

ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики»

**Утверждаю**

Директор ГБОУ ПОО «ЗТТиЭ»

\_\_\_\_\_ М.Н. Пономарёва

РАБОЧАЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
**«ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ДЕСАНТ»**

Творческая студенческая лаборатория  
научно-исследовательской направленности

Направление деятельности:  
**«Экология. Природопользование.»**

---

Возраст обучающихся: 16-18 лет

Срок реализации программы: 1 год (80 часов)

Автор программы: преподаватель ГБОУ ПОО «ЗТТиЭ»,  
Грибанова Н. Н.

г. Златоуст  
2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |    |
|--|----|
| 1.Общая характеристика рабочей дополнительной общеразвивающей программы «Экологический десант»   | 3  |
| 2. Структура и содержание дополнительной общеразвивающей программы «Экологический десант»  | 5  |
| 3. Условия реализации дополнительной общеразвивающей программы «Экологический десант»  | 7  |
| 4. Планируемые результаты освоения дополнительной общеразвивающей программы «Экологический десант»   | 8  |
| 5.Приложения   | 12 |
| Приложение1. Методические рекомендации для выполнения творческих и научно- исследовательских работ.  | 12 |
| Приложение2. Содержание, способы и формы организации исследовательской и проектной деятельности  | 14 |
| Приложение3. Этапы исследовательской деятельности  | 16 |
| Приложение 4. Требования к оформлению работы (на ЮНК, Шаг в будущее- СОЗВЕЗДИЕ –НТТМ» очные (муниципальные этапы) и заочные этапы конкурсов) | 17 |
| Приложение 5. Организация и проведение научно-исследовательской работы   | 20 |

## 1. Общая характеристика дополнительной общеразвивающей программы «Экологический десант»

Образовательная программа исследовательской и проектной деятельности обучающихся разработана на основе требований к структуре и результатам освоения УДД и направлена на формирование у обучающихся универсальных учебных действий и основ культуры исследовательской и проектной деятельности.

Данная программа согласуется с программами социализации и профессиональной ориентации, и работы с одаренными студентами техникума.

Проектная и исследовательская деятельность лаборатории «Экологический десант» проходит во внеурочное время. Это совместная учебно-познавательная, творческая деятельность студентов, имеющая общую цель, согласованные методы, способы деятельности, направленные на достижение общего результата деятельности.

**Основная цель программы** – способствовать становлению индивидуальной образовательной траектории учащихся через включение их в процесс учебно-исследовательской и проектной деятельности, взаимодействия друг с другом и с содержанием таких учебных предметов как экология, природопользование, охрана природы во внеурочное время.

Для достижения этой цели при реализации данной программы необходимо решить следующие задачи:

- выявить специфику исследовательской и проектной деятельности лаборатории «Экологический десант»;
- построить этапы исследовательской и проектной деятельности ТСЛ в образовательной среде техникума;
- описать виды исследовательской деятельности ТСЛ «Экологический десант»;
- определить результаты, которые могут быть получены в ходе деятельности ТСЛ;
- корректировать воспитание творческой личности, подготовленной к стабильному решению сложных нестандартных задач в различных областях человеческой деятельности;
- формировать профессионально важные свойства личности, характера мышления через обучение приемам умственного труда.

Исследовательская работа строится на решении исследовательских задач, характерных для проведения исследования в научной сфере. Научно-исследовательская работа состоит из этапов:

- постановка проблемы,
- изучение теории, посвященной данной проблематике,
- подбор методик исследования и практическое овладение ими,
- сбор собственного материала для исследования, его анализ и обобщение, научный комментарий,
- собственные выводы.

Проектная деятельность строится «от результата», и по структуре, и по последовательности отдельных действий выстраивается применительно к конкретной задаче. Условием для проектной деятельности является наличие представлений о конечном продукте деятельности и этапов его достижения.

Деятельность лаборатории направлена не только на повышение компетенции студентов в предметной области определенных учебных гуманитарных дисциплин, не только на развитие их способностей, но и на создание продукта в виде исследовательской работы или проектной деятельности, а потом и защиту проекта.

**Задачи:**

- *Познавательная:* развить познавательный интерес у обучающихся к проведению исследовательской работы;

- *Развивающая:* прививать и стимулировать проявление познавательных и исследовательских навыков; способствовать развитию речи, памяти, мыслительной деятельности, логики, сообразительности, творческой деятельности у студентов.
- *Обучающая:* формировать знания, умения, навыки в исследовательской и проектной деятельности.
- *Воспитательная:* стимулировать у студентов самостоятельность, активность, ответственность, долг за выполнение порученного задания.

Участники лаборатории приобретают навыки индивидуальной самостоятельной работы и сотрудничества в коллективе. Исследовательская и проектная деятельность лаборатории организована таким образом, чтобы студенты смогли реализовать свои потребности в общении со значимыми, референтными группами участников других лабораторий, преподавателями и руководителями ТСЛ

Организация исследовательских и проектных работы участников ТСЛ «Экологический десант» обеспечивает сочетание различных видов познавательной деятельности. Эти виды деятельности могут быть востребованы в образовательной деятельности и развивают практически любые способности студента. Личные пристрастия студентов к тому или иному виду деятельности могут быть реализованы в ходе проведения исследовательской и проектной деятельности и участия в работе ТСЛ.

Программа рассчитана на один год обучения, но исследовательской работой студенты и обучающиеся занимаются на протяжении всего периода обучения в техникуме.

Программа деятельности разработана с учетом программы воспитания ГБОУ ПОО «ЗТТиЭ», учитывает психолого-педагогические особенности данных возрастных категорий. Это позволяет на практике соединить обучающую и воспитательную деятельность педагога, ориентировать ее не только на интеллектуальное, но и на нравственное, социально-развитие студента.

Это проявляется в:

- воспитании осознанной правильной мотивации в поведении и деятельности через формирование системы убеждений, основанных на конкретных знаниях;
- становлении личности обучающихся как целостной, находящейся в гармонии с окружающим миром, способной к решению экологических проблем;
- приоритете личностных результатов реализации программы внеурочной деятельности, нашедших свое отражение и конкретизацию в федеральной рабочей программы воспитания.

***Количество часов на освоение программы:***

*Максимальная нагрузка обучающегося 130 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов.*

*Из них:*

- 21 час теоретические занятия;
- 59 часа практические занятия.

*Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 часа по вторникам.*

*Самостоятельная работа обучающегося 50 часов.*

## 2. Структура и содержание дополнительной общеразвивающей программы «Экологический десант»

### 2.1. Объем и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                      | <i>Объем часов</i> |
|---|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>            | 130                |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> | 80                 |
| в том числе:  |                    |
| практические занятия                                    | 59                 |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>      | 50                 |
| в том числе:  |                    |
| сбор, анализ и классификация информации                 | 15                 |
| работа над отдельными этапами исследовательской работы  | 20                 |
| подготовка исследовательской работы к защите            | 15                 |

### 2.2 Перспективный план работы ТСЛ «Экологический десант»

| План работы   | Кол-во часов |             |       |
|---|--------------|-------------|-------|
|   | Теория       | Прак - тика | Всего |
| <b>Раздел 1. Организационно-вводные занятия</b><br>Введение. Задачи и цели ТСЛ.   | 2            |             | 2     |
| <b>Раздел 2. Развитие креативных способностей студентов</b>   |              |             | 6     |
| 2.1. Занятия – тренинги. Упражнения на развитие исследовательского мышления. Интегративное направление. Арт-терапия.  |              | 2           | 2     |
| 2.2. Технологические приемы развития креативных способностей. Стратегия «Зигзаг», «Верные и неверные утверждения», написание эссе и синквейна на тему исследований. |              | 2           | 2     |
| 2.3. Мозговая атака, мозговой штурм, метод эвристических вопросов. Метод аналогий, игровые, проблемные методы.  |              | 2           | 2     |
| <b>Раздел 3. Введение в исследовательскую деятельность</b>  |              |             | 2     |
| 3.1. Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность   | 1            |             | 1     |
| 3.2. Основные виды исследовательских работ по экологии и природопользованию.  | 1            |             | 1     |
| <b>Раздел 4. Этапы исследовательской деятельности</b>   |              |             | 50    |
| 4.1. Основные этапы научного исследования   | 2            |             | 2     |
| 4.2. Принципы выбора темы и обоснование ее актуальности. Возможные темы экологических исследований  | 2            |             | 2     |
| 4.3. Выбор темы исследовательской работы. Постановка цели, задач и проблемы исследования.   |              | 2           | 2     |
| 4.4. Виды информации. Источники информации. Работа с научной литературой. Принципы составления библиографии. Работа с документами, и архивными                      | 2            | 2           | 4     |

|   |   |    |              |
|---|---|----|--------------|
| материалами. Правила оформления ссылок и списка литературы.   |   |    |              |
| 4.5. Популярные и справочные издания по экологии. Электронные библиотеки, их возможности в проведении исследования. Специализированные экологические сайты. Работа с поисковыми системами в Интернете. Создание списка полезных ресурсов. | 2 | 4  | 6            |
| 4.6. Составление и оформление списка источников по теме исследования.   | 1 | 1  | 2            |
| 4.7. Методы научного исследования (теоретические и эмпирические).   | 2 |    | 2            |
| 4.8. Подготовка практической части исследования или проекта   |   | 4  | 4            |
| 4.9. Проведение диагностической, исследовательской и творческой части исследовательской работы  | 2 | 4  | 6            |
| 4.10. Требования к оформлению научных работ.  | 2 |    | 2            |
| 4.11. Написание введения.   |   | 2  | 2            |
| 4.12. Работа над основной частью исследования.  |   | 4  | 4            |
| 4.13. Заключение: обобщение наиболее важных результатов исследования и перспективы исследования Написание заключения.   |   | 4  | 4            |
| 4.14. Оформление научных работ в соответствии с ГОСТ.   | 2 | 2  | 4            |
| 4.15. Подготовка и защита исследовательской работы  |   | 4  | 4            |
| <b>Раздел 5. Участие в программах (конкурсах):</b>  |   | 20 | <b>20</b>    |
| - уровень техникума<br>- городской уровень<br>- региональный уровень<br>- федеральный уровень<br>- онлайн - конкурсы  |   |    |              |
| <b>Итоговое занятие</b>   |   |    | <b>2</b>     |
| <b>ВСЕГО</b>  |   |    | <b>80час</b> |

### 2.3 Количество часов по плану ГБОУ ПОО «ЗТТиЭ»

| Первое полугодие | Часы | Второе полугодие | Часы          |
|------------------|------|------------------|---------------|
| 1. сентябрь      | 4    | 5. январь        | 8             |
| 2. октябрь       | 10   | 6. февраль       | 10            |
| 3. ноябрь        | 10   | 7. март          | 10            |
| 4. декабрь       | 10   | 8. апрель        | 10            |
|                  |      | 9. май           | 8             |
|                  |      | <b>Итого:</b>    | <b>80 час</b> |

Занятия проводятся по вторникам с 15.00-17.00 (2 часа в неделю).

### **3. Условия реализации дополнительной общеразвивающей программы**

#### **3.1 Дополнительная общеразвивающая программа «Экологический десант»**

реализуется в учебном кабинете «Химия».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- аудиторная доска для письма.
- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия;
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Андреева, Н. Д. Теория и методика обучения экологии : учебник для СПО / Н. Д. Андреева, В. П. Соломин, Т. В. Васильева ; под ред. Н. Д. Андреевой. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 190 с.

2. Астафьева, О. Е. Экологические основы природопользования : учебник для СПО / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 354 с.

3. Данилов-Данильян, В. И. Экология : учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. Н. Митина, Б. М. Малашенков ; под ред. В. И. Данилова-Данильяна. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 363 с.

4. Жиров, А. И. Прикладная экология. А. И. Жиров, В. В. Дмитриев, А. Н. Ласточкин ; под ред. А. И. Жирова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 311 с.

5. Залунин, В. И. Социальная экология / В. И. Залунин. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 206 с.

6. Колесников, Е. Ю. Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасности / Е. Ю. Колесников, Т. М. Колесникова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 469 с.

7. Коротный, Л. М. Экологические основы природопользования : учеб. пособие для СПО / Л. М. Коротный, Е. В. Потапова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 374 с.
8. Ларионов, Н. М. Промышленная экология : учебник и практикум для СПО / Н. М. Ларионов, А. С. Рябышенков. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 382 с.
9. Родионов, А. И. Охрана окружающей среды: процессы и аппараты защиты атмосферы : учебник для СПО / А. И. Родионов, В. Н. Клушин, В. Г. Систер. — 5-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 218 с.
10. Родионов, А. И. Технологические процессы экологической безопасности. Гидросфера : учебник для академического бакалавриата / А. И. Родионов, В. Н. Клушин, В. Г. Систер. — 5-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 283 с.
11. Сазонов, Э. В. Экология городской среды : учеб. пособие для СПО / Э. В. Сазонов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 275 с.

#### **4. Планируемые результаты дополнительной общеразвивающей программы «Лингвисты»**

##### **Ожидаемый конечный результат**

- выработка практических навыков работы с большим количеством информации (умение ориентироваться в нём, извлекать необходимую информацию) при использовании методов поисковой деятельности, что будет способствовать повышению качества исследовательских и проектных задач.
- развитие ораторских способностей, снятие психологических барьеров перед выступлением.
- получение дипломов и сертификатов в результате участия в онлайн-олимпиадах, конкурсах научно-исследовательских работ, НОУ и др.



Для решения поставленных задач на занятиях используются следующие **методы и приёмы** обучения:

- метод организации учебно-познавательной деятельности (словесный рассказ, беседа, диалог, наглядная демонстрация иллюстраций, рисунков, презентаций).
- методы поисковой, проектной деятельности (анализ, синтез, классификация и т.д.).
- методы стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности (коллективные обсуждения, участие в олимпиадах, конкурсах исследовательских работ различного уровня (городских, областных, региональных, российских, всероссийских и международных), НОУ).

Кроме выше перечисленного, занятия в рамках программы направлены на обеспечение достижения обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов.

Личностные результаты

*в сфере гражданского воспитания:*

- готовность к совместной творческой деятельности;
- способность определять собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни и объяснять ее;
- готовность к сотрудничеству в процессе совместного выполнения учебных, познавательных и исследовательских задач, уважительному отношению к мнению оппонентов при обсуждении спорных вопросов литературного содержания;

*в сфере патриотического воспитания:*

- ценностное отношение к достижениям России в науке;

*в сфере духовно-нравственного воспитания:*

- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

*в сфере эстетического воспитания:*

- понимание эмоционального воздействия литературы и ее ценность;

*в сфере физического воспитания:*

- понимание ценности социального здоровья;

*в сфере трудового воспитания:*

- готовность к активной деятельности научной и исследовательской направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
- интерес к практическому изучению профессий;
- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

*в сфере научного познания:*

- понимание экологии как науки, осознание ее роли в формировании рационального научного мышления;
- заинтересованность в получении знаний в целях повышения общей культуры, научной грамотности как составной части функциональной грамотности обучающихся;
- способность использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нем изменений; умение делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов;
- способность самостоятельно использовать знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях;

- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;
- готовность и способность к непрерывному образованию и самообразованию.  
в сфере овладения универсальными учебными познавательными действиями:

*базовые логические действия:*

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;
- использовать при освоении знаний приемы логического мышления (анализа, синтеза, сравнения, классификации, обобщения);
- определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями;
- строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения;

*базовые исследовательские действия:*

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- использовать различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
- формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

*работа с информацией:*

- ориентироваться в различных источниках информации (тексте учебного пособия, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, компьютерных базах данных, в Интернете), анализировать информацию различных видов и форм представления, критически оценивать ее достоверность и непротиворечивость;
- формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе информации, необходимой для выполнения учебных задач;
- использовать научный язык в качестве средства при работе с информацией: применять химические, физические и математические знаки и символы, формулы, аббревиатуру, номенклатуру, использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности;

в сфере овладения универсальными коммуникативными действиями:

*общение:*

– осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; активно участвовать в диалоге или дискуссии по существу обсуждаемой темы (умение задавать вопросы, высказывать суждения относительно выполнения предлагаемой задачи, учитывать интересы и согласованность позиций других участников диалога или дискуссии);

– развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

*совместная деятельность:*

– выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

– принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

– предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

– осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным;

в сфере овладения универсальными регулятивными действиями:

*самоорганизация:*

– расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

– делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

*самоконтроль:*

– давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

– принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

*эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:*

– саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость;

– внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

*принятие себя и других:*

– принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

– признавать свое право и право других на ошибки.

## **1.2 Реализация этапов организации исследовательской и проектной деятельности**

Выполнение основных требований к исследовательской и проектной деятельности:

- наличие задачи, требующей интегрированного знания, исследовательского поиска для ее решения;
- практическая, теоретическая, социальная значимость предполагаемых результатов;
- возможность самостоятельной (индивидуальной, парной, групповой) работы студентов;
- структурирование содержательной части проекта (с указанием поэтапных результатов);
- использование исследовательских методов, предусматривающих определенную последовательность действий:

1) определение проблемы и вытекающих из нее задач исследования (использование в ходе совместного исследования метода «мозгового штурма», «круглого стола»);

- 2) выдвижение гипотезы их решения;
- 3) обсуждение методов исследования (статистических, экспериментальных, наблюдений и т.п.);
- 4) обсуждение способов оформления конечных результатов (презентаций, защиты, творческих отчетов, просмотров и пр.);
- 5) сбор, систематизация и анализ полученных данных;
- 6) подведение итогов, оформление результатов, их презентация;
- 7) выводы, выдвижение новых проблем исследования.
- 8) Для проектов: представление результатов выполненных проектов в виде материального продукта (видеофильм, альбом, компьютерная программа, альманах, доклад, стендовый доклад и т.п.)

Выбор тематики проектов в разных ситуациях может быть различным. В одних случаях педагог может определять тематику с учетом учебной ситуации по своему предмету (монопроекты) и с учетом интересов и способностей учащихся.

В других — тематика проектов, особенно предназначенных для внеурочной деятельности, может быть предложена и самими обучающимися, которые, естественно, ориентируются при этом на собственные интересы не только познавательные, но и прикладные.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### Приложение 1

#### Методические рекомендации для выполнения творческих и научно исследовательских работ

**Научная статья** – это произведение, отражающее результаты исследовательской деятельности автора (авторов). Для научных статей характерны сложносочиненные и сложноподчиненные предложения. Информация излагается четко, конкретно, детально. Написание научной статьи по гуманитарным дисциплинам, по экономике, педагогике, философии или социологии ничем не отличается друг от друга. В любой научной статье необходимо описать актуальность и новизну исследования, цель и задачи, выводы. Чтобы написать научную статью, необходимо помнить об основных правилах: актуальность, новизна и уникальность. Основные принципы написания научной статьи по гуманитарным предметам: экономике, психологии, истории, юриспруденции и т.п. Также вы узнаете, как опубликовать научную статью в научном журнале.

**Актуальность** – описание существующих проблемы темы, которой посвящена научная статья.

**Новизна** – отличие вашей научной статьи от работ других авторов. В большинстве случаев авторы пишут научные статьи на популярные темы, к примеру – “Проблемы развития малого предпринимательства в России”. Задача автора – изучить научные работы других авторов, определить тот аспект проблемы, который они не раскрыли и попытаться раскрыть его в вашей научной статье (в основной части работы).

**Цель** – ответ на вопрос: “что мы хотим сделать?”. Постановку цели необходимо делать после определения новизны. К примеру, другие авторы не использовали математические методы анализа при изучении проблемы малого бизнеса и поэтому данные ими прогнозы нельзя считать адекватными. В этом случае, можно поставить цель – определить проблемы с помощью экономико-математических методов, что позволит построить достоверный прогноз на несколько лет вперед.

**Задачи** – действия, необходимые для достижения цели. Исходя из предыдущего примера, можно сформировать такие задачи: актуализация статистических данных за период такой-то; построение математической модели; оценка адекватности мат. модели при помощи различных критериев оценки; построение прогноза на 2 периода вперед. В целом, задачи отвечают на вопрос: “что нужно сделать, чтобы достигнуть цели?” Читайте также – Как составить цель и задачи исследования.

**Выводы** – описание результатов исследования, резюме всего, что написали в основной части. Выводы нужно сформировать таким образом, чтобы доказать, что поставленные цели и задачи были реализованы, что получен результат, и он имеет ценность (экономическую, общественную, отраслевую и т.д)

#### Содержание статьи

С чего начать написание научной статьи. Структура научной статьи

Выберите тему для научной статьи. Напишите и согласуйте план (конспект) научной статьи с научным руководителем.

Требования к оформлению научной статьи

Проконсультируйтесь с преподавателем

Привлеките соавторов

Не забывайте употреблять термины и определения

Проследите за оформлением научной статьи

Проверьте статью на грамотность и уникальность.

Не забудьте про сроки подачи заявки на публикацию статьи

**Требования к оформлению реферативной и научно-исследовательской работы**  
Объем (или количество страниц) во многом зависит от того, как автор раскроет тему. Объем работы может составлять максимум 30–35 страниц, минимум 20–25 страниц.

Как реферат, так и НИР в обязательном порядке сопровождаются титульным листом, планом (оглавлением) с названием частей работы и указанием номеров страниц, списком использованной литературы, приложением (гlossарием).

Титульный лист студенты оформляют в соответствии с ГОСТ.

В тексте следует избегать грамматических и стилистических ошибок.

Реферат представляется на листах формата А-4 в компьютерном варианте.

**Требования к оформлению исследовательской работы:**

Шрифт – Times New Roman Размер – 14 пт. Поля – верхнее, нижнее – 20 мм, левое – 25 мм, правое – 15 мм. Красная строка – 1,25 мм. Межстрочное расстояние – 1,5 интервал.

Гlossарий и список литературы – 12 пт.

#### **О правилах оформления списка используемой литературы**

В списке используемой литературы (библиографии) обязательно должны быть указаны все словари, которыми пользовался автор, и источник, из которого черпался материал исследования. Как правило, библиография составляется по алфавиту авторов книг или статей. Если данная книга является сборником публикаций многих авторов, то по алфавиту заглавий.

Если имеются Приложения в виде таблиц, списка слов, текстов и т.д., то они помещаются после библиографии.

Оглавление может помещаться или после библиографии, или в начале работы после титульного листа. Если имеется приложение, то оглавление помещается после него.

#### **Правила оформления списка используемой литературы необходимо узнать в справочно-библиографическом отделе библиотеки**

Необходимо соблюдать правила цитирования источников. Цитаты должны быть приведены точно, с полным указанием источников и только те, которые подтверждают то или иное положение исследовательской работы. Цитаты заключаются в кавычки. Если цитата сокращается в середине текста, то необходимо использовать многоточие. В конце цитаты у последнего слова справа вверху должна быть цифра (1, 2, 3 и т. д. в порядке цитирования авторов), указывающая на сноску, которая помещается внизу страницы под горизонтальной чертой (примерно 2,5 см внизу страницы отводится на сноски). В сноске под чертой указываются автор, название книги или статьи, ее выходные данные и страницы цитаты.

Например:

1. *Ананье, Б.Г.* Человек как предмет познания. М., 1975. (Если ссылка на все произведение.)
2. *Леонтьев, А.И.* М., 1975. С. 210 (Если ссылка на конкретную страницу.)
3. *Ларинов, Ю.И.* Функция и норма в психологии // *Функционирование* М., 1975. С. 21–24 (После знака // указано название сборника, в котором опубликована статья.)

#### **Приложение 2**

### **Содержание, способы и формы организации исследовательской и проектной деятельности**

#### **Организационно-вводные занятия**

Итогами проектной и исследовательской деятельности следует считать не столько предметные результаты, сколько интеллектуальное, личностное развитие

обучающихся, рост их компетенции в выбранной для исследования или проекта сфере, формирование умения сотрудничать в коллективе и работать самостоятельно, а также уяснение сущности творческой исследовательской и проектной работы, которая рассматривается как показатель успешности (не успешности) исследовательской деятельности.

**Организационно-вводные занятия** Направлены на постановку задач, определения круга интересов обучающегося, выявления знаний, умений и навыков в области исследования и проектирования, определение направления работы. Поиск интересной проблемной темы для исследования. Ориентация обучающихся на работу с литературой, архивными материалами.

### **Развитие креативных способностей студентов**

Ознакомление студентов с направлением работы творческих-студенческих лабораторий техникума. Показ результативности работы ТСЛ и достижений студентов техникума в области проведения исследовательской работы в разные периоды деятельности лабораторий.

Охрана труда и требования техники безопасности на рабочем месте. Техника безопасности перед началом работы, во время работы и по окончании работы. Противопожарные мероприятия.

**1. Занятия – тренинги «Какими могут быть темы исследования»:**

- Фантастичными, т.е. темы о несуществующих объектах и явлениях
- Экспериментальные – темы, предполагающие проведение собственных наблюдений, опытов и экспериментов.
- Теоретические – темы по изучению и обобщению сведений, фактов, материалов, содержащихся в различных книгах, фильмах и других информационных источниках.

**2. Занятия – тренинги:** Упражнения на развитие исследовательского мышления. Интегративное направление.

Арт-терапия:

- теоретические и методические основы арт-терапии и психотерапии искусством;
- арт-терапевтическая группа (работы, ориентированная на решение психологических проблем и личностный рост участников ТСЛ);
- диагностика, коррекция, психопрофилактика, развитие;
- методы исследования в арт-терапии. Оценка и самооценка эффективности;
- этические нормы.

### **Технологические приемы развития креативных способностей.**

Стратегия «Зигзаг», «Верные и неверные утверждения», написание эссе и синквейн на тему «Исследование».

### **Исследовательские методы. Работа с дневником исследователя.**

#### **Методы проектов, кейсов (ситуаций)**

- общелогические методы познания: анкетирование, наблюдение, эксперимент, аналогия, моделирование, анализ и синтез, индукция и дедукция, выдвижение гипотезы, абстрагирование.
- эмпирические методы: активное, целенаправленное, планомерное наблюдение; описание (качественное и количественное), сравнение, счет, измерение, анкетный опрос, собеседование, тестирование, идеализация, формализация.

### **Мозговая атака, мозговой штурм, метод эвристических вопросов.**

— оперативные методы решения проблемы на основе стимулирования творческой активности, при котором участникам обсуждения предлагают высказывать как можно большее количество вариантов решения, в том числе самых фантастичных. Затем из общего числа высказанных идей отбирают наиболее удачные, которые могут быть использованы на практике.

— Метод эвристических вопросов целесообразно применять для сбора дополнительной информации в условиях проблемной ситуации или упорядочения уже имеющейся информации в самом процессе решения творческой задачи. Эвристические вопросы служат дополнительным стимулом, формируют новые стратегии и тактики решения творческой задачи.

**Метод аналогий, игровые, проблемные методы** и другие приемы поиска создания проблемных ситуаций, обоснования гипотезы.

— Метод аналогий предназначен для генерации идей путем поиска аналогий поставленной задаче. Этот метод является методом ассоциативного мышления. В противоположность «мозговому штурму» (см. ниже) целью здесь является не количество идей или альтернатив для них, а генерация небольшого числа альтернатив (даже единственной альтернативы), разрешающих данную проблему

## Приложение 3

### Этапы исследовательской деятельности

#### **Правила написания научной, исследовательской работы (НИР):**

- Коллектив из двух – человек выбирает одну из тем, предложенных в списке.
- В рамках этой темы формулируется более узкая тема работы с тем расчетом, что она будет полностью раскрыта в работе (соответственно, чем более конкретную и узкую тему.
- Работа выполняется и сдается в бумажном и в электронном виде.
- После проверки письменной версии со студентами проводится собеседование, цель которого – понять степень участия каждого студента в работе над коллективным проектом. Каждый из членов группы должен быть знаком как с текстом исследовательской работы, так и с содержанием всех источников, указанных в списке литературы.

#### **Структура работы:**

В исследовательской работе должны содержаться следующие компоненты:

#### **Аннотация (0,5 стр.)**

Кратко: основная идея работы + основной результат (чем можно заинтересовать читателя продвинувшись дальше аннотации?).

#### **1. Структура работы**

Работа должна быть построена по определенной структуре. Основными элементами этой структуры в порядке их расположения являются: *титульный лист; оглавление; введение; основная часть; заключение; библиографический список; приложения.*

#### **1.1 Титульный лист** является первой страницей работы

**1.2** После титульного листа помещается **оглавление**, в котором приводятся пункты работы с указанием страниц.

**1.3 Во введении** обосновывается актуальность выбранной темы, цель и содержание поставленных задач, формулируется объект и предмет исследования, указывается избранный метод (или методы) дается характеристика работы - относится ли она к теоретическим исследованиям или к прикладным, сообщается, в чем заключается значимость и (или) прикладная ценность полученных результатов.

**1.4 В основной части научной работы** подробно приводится методика и техника исследования, даются сведения об объеме исследования, излагаются и обсуждаются



полученные результаты. Содержание основной части должно точно соответствовать теме работы и полностью ее раскрывать.

**1.5. Заключение** содержит основные выводы, к которым автор пришел в процессе анализа избранного материала (При этом должна быть подчеркнута их самостоятельность, новизна, теоретическое и (или) практическое (прикладное) значение полученных результатов. При оценке экспертами работ учитывается и грамотность текста).

**1.6** В конце работы приводится **список использованной литературы** (библиографический список). В тексте работы должны быть ссылки на тот или иной научный источник

**1.7 В приложении** помещают вспомогательные или дополнительные материалы. В случае необходимости можно привести дополнительные таблицы, рисунки, графики и т.д., если они помогут лучшему пониманию полученных результатов.

## Приложение 4

### **Требования к оформлению работы (на ЮНК, Шаг в будущее- СОЗВЕЗДИЕ –НТТМ» очные (муниципальные этапы) и заочные этапы конкурсов)**

Для участия в должны быть представлены авторефераты (до **15 страниц**) в электронном виде. Формата **A 4** через **полтора** интервала, шрифтом **Times New Roman, 12** размер. Абзацный отступ должен быть одинаковый и равен пяти знакам. Текст сообщения следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое - не **менее 30 мм, правое – не менее 10 мм, верхнее – не менее 20 мм, нижнее - не менее 20 мм**. Нумерация страниц в верхнем правом углу арабскими цифрами, приложение нумеруется римскими цифрами.

Собрать все сведения, сделать все необходимые выписки из книг и провести наблюдения и эксперименты. Теперь нужно **кратко изложить** на бумаге самое главное и **рассказать** об этом на конференции (защитить исследовательскую работу). **Создать презентацию и подготовить текст защиты.**

**Для этого потребуется:**

1. Выделить из текста основные понятия и дать им определение.
2. Классифицировать (разбить на группы) основные предметы, процессы, явления и события.
3. Выявить и обозначить все замеченные тобой парадоксы.
4. Выстроить по порядку (ранжировать) основные идеи.
5. Предложить примеры, сравнения и сопоставления.
6. Сделать выводы и умозаключения.
7. Указать возможные пути дальнейшего изучения.
8. Подготовить текст сообщения.
9. Приготовить рисунки, схемы, чертежи и макеты.
10. Приготовиться к ответам на вопрос

### **Техника подготовки к выступлению, защите. Создание презентации**

- Проведите предварительный хронометраж своего выступления и доведите его до нужной продолжительности.
- Выпишите на отдельные карточки ту часть содержания работы, которая прозвучит в выступлении, и разложите их по порядку.
- Заранее продумайте детали выступления.
- Приготовьте четкий и красочный наглядный материал.
- Проведите тренировочное выступление перед друзьями, родственниками. Попросите их задать вам вопросы.

### **Требования к оформлению презентации**

- Анимационные эффекты не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайд.

- Используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде.
- Обратите особое внимание на цвет гиперссылок (до и после использования).  
Анимационные эффекты
- Для фона и текста используйте контрастные цвета.
- На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовков, один для текста.
- Для фона выбирайте более холодные тона (синий, зеленый).
- Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текст, рисунки).
- Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации.
- Соблюдайте единый стиль оформления.

### **Оформление слайдов**

- Прописные буквы читаются хуже строчных.
- Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание.
- Нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации.
- Шрифты без засечек легче читать с большого расстояния.
- Размер шрифта для информации – не менее 18. Для заголовка – не менее 24.
- На слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней.
- Важная информация должна располагаться в центре экрана.
- Предпочтительно горизонтальное расположение информации.
- Заголовки должны привлекать внимание аудитории. Расположение информации на странице.
- Глаголы должны быть в одной временной форме (общее количество слов не должна превышать 50; всего на слайде может быть 6-8 строк; строка должна содержать 6-8 слов)
- Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных. Используйте короткие слова и предложения.
- Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде. Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов: с диаграммами, с таблицами; с текстом.
- Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут одновременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений.

### **Способы выделения информации.**

#### Следует использовать:

- рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов. разные цвета шрифтов, штриховку, стрелки;
- рамки, границы, заливку.

#### **Этапы работы над презентацией:**

- В папке создать презентацию MS PowerPoint.
- Продумать дизайн (оформление, расположение материала на слайдах). Это определит количество слайдов.
- Создать папку и поместить в нее собранный материал.
- Собрать материал (фото, видео, музыка, тексты).
- Заключительный слайд (выводы, пожелания и т.д.).
- 1-й слайд – титульный (заголовок, авторы);
- 2-й слайд – содержание (оформляется список (дизайн – любой), а затем создаются гиперссылки);

- На каждом слайде выполняются эффекты анимации, способы появления текста, фото, шаблоны оформления. Использование любого шаблона зависит от цели презентации (лучше брать спокойный тон, чтобы текст был виден четко).
- Сохранить презентацию в папке. Если необходимо, то слайды распечатывают. Пробный запуск и редактирование. Репетиция. Ставится режим показа.
- Сохранить презентацию в папке. Если необходимо, то слайды распечатывают. Пробный запуск и редактирование. Репетиция. Ставится режим показа.

### **Работа с документами и архивными материалами**

Научное исследование гуманитарного направления, как известно, базируется на анализе письменных источников, среди которых доминирующее место принадлежит архивным документам. Устойчивый интерес общества к краеведению, с одной стороны, повышение требований к современному учебному процессу, уровню и качеству знаний учащихся, с другой, наконец, стремление архивистов в названных условиях искать новые пути и способы популяризации архивных источников технология исторического поиска требует движения к конечному продукту последовательными шагами (выбор темы, знакомство с историографией проблемы, выработка рабочей гипотезы и т.д.). НИР в архиве также состоит из определённых этапов, уяснить суть которых входит в задачи практикума. Архивисты должны направить потенциальных пользователей по целесообразному пути, создать некий алгоритм НИР, выделив особенности и трудности каждого из этапов. Например, один из проблемных для начинающих исследователей этапов работы в архиве, несмотря на наличие научно-справочного аппарата - это выявление документов по заданной тематике.

Основным этапом НИР является анализ архивных документов, включая внешнюю и внутреннюю критику источника. При этом подлинная исследовательская процедура невозможна без грамотной постановки вопросов к документу: именно в этот момент он превращается из единицы хранения в исторический источник. Тем самым, использование архивных материалов для проведения исследований в области исторического, литературного и филологического краеведения можно охарактеризовать как кульминационный момент данного направления архивной деятельности.

### **Педагогические эффекты от проектных задач.**

- задает реальную возможность организации взаимодействия (сотрудничества) между руководителем и студентом при решении поставленной им самими задачи. Определяет место и время для наблюдения и экспертных оценок за деятельностью учащихся в группе;
- учит (без явного указания на это) способу проектирования через специально разработанные задания;
- дает возможность посмотреть, как осуществляет группа детей «перенос» известных им предметных способов действий в квази реальную, модельную ситуацию, где эти способы изначально скрыты, а иногда и требуют переконструирования. Таким образом, в ходе решения системы проектных задач формируются 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 схемы-модели, выделяя все существенное и главное);
- проявлять инициативу при поиске способа (способов) решения задач;
- вступать в коммуникацию (взаимодействовать при решении задачи,

отстаивать свою позицию, принимать или аргументировано отклонять точки зрения других).

#### **Подготовка итогового продукта:**

- обсуждение способов оформления конечных результатов (презентаций, защиты, творческих отчетов, просмотров и пр.);
- сбор, систематизация и анализ полученных результатов;
- подведение итогов, оформление результатов, их презентация;
- выводы, выдвижение новых проблем исследования.

К этим основным этапам проекта существуют дополнительные характеристики, которые необходимы при организации проектной деятельности школьников.

#### **Проект характеризуется:**

- ориентацией на получение конкретного результата;
- предварительной фиксацией (описанием) результата в виде эскиза разной степени детализации и конкретизации;
- относительно жесткой регламентацией срока достижения (предъявления) результата;
- предварительным планированием действий по достижению результата;
- программированием – планированием во времени с конкретизацией результатов отдельных действий (операций), обеспечивающих достижение общего результата проекта;
- выполнением действий и их одновременным мониторингом и коррекцией;
- получением продукта проектной деятельности, его соотносением с исходной ситуацией проектирования, анализом новой ситуации.

## **Приложение 5**

### **ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ**

Важнейшей формой НИР, выполняемой студентами в учебное время, является учебно-исследовательская работа (УИР). Она организуется как составная часть учебно-воспитательного процесса и является системо-организующим компонентом в комплексе научно-исследовательских заданий, выполняемых студентами в рамках учебного процесса, и позволяет охватить НИР весь контингент обучающихся. Учебно-исследовательская работа - это работа научно-исследовательского (либо в зависимости от профиля специальности творческого конструкторского или проектного) характера по основным дисциплинам специальности, которую студент должен выполнять в соответствии с учебным планом. УИР необходимо включать в учебные планы отдельной строкой. Учебно-исследовательская работа вносит творческий характер в занятия по учебному плану, при этом учитываются индивидуальные склонности, научные интересы обучающихся. УИР направлена на формирование у учащихся способностей ориентироваться в научно-технических вопросах, самостоятельно пополнять свои знания, а также на привитие им первоначальных знаний, умений и навыков исследовательского труда на всех этапах научной работы. Учебно-исследовательская работа должна обеспечивать взаимосвязь между учебными дисциплинами и научно-исследовательской работой, проводимой кафедрами и научными учреждениями вуза. Учебно-исследовательская работа должна быть организована как полноценная НИР, что позволит методически правильно организовать научно-исследовательскую работу студентов, охватить все основные этапы выполнения НИОКР, обеспечить привлечение к научному руководству исследованиями студентов опытных профессоров, доцентов, преподавателей, научных сотрудников, наиболее подготовленных аспирантов и инженеров. Выполнение учебно-исследовательской работы

ставит своей целью: привить каждому студенту первоначальные систематические навыки выполнения теоретических и экспериментальных научно-исследовательских работ; дисциплинам; развитие у студентов творческого, аналитического мышления, способности к творческой работе по специальности, расширение теоретического кругозора; выработку умения применять теоретические знания для решения конкретных практических задач формирование у студентов потребности и умения самостоятельно пополнять свои знания по специальности; расширить знания студентов по основным для данной специальности направлениям науки и техники; развивать высокие деловые и моральные качества, культуру, способствовать формированию личности.

Серьезной проблемой исследовательской работы является выбор ее тематики. Исследовательская деятельность многозначна и осуществляется с различными педагогическими целями. Направлена, на развитие способностей каждого учащегося класса, независимо от его интереса к конкретному предмету. Тема работы – это предмет активного интереса ученика, которая выступает как объект изучения, так и собственно исследования. И если в первом случае уровень сложности работ относительно не велик, то во втором случае трудно даже предусмотреть, какие дополнительные шаги придется совершить исследователю для достижения поставленной цели. Все это необходимо предусмотреть, планируя разработку той или иной темы исследования.

Постановка проблемы исследования, выдвижение гипотезы исследования, планирование и проведение новых экспериментов – это следующий шаг.

Продуктом научно-исследовательской деятельности школьников является творческая научно-исследовательская работа.

Выделяют пять видов творческих исследовательских работ:

**Реферативные** – работы, в основу которых входят сбор и представление информации по избранной теме. Суть реферативной работы – в выборе материала из первоисточников, наиболее полно освещающих избранную проблему. Специфика реферата заключается в том, что в нем нет развернутых доказательств, сравнений, рассуждений. Реферат отвечает на вопросы о том, что нового содержится в тексте.

**Экспериментальные** – творческие работы, написанные на основе выполнения эксперимента, описанного в науке и имеющего известный результат. Данные работы носят скорее иллюстративный характер, предполагают самостоятельную трактовку особенностей результата в зависимости от изменения исходных условий.

**Проектные** – творческие работы, в основу которых входят достижение и описание заранее спланированного результата по решению какой-либо проблемы, значимой для участников проекта.

**Описательные** – творческие работы, направленные на наблюдение и качественное описание какого-либо явления. Данные работы могут иметь элемент научной новизны. Отличительной особенностью является отсутствие количественной методики исследования.

**Исследовательские** – творческие работы, выполненные с помощью корректной с научной точки зрения методики, имеющие полученный с помощью этой методики собственный экспериментальный материал, на основании которого делается анализ и выводы о характере исследуемого явления. Особенностью таких работ является предопределенность результата, который могут дать исследования.

Отличительной особенностью исследовательских работ от других видов творческих работ является:

- Практическая методика исследования выбранного явления.
- Собственный экспериментальный материал.
- Анализ собственных данных и вытекающие из него выводы.

Самостоятельно занимаясь сбором информации, анализируя, обобщая, ученик учиться мыслить, он развивает свои коммуникативные способности. Доказывая, защищая свою гипотезу, он формирует собственные убеждения.

Таким образом, исследовательская деятельность обучающихся, как никакая другая учебная деятельность, помогает преподавателям сформировать у студента качества, необходимые ему для дальнейшей учёбы, для профессиональной и социальной адаптации, причём, независимо от выбора будущей профессии.