли творчества в жизни человека;
- владение знаниями о видах творчества и путях их формирования;
- сформированность понятий проект, проектирование;
- владение знанием этапов проектной деятельности;
- владение методами поиска и анализа научной информации
- сформированность представлений о различительных признаках рационализаторского предложения от изобретения;
- владение знаниями о приемах и правилах безопасности труда при создании, интеллектуального, творческого продукта;
- умения пользования нормативными актами РФ о правах и обязанностях авторов и патентообладателей;
- сформированность способности к выполнению проектов, ориентированных в социальной и профессиональной деятельности, не наносящих вред окружающей среде и здоровью людей;
- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов;
- 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;
- умения оформлять полученное решение, защищать его и находить пути для его внедрения, оценивать уровень новизны и эффективности полученного решения.

### **5. СТРУКТУРА И ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН.**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов/зач.ед.</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>42/1,17</b>
в том числе:	
<b>Учебные занятия</b>	<b>24</b>
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Экзамен *</b>	<b>6</b>
<b>Консультации к экзамену</b>	<b>4</b>
<b>самостоятельная работа к экзамену</b>	<b>8</b>

**5. Тематический план и содержание программы консультаций Индивидуальный проект**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
		<b>42</b>	
<b>Тема 1. Наука и методы научного исследования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Понятие проекта и проектной деятельности. Особенности проектной деятельности.	2	Л1-6
	Термин «наука», его характерные черты. Объект и предмет науки. Функции науки. Классификация наук. Роль науки в жизни общества.	2	М1-6 П1-12
	Понятие метода, методики, методологии научного исследования. Классификация методов исследования.	2	
<b>Тема 2. Характеристика проектной деятельности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Виды проектов. Основные технологические подходы. Особенности монопроекта и межпредметного проекта. Учебный проект.	2	Л1-6 М1-6
	Определение темы проекта. Этапы работы над проектом. Характеристика элементов проекта. Определение результатов проектной деятельности. Виды и формы продуктов проектной деятельности. Технология составления плана работы.	2	П1-12
	Виды источников информации. Методы сбора информации. Алгоритм работы с литературой. Алгоритм работы с ресурсами сети Интернет. Библиографическая запись.	2	
<b>Тема 3. Учебное проектирование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Определение цели, задач проекта, актуальности, объекта и предмета исследования. Оформление введения к проекту.	2	Л1-6 М1-6
	Глава 1. Особенности создания теоретической главы проектной работы. Определение ключевых терминов. Рассмотрение основных теоретических положений по теме проекта.	2	П1-12
	Глава 2. Особенности создания практической главы проектной работы. Анализ практического опыта. Проведение практического исследования по заявленной теме. Оформление результатов.	4	
	Работа над заключением проекта. Обобщение и формулирование основных выводов по теме проекта. Подведение итогов проектной деятельности.	2	
	Создание компьютерной презентации. Подготовка авторского доклада.	2	
	<b>Консультации к экзамену</b>		<b>4</b>
	<b>Экзамен (защита индивидуального проекта)</b>		<b>6</b>
	<b>самостоятельная работа по подготовке к экзамену</b> Оформление проекта. Подготовка к защите проекта.		<b>8</b>

Рабочей программой предусмотрено выполнение отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, в форме практической подготовки в объёме **24** часов

## **6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ КОНСУЛЬТАЦИЙ**

6.1. Для реализации программы должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет проектной деятельности.

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и быть оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В кабинете должно быть мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по учебной дисциплине, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Введение в проектно-исследовательскую деятельность» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия;
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия ();
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Введение в проектно-исследовательскую деятельность».

### 6.2. Информационное обеспечение реализации программы

#### **Основная литература**

**Сковородкина И.З.** Основы учебно-исследовательской деятельности студентов : учебник / И. З. Сковородкина, С. А. Герасимов, О. Б. Фомина. — Москва : КноРус, 2021. — 264 с. — URL: <https://www.book.ru>. — Режим доступа: по подписке.

**Сковородкина И.З.** Основы учебно-исследовательской деятельности студентов : учебник / И.З. Сковородкина, С.А. Герасимов, О.Б. Фомина.- Москва : Кнорус, 2020.- 266 с.- (Среднее профессиональное образование). — 50 экз.

#### **Дополнительная литература**

**Дрещинский В. А.** Основы научных исследований : учебник для СПО / В. А. Дрещинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 274 с. — (Профессиональное образование). — URL:<https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.

**Беспалов Р. А.** Основы научных исследований : учебное пособие / Р.А. Беспалов. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 111 с. — URL: <https://znanium.com>. - Режим доступа: по подписке.

Нормативные документы:

- ГОСТ 7. 1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления»,
- ГОСТ Р 7.0.12-2011 «Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила»,
- ГОСТ 7.32-2001 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу.

## **7. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ**

Контроль и оценка результатов освоения программы осуществляется преподавателем в процессе мониторинга выполнения обучающимися отдельных этапов проекта (исследования), качества выполненного продукта (изделия), презентации результатов проектной деятельности. На зачете и (или) экзамене должен быть представлен завершённое(ый) учебное исследование (учебный проект).

Результаты освоения	Формы и методы контроля и оценки результатов освоения
Сформированность понятий проект, проектирование; Владение знанием этапов проектной деятельности; Владение методами поиска и анализа научной информации	Мониторинг выполнения этапов проекта
Способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности; способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов; сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретённых знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей	Мониторинг выполнения этапов проекта
сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления; владение умением излагать результаты проектной работы на семинарах, конференциях и т.п.	Защита проекта

Примерные критерии оценки проекта (могут быть дополнены и уточнены в соответствии с целями и задачами учебного проекта)

1. Актуальность темы проекта
2. Соответствие объема
3. Соответствие содержания проекта содержания учебного проекта установленным требованиям заявленной теме.
4. Соответствие структуры проекта выбранной форме.
5. Наличие и соответствие продуктов деятельности заявленной теме (изделий, изготовленных обучающимся в соответствии с заданием, расчетов, аналитических материалов, собранных в ходе выполнения проекта и т.п.)
6. Соответствие оформления чертежей, схем и приложений установленным требованиями.
7. Применение обучающимися во время подготовки и защиты проекта информационно-коммуникативных технологий, сопровождение доклада презентацией.
8. Владение обучающимся предметной, специальной терминологией, коммуникативной культурой.
9. Соответствие сформированности предметных, личностных и метапредметных результатов планируемому уровню

По результатам защиты выставляются:

- **оценка 5 «отлично»**, если все требования по работе с проектом выполнены, полное владение материалом защиты, представлен итоговый продукт (без нарушений), даны исчерпывающие ответы на поставленные вопросы во время защиты;

- **оценка 4 «хорошо»**, если допущены неточности при выполнении требований по работе с проектом, неуверенное владение материалом защиты, представлен итоговый продукт (имеются незначительные нарушения), даны исчерпывающие ответы на поставленные вопросы во время защиты;

- **оценка 3 «удовлетворительно»**, если допущены неточности при выполнении требований по работе с проектом, неполное владение

## Темы индивидуальных проектов (рефератов)

### Литература (Для групп ДЗ, АИ)

1. «Маска, я тебя знаю!» – псевдонимы русских литераторов XX века.
2. «Их университеты» – занятия русских литераторов XX века.
3. Отечественный театр в начале XX века.
4. Бог в русской литературе XX века.
5. «Дворянское гнездо» глазами российских писателей XX века.
6. «Мы все учились понемногу» – школа на страницах русской литературы XX века.
7. Москва – герой русской литературы XX века.
8. Литература на экране (экранная жизнь произведений русской литературы XX века).
9. Жизнь и быт россиян в начале XX века (на примерах произведений И.Бунина, А.Куприна, М.Горького, Л.Андреева и др.).
10. Российские Пинкертон и Шерлок Холмсы – образ детектива на страницах русской литературы XX века.
11. Революционный разлом на страницах русской литературы.
12. Партийная литература: «за» и «против» (В.И.Ленин и его оппоненты – В.Я.Брюсов, Н.А.Бердяев, Д.В.Философов и др.).
13. «Несвоевременные мысли» русских писателей XX века – от М.Горького до А.Солженицына.
14. Русская культура глазами М.Горького, А.А.Блока и других литераторов.
15. Отечественный театр 1920-1930-х гг.
16. Народ и война ( жизнь россиян в годы Великой Отечественной войны).
17. Сталинская библиотека как отражение эпохи.
18. Горец в Кремле: И.В.Сталин – Разрушитель или Спаситель?
19. Доктор Живаго и другие врачи в русской литературе XX века.
20. «Белые одежды» идут на грозу – советские ученые 1940-1950-х гг. в жизни и литературе.
21. «Нам песня строить и жить помогает» – что пели прадеды и деды или хиты 1920, 1930, 1940, 1950, 1960-х гг.
22. «Какой же русский не любит быстрой езды?» – автомобиль в русской литературе XX века.
23. «Самиздат» глазами его авторов и читателей.
24. Расцвет советского театрального искусства в годы хрущевской «оттепели».
25. Ромео и Джульетта в начале XXI века.
26. Возрождение страны после Великой Отечественной войны.
27. «Оттепель» духа советских людей в 1960-е гг.

28. Будущее глазами отечественных фантастов.
29. Другие миры русских литераторов XX века.
30. «Горячие точки» в жизни и литературе XX века.
31. «Золотой теленок» НЭПа ( быт нэповской эпохи).
32. Подвиг разведчика: «Семнадцать мгновений весны» или фантазии В.Суворова? (Разведка реальная и литературная).
33. Остап Бендер и Чичиков – символы эпох?
34. Кузнецкий мост: внешняя политика в реальности и литературе.
35. Ненормативная лексика – «оружие» русской литературы начала XXI века?
36. Без царя в голове. Николай II: мифы и реальность.
37. Отечественный театр сегодня.
38. Преступление и наказание в литературных произведениях.
39. Искусство в жизни литературных героев.
40. Причины обращения писателей к авторской сказке в XX веке.
41. Герой нашего времени.
42. Время и судьбы русской интеллигенции.
43. Антиутопия.
44. Тема детства в произведениях современных писателей.
45. Образ Петербурга в современной литературе.
46. «Умом Россию не понять» (проблема русского национального характера в современной литературе).
47. Деревенская тема в современной литературе.
48. «Мысль семейная» в современной литературе.
49. Человек и война в современной литературе.
50. Свобода как нравственная категория в произведениях современных писателей.
51. Блеск и нищета популярного жанра (современный детектив).
52. Интеллигент и его мировоззрение в жестоких испытаниях гражданской войны.
53. Традиции Чехова и Салтыкова-Щедрина в произведениях М.Зощенко.
54. Тема жизни и смерти в поэзии Мандельштама советского периода.
55. Судьба интеллигенции и ее роль в революции (роман Б.Пастернака «Доктор Живаго»).
56. «Остров» П. Лунгина – путь к духовному спасению и традиции.
57. Дворянские костюмы пушкинской эпохи
58. Изображение детей Холокоста в произведении Дневник Анны Франк и Миша Дефонсека «Выжить с волками»



59. Интерпретация образов славянской мифологии в романе М. Вишневецкой "Кощей и Ягда или небесные яблоки". Использование устаревших слов в повседневной жизни.
60. Концепция дома, семьи, родины в произведениях В. Распутина, А. Солженицына, Л. Улицкой.
61. Маскарад в произведениях русской литературы XIX века.
62. Мир фэнтези в современной литературе
63. Образ России в фильме П. Чухрая «Русская игра».
64. Образы деревьев в русской поэзии XIX века.
65. Памятники литературным героям в России
66. Пьеса М.Е. Салтыкова-Щедрина «Мальчик в штанах и мальчик без штанов» - как отражение споров западников и славянофилов.
67. Роль снов в литературных произведениях
68. Русская душа в рассказе Н. Лескова «Левша».
69. Своеобразие стиля сатирических рассказов Михаила Жванецкого.
70. Тема социального дна в повести А.И. Куприна «Яма».
71. Фильм В.М. Шукшина «Печки-лавочки» и деревенские рассказы писателя
72. Трагедия общества в произведении Горького «На дне»

### **Русский Язык( Для групп ДЗ, АИ)**

1. Сравнительный портрет слов: СТЫД и СОВЕСТЬ.
2. Сравнительный портрет слов: ИСТИНА и ПРАВДА.
3. Сравнительный портрет слов: ДУША и ДУХ.
4. Сравнительный портрет слов: РУССКИЙ и РОССИЙСКИЙ.
5. Сравнительный портрет слов: ЛИК, ЛИЦО, ЛИЧИНА.
6. Духовно-социальные концепты: ПАТРИОТ и КОСМОПОЛИТ.
7. Духовно-социальные концепты: ЛАД и МИР.
8. Историко-этимологический портрет слов: ИСКУССТВО и КУСАТЬ.
9. Историко-этимологический портрет слов: ПОЭТ и ПИИТ.
10. Историко-этимологический портрет слов: ЧУДО и КУДЕСНИК.
11. Поэтический текст глазами лингвиста: А.Пушкин «МОЮ» (Прощай, свободная стихия...) и М.Лермонтов «ПРОЩАЙ, НЕМЫТАЯ РОССИЯ...».
12. Поэтический текст глазами лингвиста: И.Анненский «ПРЕРЫВИСТЫЕ СТРОКИ».
13. Прозаический текст глазами лингвиста: В.Шукшин «МАСТЕР».
14. Неологизмы в творчестве С.Есенина.
15. Неологизмы в творчестве В.Маяковского.

16. Основные понятия культуры речи.
17. Языковые нормы культуры речи.
18. Связь русского языка с историей и культурой русской нации.
19. Проблемы экологии слова.
20. Особенности языка рекламы.
21. Культура деловой речи.
22. Виды и жанры публичной речи.
23. О жаргонах и модных словечках.
24. Влияние компьютера и компьютерных игр на язык общения

школьников.

25. Заимствования в русском языке.
26. Иноязычная лексика – засорение или обогащение современного

русского языка.

27. Имя собственное в русском языке.
28. Влияние мультипликационных фильмов на речь младших школьников.
29. Нормы ударения.
30. Происхождение славянской письменности.
31. Характеристика словарей.
32. Синтаксические особенности научного стиля.
33. Главные топонимы Санкт-Петербурга (Московского района).
34. О чем говорят названия цветов.
35. Как влияют социальные сети на язык.
36. Край родной в легендах и преданиях.
37. Отражение процесса ассимиляции в письменной речи современной

молодежи.

38. Переход имен существительных из собственных в нарицательные.
39. Роль фразеологизмов в современном русском языке.
40. Употребление эвфемизмов в обиходно-бытовой речи.
41. Тексты современных песен – поэзия и антипоэзия.
42. Приемы речевого воздействия в газетных публикациях
43. А.М. Пешковский – выдающийся ученый лингвист.
44. Нормативное построение словосочетаний. Интонационное богатство

русской речи

45. Причины заимствования в современном русском языке..
46. Средства речевой выразительности в различных типах политического текста (на материале предвыборных публикаций).
47. Язык как способ существования культуры.
48. Русский язык среди других языков мира.
49. Языковой вкус. Языковая норма. Языковая агрессия.

50. Языковой портрет современника.
51. Деятельность М.В. Ломоносова в развитии и популяризации русского литературного языка.
52. А.С. Пушкин — создатель современного русского литературного языка.
53. Русский литературный язык на рубеже XX—XXI веков.
54. Формы существования национального русского языка: русский литературный язык, просторечие, диалекты, жаргонизмы.
55. Языковые особенности научного стиля речи.
56. Публицистический стиль: языковые особенности, сфера использования.
57. Экспрессивные средства языка в художественном тексте.
58. СМИ и культура речи.
59. Устная и письменная формы существования русского языка и сферы их применения.
60. Стилистическое использование профессиональной и терминологической лексики в произведениях художественной литературы.
61. Текст и его назначение. Типы текстов по смыслу и стилю.
62. Русское письмо и его эволюция.
63. Функционирование звуков языка в тексте: звукопись, анафора, аллитерация.
64. Антонимы и их роль в речи.
65. Синонимия в русском языке. Типы синонимов. Роль синонимов в организации речи.
66. Старославянизмы и их роль в развитии русского языка.
67. В.И. Даль как создатель «Словаря живого великорусского языка».
68. Строение русского слова. Способы образования слов в русском языке.
69. Исторические изменения в структуре слова.
70. Учение о частях речи в русской грамматике.
71. Грамматические нормы русского языка.
72. Прилагательные, их разряды, синтаксическая и стилистическая роль (на примере лирики русских поэтов).
73. Категория наклонения глагола и ее роль в текстообразовании.
74. Вопрос о причастии и деепричастии в русской грамматике.
75. Наречия и слова категории состояния: семантика, синтаксические функции, употребление.
76. Слова-омонимы в морфологии русского языка.
77. Роль словосочетания в построении предложения.
78. Односоставные предложения в русском языке: особенности структуры и семантики.
79. Синтаксическая роль инфинитива.

80. Предложения с однородными членами и их функции в речи.
81. Обособленные члены предложения и их роль в организации текста.
82. Структура и стилистическая роль вводных и вставных конструкций.
83. Монолог и диалог. Особенности построения и употребления.
84. Использование сложных предложений в речи.
85. Способы введения чужой речи в текст.
86. Русская пунктуация и ее назначение.
87. Порядок слов в предложении и его роль в организации художественного текста.

### **История( Для групп ДЗ)**

1. Геополитический фактор в истории Руси.
2. Специфика социальной организации российского общества: проблема преемственности.
3. Общественный идеал в Древней Руси.
4. Языческие верования древних славян.
5. Владимир Святой и проблема выбора монорелигии.
6. Дискуссии о «варяжском факторе» в образовании Древнерусского государства.
7. Динамика социокультурного развития Древней Руси.
8. Первые Рюриковичи.
9. Эволюция древнерусской общины.
10. Города Древней Руси.
11. Влияние христианства на формирование менталитета русского народа.
12. Дискуссии о влиянии ордынского ига на политическое развитие Руси.
13. Причины возвышения Москвы и. образование централизованного государства.
14. Германо-Скандинавская экспансия в Северо-Западной Руси.
15. Культура Древней Руси.
16. Иван III: человек и политик.
17. Россия и Западная Европа в XVI в.: общее и особенное.
18. Формирование сословно-представительной монархии в России.
19. Иван Грозный и Боярская дума: проблема взаимоотношений.
20. Исторический портрет Ивана Грозного.
21. Основные направления внешней политике Ивана Грозного.
22. Социальный протест в России XVI в.: истоки, сущность, последствия.
23. Истоки российского казачества.
24. Русская православная церковь в XII в.
25. Россия XVI в. глазами иностранцев.

26. Этапы закрепощения крестьян.
27. Борис Годунов: личность, политик, государь.
28. Социальная структура российского общества XVII в.
29. Мир русской деревни в XVII в.
30. Города России в XVII в.
31. Первые Романовы.
32. Смутное время: итоги и уроки.
33. Экономика допетровской России и начало формирования всероссийского рынка.
34. Соборное Уложение 1649 г.
35. Социальные конфликты в XVII в.
36. Церковный протест в XVII в. Реформа патриарха Никона.
37. Проблема «самозванства» на Руси.
38. Русский быт в XVII веке.
39. Реформы Петра I и российское общество.
40. Истоки и цена петровских реформ.
41. Реформы Петра I в области культуры и быта.
42. Внешняя политика России в первой четверти XVIII в.
43. «Дворцовые перевороты» в России.
44. Екатерина II и «русский просвещенный абсолютизм».
45. Женщины на русском престоле.
46. Павел I: человек и государь.
47. Россия и Запад в XVII в.
48. Россия XVIII в. главами иностранцев.
49. Общественно-политическая мысль России XVIII в.
50. Русская культура XVIII века.
51. Александр I: человек и государь.
52. Политический портрет М.М. Сперанского.
53. Россия и мир в первой половине XIX в.
54. Влияние Великой Французской революции на Россию.
55. Александр I и Наполеон.
56. Россия в эпоху Николая I.
57. Движение декабристов.
58. Идеиные течения и общественные движения 30-50-х годов XIX в.
59. Судьба России в оценках западников и славянофилов.
60. Русское общество первой половины XIX в.
61. Русская культура первой половины XIX в.
62. Александр II: человек и государь.
63. Реформы 60-70-х годов в России и их значение.

64. Судебная реформа Александра II и ее значение для формирования гражданского общества в России.
65. Общественные движения второй половины XIX века.
66. Охранительная идеология и политика властей второй половины XIX века.
67. Российский либерализм второй половины XIX века.
68. Русская культура второй половины XIX века.
69. Реформы С.Ю.Витте и попытка модернизации России.
70. Политический портрет П.А. Столыпина.
71. Аграрная реформа Столыпина и ее значение.
72. Внешняя политика России в конце XIX – начале XX вв.
73. Политические партии России в начале XX в.
74. Государственная Дума в истории России.
75. «Русская идея» в трудах В.С.Соловьева и Н.А. Бердяева.
76. Россия в I мировой войне.
77. Николай II в истории России.
78. Россия между реформой и революцией.
79. Исторический портрет любого политического деятеля эпохи революций (1900-1917).
80. Российские революции глазами современников.
81. Интеллигенция и революция: проблема выбора.
82. Красный и белый террор.
83. Убийство царской семьи.
84. Русская православная церковь в эпоху революций и гражданских войн.
85. Противоречия НЭПа.
86. Внутрипартийная борьба в 20-30-е годы.
87. Советская Россия и мир в 20-30-е годы.
88. Русская эмиграция: центры, идеология, политическая деятельность, лидеры.
89. Большевики и интеллигенция.
90. Политические процессы 30-х годов.
91. Тоталитаризм в Европе и СССР: общее и особенное.
92. Сталинский режим: истоки, сущность, последствия.
93. II мировая война.
94. Пакт Молотова-Риббентропа в современных оценках.
95. Великая Отечественная война в мемуарах.
96. Русская православная церковь в эпоху войны.
97. СССР и международные конференции в период II мировой войны.
98. Роль ленд-лиза в победе над фашизмом.

99. Проблема советских военнопленных: двойная трагедия.
  100. Война и русское зарубежье.
  101. Изменения в мире после II мировой войны.
  102. «Холодная война»: истоки и уроки.
  103. Политический портрет Н.С. Хрущева.
  104. Смерть Сталина и изменение общественного сознания.
  105. «Оттепель» в развитии литературы и искусства.
  106. Карибский кризис: итоги и уроки.
  107. «Третий мир» в политике Запада и СССР.
  108. «Дело Пастернака».
  109. Духовный мир советского человека в 1953-1964 гг.
  110. Л.И. Брежнев: человек и политик.
  111. Третья волна эмиграции из СССР.
  112. Диссидентское движение в СССР: причины, направления, этапы развития.
  113. Духовная жизнь советского человека в 70-80 годы.
  114. Политика разрядки: идеология, основные направления и результаты.
  115. «Гласность» и раскрепощение общественного сознания.
  116. «Новое политическое мышление»: предпосылки, проявления, последствия.
  117. Изменение геополитического положения России в 1992-1997 гг.
  118. Россия и Запад: характер взаимоотношений.
  119. Чеченская война: истоки и последствия.
  120. «Перестройка» и возрождение идейного и политического плюрализма.
  121. Распад СССР: предпосылки, проявления, последствия.
  122. Либеральная концепция перемен в России: переход к рынку.
- Формирование гражданского общества и правового государства.
123. Наука, культура, образование в рыночных условиях.
  124. Политические партии и общественные движения России на современном этапе.
  125. Нормандская теория происхождения Древнерусского государства: современный взгляд
  126. Правление князя Владимира - Красное Солнышко в Киевском княжестве: историко-аналитический экскурс.
  127. Александр Невский. Его значение в истории Руси.
  128. Пионерское движение в СССР и проблема организации подростков в XXI веке.
  129. Подвиг советского народа в Великой Отечественной войне: исторический портрет.

130. История возникновения и развития современного олимпийского движения
131. К. Минин и Д. Пожарский — образец сплочённости и героизма русского народа в защите Отечества.
132. Жить стало лучше, жить стало веселей. Советское общество по материалам периодической печати 30-х годов XX века.
133. Отражение событий Великой Отечественной войны в истории моей семьи.
134. П.А. Столыпин — одинокий реформатор.
135. Образ полководца М.И. Кутузова в истории и художественном творчестве.

**История и культура города (можно использовать для туристов и гостиничного сервиса)**

1. Немецкий Петербург.
2. Английский Петербург.
3. Французский Петербург.
4. Средневековье в Петербурге.
5. Ангелы охраняют Петербург.
6. Доминанты Петербурга.
7. «Что в имени твоём?» (топонимы Московского района).
8. Память прифронтового Московского района.
9. Московский проспект сквозь века.
10. Парки Царского Села.
11. Уникальные музеи Петербурга.
12. Подвиги реставраторов Петербурга.
13. Сказочный Петербург.
14. Наследие античности в Петербурге.
15. Разные судьбы памятников царедворцев.

**География (возможно использовать для туристов и гостиничного сервиса)**

1. «Камень» в архитектуре и истории Санкт-Петербурга.
2. Городские памятники и топонимы – источник информации об истории формирования городского транспорта.
3. История создания железнодорожных вокзалов Санкт-Петербурга.
4. Санкт-Петербург – транспортный узел. Проблемы. Перспективы.
5. Санкт-Петербург – центр мировой торговли.
6. Природа – художник.
7. Энергосберегающие технологии.



8. Геологические и геоморфологические памятники Ленинградской области.
9. Значение и рациональное использование полезных ископаемых Ленинградской области.
10. Выветривание. Его виды.
11. «Малахитовая шкатулка» России.
12. Гипотезы о причинах гибели мамонтов.
13. Демографические проблемы России, Санкт-Петербурга.
14. Влияние географических факторов на менталитет нации.
15. Географические ошибки в художественных произведениях.
16. «Рекордсмены» России.
17. Проблемы развития районов Крайнего Севера.
18. Население двух столиц. Москва и Санкт-Петербург.
19. Влияние космических катастроф на развитие планеты Земля.
20. Стихии XXI века на территории России.
21. Глобальное потепление или похолодание?
22. Экономические кризисы и нефть.
23. Топонимика Московского района – история в названиях.
24. Этнокультурное пространство Санкт-Петербурга. Заимствование традиций народов финно-угорской группы.
25. Проблемы многонациональных мегаполисов мира и пути их решения.
26. Особенности научно-технического прогресса в XXI веке.
27. Россия в мировом экономическом пространстве.
28. Прогнозы планетарной катастрофы 2012 года.
29. Нанотехнологии в энергетике.
30. Современные аспекты использования водных ресурсов в Петербургском регионе.
31. Этнические проблемы малых народов (России, Ленинградской области, Африки и Австралии).
32. Жизнь небоскребов в центрах глобализации.

### **Математика( для групп С, В, Д, Ф, Б, ТР, З. ИС)**

1. Обобщенные золотые пропорции.
2. Математическая гармония. Обобщение числа Фибоначи.
3. Тайна египетского календаря – связь с числовыми характеристиками додекаэдра.
4. Додекаэдр – икосаэдрическая доктрина.
5. Икосаэдр как главный геометрический объект математики.

6. Использование правильных многогранников в природе.
7. Математика в зданиях и улицах Санкт-Петербурга.
8. Графы.
9. Прямоугольный параллелепипед, куб (развертки, площади поверхностей и объем).
10. Старинные меры длины, площади, объема.
11. Математика Магницкого, аль-Хорезма.
12. Системы исчисления.
13. Социологические опросы. Анализ данных (диаграммы, графики).
14. Число ПИ.
15. Вывод признаков делимости в различных системах счисления.
16. Задачи на построение (треугольника по трем элементам, квадратура круга, трисекция угла).
17. Формула Бином-Ньютона.
18. Треугольник Паскаля.
19. Функциональные зависимости в физике, биологии, других науках.
20. Танграмм и Пентамино (элементы комбинаторики).
21. От треугольника к тетраэдру.
22. Топология.
23. Симметрия в природе, архитектуре, биологии, химии.
24. Многогранники (построение, развертки, теорема Эйлера).
25. Различные способы доказательства теоремы Пифагора.
26. Золотое сечение в музыке, архитектуре.
27. Извлечение квадратного корня без калькулятора.
28. Дробно-линейная функция.
29. Квадратичная функция.
30. Различные способы решения квадратных уравнений.
31. Элементы теории вероятности.
32. Решение олимпиадных задач.
33. Применение алгебры в других науках и жизни.
34. Четыре замечательные точки треугольника.
35. Векторная алгебра.
36. Тригонометрия острого, прямого и тупого угла (обобщенная теорема Пифагора).
37. Золотое сечение в архитектурных ансамблях Санкт-Петербурга.
38. Числовые последовательности.
39. Движение фигур на плоскости.
40. Тригонометрические функции.
41. Степенная функция и ей обратная.

42. Полярные координаты.
43. Правильные многогранники, полуправильные многогранники.
44. Треугольник и тетраэдр.
45. Многогранники в химии.
46. Алгебраические методы решения геометрических задач и геометрические методы алгебраических задач.
47. Метод координат в геометрии и алгебре.
48. Различные системы координат.
49. Геометрия Лобачевского.
50. Векторы в физике.
51. Преобразование и построение дробно-линейных и степенных функций, содержащих модуль или параметр.
52. Теория вероятности (вероятность сдать экзамен на ... баллов).
53. Алгебра в экономике (бизнес планирование).
54. Комплексные числа.
55. Симметрия в алгебре, стереометрии, биологии, архитектуре и других науках.
56. Логарифм в алгебре и его применение в других науках.
57. История геометрии.
58. Треугольник – тетраэдр.
59. Четвертый признак равенства треугольников.
60. Когда невозможно построить треугольник по трем элементам?
61. Поворотная симметрия. Решение задач при помощи симметрии.
62. Геометрическое место точки.
63. Площадь изученных фигур.
64. Параллелограмм – параллелепипед.
65. Обобщение формул сокращенного умножения.
66. Пифагорейские тройки.
67. Способы решений систем уравнений.
68. Применение графиков, функций и таблиц в других науках.
69. Преобразования графиков функций.
70. Великая теорема Ферма.
71. Вычисление объема призмы с помощью интеграла.
72. Алгоритм решения диофантовых уравнений.
73. Диалектика развития понятия функции.
74. Изучение элементов теории множеств в начальном курсе математики.
75. Исторические сведения о развитии тригонометрии.
76. Математическая логика.

77. Математическое моделирование катаклизмов биосферы как способ выживания.
78. Теорема графов.
79. Правила и ошибки по отношению к аргументу. Алгоритмы решения показательных уравнений и неравенств.
80. Векторы: зачем они нам?
81. Все загадки и применение Бутылки Клейна.
82. Геометрические формы в искусстве.
83. Геометрия Лобачевского как пример аксиоматической теории.
84. Графы и их использование
85. Графы и их применение в архитектуре.
86. Есть ли физический смысл в производной и первообразной?
87. Загадки Циклоиды.
88. Загадочные графики
89. Загадочный мир фракталов
90. Задачи механического происхождения (геометрия масс, экстремальные задачи).
91. Знакомство с графами
92. Интеграл и его применение в жизни человека.
93. Использование и применение дифференциальных уравнений.
94. Использование матриц при решении экономических задач.
95. Исследование ленты Мёбиуса и её свойств: топологический курьез или удивительное открытие в мире науки?
96. Комплексные числа и их роль в математике
97. Лист Мебиуса - удивительный объект исследования
98. Геометрические фигуры в дизайне тротуарной плитки.
99. Геометрические фигуры в современном мире
100. Геометрия в архитектуре зданий и сооружений
101. Трансцендентная кривая. Спираль Архимеда.
102. Синусоида вокруг нас.
103. Метод координат и строительство.
104. Без мерной линейки, или измерение голыми руками.
105. Гармония и математика
106. Зачем человеку нужны измерения в разные времена?
107. Знакомое и незнакомое магическое число  $\Pi$ .
108. Крылатые математические выражения.
109. Курьезы, софизмы, парадоксы в математике.
110. Математическое моделирование и его практическое применение.
111. Оптические иллюзии и их применение

112. Орнамент как отпечаток души народа.
113. Приборы, инструменты и приспособления для вычислений.
114. Семь величайших загадок математики.
115. Философская тайна чисел
116. Число, которое больше Вселенной.
117. Непрерывные дроби.
118. Применение сложных процентов в экономических расчетах.
119. Параллельное проектирование.
120. Средние значения и их применение в статистике.
121. Векторное задание прямых и плоскостей в пространстве.
122. Сложение гармонических колебаний.
123. Графическое решение уравнений и неравенств.
124. Правильные и полуправильные многогранники.
125. Конические сечения и их применение в технике.
126. Понятие дифференциала и его приложения.
127. Схемы повторных испытаний Бернулли.
128. Исследование уравнений и неравенств с параметром.

### **Физика( для групп С, В, Д, З, ИС)**

1. Световоды – проводя для света.
2. О свете и цвете.
3. Тепловые двигатели.
4. Особенности зрения.
5. Использование солнечной энергии.
6. Плавание тел.
7. Линзы.
8. Сила трения и ее особенности.
9. Физика живого.
10. Школьный кабинет с точки зрения физики.
11. Влияние электрического тока на организм человека.
12. Давление на дне морей и океанов.
13. Диффузия в природе и технике.
14. Исследование морских глубин.
15. Дирижабли: вчера, сегодня, завтра...
16. Равновесие твердых тел.
17. Закон Гука.
18. Тепловое расширение тел и его учет.
19. Температура и ее измерение.
20. От парохода до атомохода.

21. От паровоза до поезда на «магнитной подушке».
22. Глаз и зрение.
23. Зрение и цвет.
24. Электродвигатели и их применение.
25. Магнитное поле и его влияние на живые организмы.
26. Явление электризации. Электризация на производстве и в быту.
27. Источники тока.
28. Электрический ток и электробезопасность.
29. Законы сохранения в механике.
30. Гидро- и аэродинамика. Закон Бернулли.
31. Движение тел под действием силы тяжести.
32. Механические свойства твердых тел.
33. Кристаллические и аморфные тела. Дефекты в кристаллах.
34. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Уравнение

Мещерского.

35. Насыщенные и ненасыщенные пары. Влажность воздуха и ее измерение.
36. Электрический ток в жидкостях.
37. Зеркала.
38. Поляризация света и ее применение.
39. Физика и спорт.
40. Физика и архитектура.
41. Физика и живопись.
42. История развития электрического освещения.
43. Вынужденный колебательный резонанс.
44. Скорость света.
45. Производство энергии.
46. Физика и музыка.
47. Александр Степанович Попов — русский ученый, изобретатель радио.
48. Акустические свойства полупроводников.
49. Атомная батарейка и радиоактивные подсветки
50. Астрономия наших дней. Астероиды.
51. Атомная физика. Изотопы. Применение радиоактивных изотопов.
52. Бесконтактные методы контроля температуры.
53. Величайшие открытия физики.
54. Электрические разряды на службе человека.
55. Влияние дефектов на физические свойства кристаллов.
56. Вселенная и темная материя.
57. Голография и ее применение.
58. Беспроводная передача электричества

59. Жидкие кристаллы.
60. Значение открытий Галилея.
61. Альберт Эйнштейн и цифровая техника (фотоаппараты и т.д).
62. Использование электроэнергии в транспорте.
63. Возможности современных лазеров.
64. Леонардо да Винчи — ученый и изобретатель.
65. Микроволновое излучение. Польза и вред.
66. Нанотехнология — междисциплинарная область фундаментальной и прикладной науки и техники.
67. Никола Тесла: жизнь и необычайные открытия.
68. Николай Коперник — создатель гелиоцентрической системы мира.
69. Нильс Бор — один из создателей современной физики.
70. Оптические явления в природе.
71. Переменный электрический ток и его применение.
72. Плазма — четвертое состояние вещества.
73. Происхождение Солнечной системы. Планеты Солнечной системы.
74. Рождение и эволюция звезд.
75. Современная спутниковая связь.
76. Современная физическая картина мира.
77. Физика в современных технологиях
78. Черные дыры.
79. Аномальные свойства воды
80. Вакуум на службе у человека
81. Влажность воздуха и ее влияние на здоровье человека.
82. Влияние магнитного поля на прорастание семян зерновых культур.
83. Её величество пружина.
84. Загадки озоновых дыр
85. Космический мусор
86. Красивые тайны: серебристые облака.
87. Лауреаты Нобелевской премии по физике.
88. Мобильный телефон. Вред или польза?!
89. Физика смерча. Смерч на службе человека.
90. Цунами. Причины возникновения и физика процессов.

### **Биология( для групп Л)**

1. Влияние минеральных веществ на развитие проростков.
2. Белки как природные полимеры.
3. Биогеоценоз соснового бора.
4. Биоразнообразие мхов в заповеднике.

5. Вирусы.
  6. Влияние магнитной воды на жизнедеятельность растений.
  7. Влияние различных условий на рост и развитие комнатных растений.
  8. Влияние тяжелых металлов на живые организмы.
  9. Влияние условий окружающей среды на процесс фотосинтеза.
  10. Возможности и перспективы использования микроорганизмов.
  11. Дачный участок как экосистема.
  12. Знакомьтесь – муравьи.
  13. Животный мир Ленинградской области.
  14. Значение бактерий в природе и жизни человека.
  15. Редкие растения Ленинградской области.
  16. Роль симметрии в эволюционном процессе.
  17. Почему вымерли динозавры?
  18. Покровительственная окраска животных.
  19. Оптические системы глаза и их нарушения.
  20. Наследственные заболевания. Аллергия как фактор проявления иммунодефицита.
  21. Влияние поваренной соли, применяемой в противогололедных смесях, на растения газонов.
  22. Влияние различных видов обработки почвы на её агрономические свойства.
  23. Влияние фитонцидов на сохранность продуктов.
  24. Генетическая инженерия растений.
  25. Изучение влияния гербицидов на культурные растения
  26. Изучение процесса восстановления лесного сообщества после действия низового пожара.
  27. Исследование изменения своего веса и контура мышц под действием диеты и физических упражнений.
  28. История развития биологии и методы исследования в биологии.
  29. История развития генетики и ее методы
- Как научиться жить в согласии с природой? (биоритмы человека).
30. Кофе - вред или польза?
  31. Маленькие труженики леса
  32. Наследственные болезни.
  33. Неклеточные формы жизни, прокариоты, эукариоты
- Определение влажности воздуха и изучение влияния ее на здоровье человека.
34. Основные свойства и структура нуклеиновых кислот.
  35. По следам открытий - в микромире.
  36. Путешествие с молекулой кислорода по организму



37. Растения-галофиты: видовой состав, характер адаптаций к условиям обитания.
38. Растения-гидрофиты: видовой состав, приспособления растений к условиям обитания.
39. Роль биологических исследований в современной медицине.
40. Соя – основа здорового питания или непоправимый вред для организма?
41. Характеристика состава и свойств воды как фактор, определяющий ее пригодность для водопользования.
42. Экологическая биотехнология. Основные тенденции развития.
43. Клеточная теория строения организмов. История и современное состояние.
44. Наследственная информация и передача ее из поколения в поколение.
45. Драматические страницы в истории развития генетики.
46. Успехи современной генетики в медицине и здравоохранении.
47. История развития эволюционных идей до Ч.Дарвина.
48. «Система природы» К.Линнея и ее значение для развития биологии.
49. Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции.
50. Современные представления о зарождении жизни. Рассмотрение и оценка различных гипотез происхождения
51. Современный этап развития человечества. Человеческие расы. Опасность расизма.
52. Воздействие человека на природу на различных этапах развития человеческого общества.
53. Влияние окружающей среды и ее загрязнения на развитие организмов.
54. Влияние курения, употребления алкоголя и наркотиков родителями на эмбриональное развитие ребенка.
55. Витамины, ферменты, гормоны и их роль в организме. Нарушения при их не-достатке и избытке.
56. Причины и границы устойчивости биосферы к воздействию деятельности людей.
57. Биоценозы (экосистемы) разного уровня и их соподчиненность в глобальной экосистеме — биосфере.
58. Видовое и экологическое разнообразие биоценоза как основа его устойчивости
59. Повышение продуктивности фотосинтеза в искусственных экологических системах.
60. Различные экологические пирамиды и соотношения организмов на каждой их ступени.

61. Пути повышения биологической продуктивности в искусственных экосистемах.
62. Роль правительственных и общественных экологических организаций в современных развитых странах.
63. Рациональное использование и охрана невозобновляемых природных ресурсов (на конкретных примерах).
64. Опасность глобальных нарушений в биосфере. Озоновые «дыры», кислотные дожди, смоги и их предотвращение.
65. Экологические кризисы и экологические катастрофы. Предотвращение их возникновения.

### **Химия( для групп Л)**

1. Нанотехнологии в химии.
2. Синтез Фишера – Тропша как источник химического сырья.
3. Еда на пользу и во вред.
4. Кислоты, их состав, свойства и применение.
5. Основания: состав, свойства и применение.
6. Соли: состав, свойства и применение.
7. Д.И. Менделеев в Петербурге.
8. Ломоносовские места Петербурга.
9. Не только в воде (водные и неводные растворы).
10. Чем заменим нефть?
11. Вода – чудо природы.
12. Так ли инертны инертные газы?
13. Сплавы в нашей жизни.
14. Окислительно-восстановительные реакции.
15. Кислоты и основания в свете различных теорий.
16. Применение Палладия в медицине.
17. Полимеры: от натурального каучука до полимерного электролита.
18. История отечественной цветной металлургии. Роль металлов и сплавов в научно-техническом прогрессе.
19. Жвачка: история вредной привычки (мифы и реалии).
20. Вода: необычные свойства.
21. Реакции горения на производстве и в быту.
22. Виртуальное моделирование химических процессов.
23. Соль на дорогах.
24. Водород – топливо будущего.
25. Мусорный кризис. Металлы – материал для создания шедевров мирового искусства.

26. Минеральная вода- уникальный дар природы. Минеральные удобрения.
  27. Можно ли получить резину из картошки?
  28. Моющие и чистящие средства.
  29. Очистка и использование сточных вод
  30. Повышение продуктивности животных с помощью стимуляторов роста, специальных кормовых добавок.
  31. Полимеры – современные конструкционные материалы. В природе и жизни человека.
  32. Почва – источник питательных веществ для растений.
  33. Почему зубной порошок заменили зубной пастой?
  34. Природные источники углеводов и перспективы развития нефтеперерабатывающей промышленности.
  35. Продукты питания как химические соединения.
  36. Производство минеральных макро- и микроудобрений.
  37. Противомикробные средства. Противовирусные средства.
  38. Пути загрязнения продовольственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками химического и биологического происхождения.
  39. Развитие пищевой промышленности.
- Рациональное питание (витамины и микроэлементы)
40. Роль полимеров в современном самолетостроении (автомобилестроении, строительной индустрии, нефте- и газодобыче)
  41. Соль – без вины виноватая.
  42. Сравнение пищевой ценности белков съедобных грибов и говяжьего мяса.
  43. Технология производства бумаги
  44. Токсиканты и аллергены в окружающей среде.
  45. Углеводы и их роль и значение в жизни человека.
  46. Удобрения – добро или зло?
  47. Ферменты и их использование в быту и на производстве.
- Химические вещества вокруг нас.
48. Химия на кухне.
  49. Химия созидаящая и разрушающая организм человека (на примере наркотических средств).
  50. Художественная ценность и свойства стекла.
  51. Яды и противоядия.

### **Информатика( для групп С, В, Д, Ф, Б, ТР, З. ИС)**

1. Шифрование информации.
2. Методы обработки и передачи информации.

3. Организация данных.
4. Компьютер внутри нас.
5. Мир без Интернета.
6. Россия и Интернет.
7. Информационное общество.
8. Лучшие информационные ресурсы мира.
9. Виды информационных технологий.
10. Мировые информационные войны.
11. Киберпреступность.
12. Проблема защиты интеллектуальной собственности в Интернете.
13. Искусственный интеллект и ЭВМ.
14. Операционная система. Принципы и задачи.
15. Компьютеризация XXI века. Перспективы.
16. Клавиатура. История развития.
17. История Операционных Систем для персонального компьютера.
18. Техника безопасности при работе в классе Информатики 30 лет назад и сейчас.
19. Вирусы и борьба с ними.
20. Random Access Memory.
21. Принтеры.
22. Шифрование с использованием закрытого ключа.
23. BlueRay против DVD.
24. Компиляторы и интерпретаторы.
25. «Мертвые языки программирования».
26. Исследование проблемы «Безопасность работы в сети Интернет»
- Исследование проблемы «Интернет – плюсы и минусы»
27. Исследование проблемы «Компьютерная зависимость ребенка»
28. Применение программирования в сельском хозяйстве
29. Применение программирования в организации железнодорожных перевозок
30. Компьютерные технологии в медицине ...и т.д. (выбрать интересующую область деятельности)
31. On-line угрозы и профилактика.
32. Защита информации. Виды защиты информации (физические, программные, аппаратные, организационные, законодательные, психологические).
33. Исследование видов и методов компьютерной графики и анимации.
34. История криптовалют. Почему цена Bitcoin не отражает его реальной ценности.
35. Как доставить интернет в отдаленные уголки планеты.

36. Киберспорт – история развития и анализ.
37. Можно ли вернуть деньги, украденные интернет-мошенниками?
38. Спутниковые системы и технологии. GPRS, Глонасс, Галилео и пр.
39. Технология распознавания лиц – будущее настало?
40. Трёхмерное измерение
41. Чат-боты в социальных сетях.
42. Человеческий фактор в информационной безопасности.

### **Право( для групп Ф, Б, ТР)**

1. Место права в системе социального регулирования.
2. Преступление и наказание.
3. Правовые системы. Особенности российской системы права.
4. Основы конституционного строя Российской Федерации.
5. Права ребенка глазами обучающихся.
6. Деловые бумаги в жизни обучающегося.
7. Что нужно знать при трудоустройстве.
8. Конституции в истории России (сравнительный анализ).
9. Политические партии в современной России.
10. Права детей в истории России.
11. Проект предложений к закону о молодежи.
12. Субъективные причины подростковой преступности.
13. Защита прав несовершеннолетних - задача мирового сообщества.
14. Кто и как гарантирует права человека в нашей стране.
15. Усыновление (удочерение) как приоритетная форма устройства детей в семью.
16. Права ребенка с ограниченными возможностями.
17. Как реализуется в нашей стране свобода совести.
18. Реализация права на благоприятную окружающую среду в моём регионе.
19. Женщина в политики: история и современность.
20. Смертная казнь: за и против.
21. Способы, пути предупреждения преступлений.
22. Депутат сегодня и завтра, каким он должен быть?
23. Права несовершеннолетних в судопроизводстве - нужна ли ювенальная юстиция.
24. Права детей и подростков, оставшихся без попечения родителей.
25. Право ребенка на доступ к информации.
26. Роль правовой информации в познании права.
27. Права молодежи в РФ и способы их защиты.

28. Политические права граждан.
29. Личные права граждан.
30. Юридическая ответственность в экономической сфере.
31. Уголовная ответственность как вид юридической ответственности
32. Гражданско-правовые правонарушения и их профилактика.
33. Организованная преступность.
34. Презумпция невиновности и юридическая практика.
35. Правовые основы деятельности адвокатов.
36. Правоохранительные органы РФ.
37. Судебная система РФ.
38. Организация деятельности мировых судей: вопросы теории и практики.
39. Организация деятельности полиции в РФ.
40. Основы конституционного строя в РФ.
41. Избирательная система в РФ.
42. Защита права собственности в РФ.
43. Договор возмездного оказания услуг.
44. Право на образование в РФ.
45. Право на труд в РФ.
46. Правовое регулирование трудоустройства в РФ.
47. Споры в трудовом коллективе и порядок их разрешения.
48. Материальная ответственность работников и работодателей.
49. Правовое регулирование заработной платы в РФ.
50. Наследование по закону и по завещанию.
51. Правовое регулирование семейных отношений.
52. Социальная защита в РФ.
53. Административная ответственность в РФ.

### **Экономика ( для групп Ф, Б, ТР)**

1. Бизнес-план школьного предприятия.
2. Выгодно ли жить в долг или кредит?
3. Выгодные для населения вклады и некоторые кредиты в банках.
4. Доходы и расходы семьи. Стоимость жизни.
5. Золото в экономической жизни человека.
6. Интеграция мировой экономики.
7. Исследование потребления электроэнергии в зависимости от времени года.
8. Как купить в кредит и сэкономить?
9. Как сохранить деньги во время кризиса?

10. Расчет средств на ремонт и оборудование современного кабинета экономики.
11. Рациональное использование воды
12. Скидки. Кому они выгодны?
13. Финансовые пирамиды
14. Актуальные проблемы защиты прав потребителей.
15. Анализ банковских услуг населению в нашем городе.
16. Анализ взаимосвязи инфляции и безработицы.
17. Влияние деловой репутации фирмы на успешное ведение бизнеса.
18. Государственная политика России в области международной торговли в отношении стран бывшего СССР и других стран.
19. Денежная реформа С.Ю. Витте и ее влияние на социально-экономическую жизнь России на рубеже XIX – XX веков.
20. Деньги и их роль в экономике.
21. Доля малого бизнеса в ВВП России и создание условий для роста.
22. Занятость в деревне.
23. Зоны свободного предпринимательства и их значение для преодоления отставания регионов.
24. Интеграция России в систему мировых торгово-экономических отношений.
25. Информационное обеспечение как необходимая услуга для функционирования экономики в современных условиях.
26. Исследование рынка услуг Интернет-провайдеров нашего города
27. История возникновения векселя в России и за рубежом. Вексель как средство платежа в России в современных условиях.
28. Конкуренция брендов как модель современного рынка.
29. Кредитная политика Российских коммерческих банков в современных условиях.
30. Малый бизнес: проблемы становления и развития.
31. Маркетинговое исследование рынка в городе .
32. Международная экономическая интеграция.
33. Международный рынок информации и проблемы развития информационной инфраструктуры России в современных условиях.
34. Новое в фискальной политике и анализ воздействия мер фискальной политики на экономическую ситуацию....
35. Общее и особенное в российском маркетинге.
36. Опыт многоукладной экономики в годы НЭПа и возможность применения ее в современной России.
37. Опыт реформирования российской деревни в начале XX века.

38. Основные тенденции развития экономики отдельных стран
  39. Основы корпоративного управления. Кодекс корпоративного управления
  40. Особенности инфляционных процессов в России в конкретных экономических ситуациях.
  41. Открытость экономики. Свободные экономические зоны. Оффшорные зоны мира.
  42. Оценка условий потребительского кредитования физических лиц.
  43. Оценка эффективности наружной рекламы в городе.
  44. Потребитель на рынке хлебобулочных изделий нашего города.
  45. Потребительские кредиты: кредит на жилье
  46. Правовые и экономические аспекты создания предприятия в современной России.
  47. Предпринимательская деятельность.
  48. Проблема занятости в современной России
  49. Проблемы безработицы в России в начале XX века и в современный период.
  50. Проблемы и перспективы перестройки мировой финансовой системы.
  51. Проблемы и перспективы развития рынка страховых услуг в нашем городе
- Проблемы и перспективы развития сетевой экономики.
52. Проблемы ипотечного рынка в нашем городе
  53. Проблемы международной финансовой системы.
  54. Проблемы формирования банковской системы в России.
  55. Проблемы формирования отечественного страхового рынка.
  56. Проблемы, перспективы развития и конкурентоспособности какой-либо отрасли хозяйства России.
  57. Программа антикризисного управления на примере предприятия...
  58. Программа развития малого бизнеса в нашем городе.
  59. Роль Всемирного банка в мировой экономике, его отношение с современной Россией.
  60. Роль государственного регулирования в современной экономике.
  61. Роль и эффективность рекламы (на примере).
  62. Роль личности в экономике.
  63. Семейный бюджет и экономические проблемы рационального использования ресурсов.
  64. Современные формы денежных расчетов...
  65. Способы ресурсосбережения для потребителя.
  66. Сравнительный анализ технологий Интернет-торговли.



67. Текущее положение и перспективы развития российского рекламного бизнеса.
68. Условия повышения конкурентоспособности молодёжи на рынке труда.
69. Успешная предпринимательская деятельность в России и за рубежом (на примере).
70. Успешный предприниматель: кто он?
71. Финансовая политика на современном этапе в РФ.
72. Что такое кредит и где его выгодней взять.
73. Экономические проблемы моего города и пути их решения.
74. Экономический анализ и экономическая политика в малом бизнесе.
75. Экономический анализ причин возникновения финансового кризиса и определение методов его предотвращения.
76. Экономический рост и развитие нашего региона. Лауреаты Нобелевской премии по экономике и их вклад в развитие экономической мысли.
77. Лауреаты Нобелевской премии по экономике и их вклад в развитие экономической мысли.
78. Организация предпринимательской деятельности. Проблемы ее реализации на современном этапе развития.
79. Роль малого бизнеса в развитии экономики РФ (региона, муниципального образования).
80. Фискальная (налоговая) политика и ее роль в стабилизации экономики.
81. Бюджетный дефицит и концепции его регулирования.
82. Уровень жизни: понятие и факторы, его определяющие.
83. Экономические кризисы в истории России.
84. Центральный банк РФ и его роль.
85. Особенности миграционных процессов во второй половине XX века.
86. Проблемы вступления России в ВТО.
87. Россия на рынке технологий.
88. Финансовый кризис 1998 года в России.
89. Проблемы европейской интеграции: углубление и расширение ЕС.
90. Электронные рынки как феномен мировой экономики.
91. Оффшорный бизнес и его роль в экономике России.
92. Внешний долг России и проблемы его урегулирования.
93. Мировой опыт свободных экономических зон.
94. Возникновение и эволюция денег на Руси.
95. Международные валютно-финансовые организации.

### **Обществознание ( для групп Ф, Б, ТР)**

1. Человек, индивид, личность: взаимосвязь понятий.

2. Влияние характера человека на его взаимоотношения с окружающими людьми.
3. Проблема познаваемости мира в трудах ученых.
4. Я или мы: взаимодействие людей в обществе.
5. Индустриальная революция: плюсы и минусы.
6. Глобальные проблемы человечества.
7. Современная массовая культура: достижение или деградация?
8. Наука в современном мире: все ли достижения полезны человеку?
9. Кем быть? Проблема выбора профессии.
10. Современные религии.
11. Роль искусства в обществе.
12. Экономика современного общества.
13. Структура современного рынка товаров и услуг.
14. Безработица в современном мире: сравнительная характеристика уровня и причин безработицы в разных странах.
15. Я и мои социальные роли.
16. Современные социальные конфликты.
17. Современная молодежь: проблемы и перспективы.
18. Этносоциальные конфликты в современном мире.
19. Семья как ячейка общества.
20. Политическая власть: история и современность.
21. Политическая система современного российского общества.
22. Содержание внутренних и внешних функций государства на примере современной России.
23. Формы государства: сравнительная характеристика (два государства на выбор: одно — из истории, другое — современное).
24. Формы участия личности в политической жизни.
25. Политические партии современной России.
26. Право и социальные нормы.
27. Система права и система законодательства.
28. Развитие прав человека в XX — начале XXI века.
29. Характеристика отрасли российского права (на выбор).