Областное государственное бюджетное



ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ образовательное учреждение

«СМОЛЕНСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

Авторы:

Божок Л.В.

Даниленкова Г.А.

Марутенкова Н.П.

**РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ**

**для выполнения практических работ**

**по дисциплине**

**основы проектной деятельности**

Смоленск

2017



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено и одобрено на заседании ЦК общеобразовательных дисциплин  Протокол № \_\_\_  от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.  Председатель ЦК ООД  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Л.В. Божок |  | УТВЕРЖДЕНО  методическим советом Протокол № \_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

Организация-разработчик ОГБПОУ «Смоленский строительный колледж»

**Авторы:**

Божок Л.В. – преподаватель математики высшей квалификационной категории;

Даниленкова Г.А. –преподаватель физики высшей квалификационной категории;

Марутенкова Н.П.– преподаватель химии, биологии высшей квалификационной категории.

**Рецензенты:**

Ермакова Т.М. – методист по учебной работе ОГБПОУ «Смоленский строительный колледж»;

Ярцева М.А. – методист системы менеджмента качества ОГБПОУ «Смоленский строительный колледж»

Одна из главных задач Федерального государственного образовательного стандарта – развитие у обучающихся способностей к проектной и исследовательской деятельности при подготовке высококвалифицированных специалистов, отвечающих требованиям современного рынка труда, поэтому выпускники образовательных учреждений СПО должны обладать не только системой профессиональных знаний, но и быть способными к индивидуально-творческой деятельности, самообразованию и повышению своего интеллектуального и культурного уровня. Решению данной проблемы служит новая дисциплина «Основы проектной деятельности».

Актуальность овладения основами проектирования обусловлена тем, что данная технология имеет широкую область применения на всех уровнях организации системы образования, владение технологией проектирования позволит более эффективно осуществлять аналитические, организационно-управленческие функции и обеспечивают конкурентоспособность специалиста.

**Содержание**

|  |  |
| --- | --- |
|  | стр |
| Пояснительная записка | 4 |
| Практическая работа № 1 Знакомство с основными понятиями учебного проекта…………………………………………………………… | 6 |
| Практическая работа № 2 Планирование работы над проектом……….. | 7 |
| Практическая работа № 3 Формулирование темы проекта. Определение цели и задач проекта………………………………………... | 8 |
| Практическая работа № 4 Решение задач на развитие внимания, памяти мышления………………………………………………………….. | 10 |
| Практическая работа № 5 Работа в команде: мозговой штурм, ролевая игра…………………………………………………………………………. | 12 |
| Практическая работа № 6Систематизация литературы по проекту.  Работа в библиотеке……………………………………………………….. | 14 |
| Практическая работа № 7 Свертывание текста. Составление конспекта. | 17 |
| Практическая работа № 8 Графическая обработка информации……….. | 18 |
| Практическая работа № 9 Подготовка и написание сообщений и эссе… | 22 |
| Практическая работа № 10 Анализ готовых рефератов…………………. | 23 |
| Практическая работа № 11 Составление анкет, опросов, интервью……. | 24 |
| Практическая работа № 12 Методы математической обработки исследований……………………………………………………………….. | 26 |
| Практическая работа № 13 Консультации по содержанию проектов, помощь в систематизации и обобщении материалов……………………. | 28 |
| Практическая работа № 14 Работа по созданию мультимедийной презентации по проекту…………………………………………………… | 29 |
| Практическая работа № 15 Написание аннотации и рецензии…………. | 31 |
| Практическая работа № 16 Публичные пробы. Репетиционно-консультативная «предзащита» проектов……………………………….. | 33 |
| Практическая работа № 17 Публичные пробы. Репетиционно-консультативная «предзащита» проектов……………………………….. | 35 |
| Практическая работа № 18 Оформление и сдача папки проекта. Заполнение анкеты участника НПК………………………………………. | 37 |
| Практическая работа № 19 Публичная защита проекта…………………. | 38 |
| Литература………………………………………………………………….. | 39 |
| Приложения………………………………………………………………… | 40 |

**Пояснительная записка**

Рабочая тетрадь составлена в соответствии с программой учебной дисциплины «Основы проектной деятельности» для специальностей и рабочих профессий среднего профессионального образования:

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;

08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов;

07.02.01 Архитектура;

21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности;

08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения;

21.02.05 Земельно-имущественные отношения;

22.02.06 Сварочное производство;

08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции;

08.01.10 Мастер жилищно-коммунального хозяйства.

Применение рабочей тетради в профессиональном образовании ставит перед собой следующие цели:

* обеспечение качественного усвоения рабочего материала;
* выработка умений и навыков учебной деятельности;
* способствование активизации учебно-познавательной деятельности студентов;
* формирование общих и профессиональных компетенций;
* развитие навыков самостоятельной работы.

Данное пособие включает в себя практические задания и вопросы для самопроверки.

Рабочая тетрадь входит в структуру УМК по дисциплине «Основы проектной деятельности».

**Уважаемые студенты!**

Цель проектной деятельности – научиться самостоятельно выполнять любую исследовательскую, поисковую или творческую работу, начиная от выбора и формулировки темы, и заканчивая устным представлением хода работы и полученных результатов.

Проект – это возможность проявить ваш творческий потенциал!

Результатом работы будет продукт, который может быть представлен в самых разных формах публично и оценен вашими ровесниками, а также экспертным советом.

Рабочая тетрадь, включающая описание хода работы, возникающие проблемы и пути их решения – ваша индивидуальная работа.

Привлекайте к работе других людей – родителей, друзей, компетентных консультантов и помните, что главное – это развить свои творческие и познавательные способности.

Используйте в работе различные источники информации, в том числе интернет, справочную литературу: каталоги, словари, журналы, книги и т.п., а также материалы музеев, экскурсий и выставок.

Старайтесь применять в работе современную технику: видеокамеру, компьютер, фото и ксерокопировальные аппараты.

Думайте о том, как ваша работа может пригодиться вам в будущем, старайтесь связать её с жизнью, с профессией, которую вы выбрали.

Используйте знания по любым дисциплинам, а также ваш бытовой опыт. Проявляя творчество, основывайтесь только на научных данных.

Не стесняйтесь консультироваться по всем возникающим вопросам с руководителем проекта.

**Практическая работа** **№ 1**

**Знакомство с основными понятиями учебного проекта**

**Цели работы:** овладение основополагающими понятиями дисциплины «Основы проектной деятельности», понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес, формирование умения генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации.

**Оборудование**: сборник методических материалов по дисциплине «Основы проектной деятельности», конспект.

**Ход работы**

Изучите теоретические и учебно-методические материалы для практической работы №1.

**Задание 1** Перед вами 4 проблемы. Определите цель и напишите два различных способа для решения каждой проблемы, заполнив таблицу 1.

Таблица 1 Решение проблем

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Проблема** | **Цель** | **1 способ** | **2 способ** |
|  | Как стать квалифицированным специалистом? |  |  |  |
|  | Как избежать опозданий на работу, встречу? |  |  |  |
|  | Как снизить расходы при строительстве своего дома? |  |  |  |
|  | Как стать руководителем организации ? |  |  |  |

**Задание 2** Сформулируйте 5 своих проблем, запишите способы их решения в таблице 2**.**

Таблица 2 Мои проблемы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Проблема** | **1 способ** | **2 способ** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Задание 3** Дайте развернутые ответы на предложенные вопросы, заполнив графу «Ответы» в таблице 3.

Таблица 3 Мои представления о проекте

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Вопросы** | **Ответы** |
| 1 | Запишите ассоциации, которые возникают у Вас в связи со словом «проект» |  |
| 2 | Что является основой любого проекта? |  |
| 3 | Выполняли ли Вы какие-либо проекты ранее? |  |
| 4 | Какие требования предъявляются к темам проектов? |  |
| 5 | Какой проект хотели б и возможно, могли бы, создать Вы? |  |

**Рефлексия.** Продолжите фразу: «Сегодня на уроке…»

1. я выполнял задания…
2. я узнал…
3. было интересно…
4. у меня получилось…

**Практическая работа № 2**

**Планирование работы над проектом**

**Цели работы:** изучение видов проектов, ознакомление с этапами работы над проектом, составление плана работы над проектом по избранной теме.

**Оборудование:** сборник методических материалов по дисциплине «Основы проектной деятельности», конспект.

**Ход работы**

Изучите теоретические и учебно-методические материалы для практической работы №2. В конце занятия заполните Приложение 1.

**Задание 1** Рассортируйте номера ниже перечисленных видов проектов по типологическим группам, заполнив таблицу 4.

Таблица 4 Виды проектов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Основания для классификации** | **Номер** | **Варианты ответов** |
| По предметно содержательной области |  | 1 Долгосрочный 9 Международный  2 Краткосрочный 10 Индивидуальный  3 Исследовательский 11 Среднесрочный  4 Прикладной 12 Региональный  5 Внутренний 13 Коллективный  6 Информационный 14 Монопроект  7 Межпредметный 15 Групповой  8 Творческий 16 Метапредметный |
| По количеству участников проекта |  |
| По продолжительности выполнения проекта |  |
| По характеру контактов |  |
| По доминирующей деятельности |  |

**Задание 2** Установите соответствие стрелочками между этапами работы над проектом и содержанием работы, заполнив таблицу 5.

Таблица 5 Этапы работы над проектом

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Этапы работы над проектом** | **Содержание работы на этом этапе** |
|  | Подготовительный | Анализ информации. Оформление результатов, формулировка выводов |
|  | Планово-организационный | Демонстрация понимания проблемы, цели, задачи, умения найти способ решения и практическое применение работы |
|  | Исследовательский | Определение источников информации; определение способов ее сбора и анализа. Определение способа представления результатов. Установление процедур и критериев оценки результата и процесса разработки проекта |
|  | Анализ и обобщение | Сбор информации. Решение промежуточных задач. Основные инструменты: интервью, опросы, наблюдения, эксперименты |
|  | Презентация проекта | Формы представления результатов: устный, письменный отчеты, продукт |
|  | Практическая значимость | Определение проблемы, темы, целей, задач проекта и его актуальность |

**Задание 3** Ответьте письменно на вопросы. Заполните Приложение 1.

1 На каком этапе работы над проектом идет выбор темы? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2 Определение цели проекта?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3 Что необходимо сделать на этапе исследования?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4 Чем проект отличается от реферата?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5 Продолжите фразу: «Исследовательский проект – это\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Рефлексия.** Продолжите фразу: «Сегодня на уроке…»

1. я выполнял задания…
2. я узнал…
3. было интересно…
4. было трудно…

**Практическая работа № 3**

**Формулирование темы проекта. Определение целей, задач проекта**

**Цели работы:** формирование умения самостоятельно выбирать и формулировать тему, определять проблему проекта, цели и задачи проектной деятельности, расширения круга используемых языковых и речевых средств.

**Оборудование:** сборник методических материалов по дисциплине «Основы проектной деятельности», конспект.

**Ход работы**

Изучите теоретические и учебно-методические материалы для практической работы №3.

**Задание 1** Установите соответствие между понятиями и их определениями, заполнив таблицу 6. Получившуюся последовательность цифр и букв запишите в строке «Ответ».

Таблица 6 Основные понятия проектной деятельности

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Понятия** | **№ п/п** | **Определение** |
|  | Предмет исследования | А | это набор инструкций, которые исследователь получает от руководителя в виде плана, где указываются задачи проводимого исследования, особые индивидуальные требования к осуществлению данного плана |
|  | Объект исследования | Б | это то, знание о чём вы хотите получить в результате проведения исследования |
|  | Гипотеза | В | сформулированное противоречие между состоянием социальной действительности и ее теоретическим представлением, требующее для своего разрешения использования научных методов, процедур и приемов уточнения знания |
|  | Проблема исследования | Г | та сфера, которую Вы для получения этого знания исследуете |
|  | Задача исследования | Д | это научное предположение, допущение, истинное значение ​которого неопределенно, пробное решение, которое необходимо проверить и доказательно обосновать в ходе исследования |

**Ответ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Задание 2** Проанализируйте проблемную ситуацию по теме своего проекта, цель проекта и задачи. Для успешного выполнения проекта Вы должны чётко представлять себе, какие опыты, наблюдения, исследования Вы выполните в процессе работы над созданием проекта. Для этого заполните лист планирования «Мой проект» в Приложении 2. У Вас может, не получится всё сразу записать, тогда заполняйте его постепенно, по мере обдумывания.

**Задание 4** Допишите предложения.

1. Тема – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Актуальность темы проекта – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Проблема – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Цель – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Задачи – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Гипотеза – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Задание 3** Заполните таблицу 7, записывая ответы на поставленные вопросы.

Таблица 7 Тема, цель, гипотеза, задачи, план проектной деятельности

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Вопрос** | **Ответ** |
|  | Почему вы выбрали эту тему проекта? |  |
|  | Что надо сделать, чтобы решить поставленную вами проблему? |  |
|  | Что вы сделаете, чтобы цель была достигнута? |  |
|  | Если вы сделаете свой продукт, достигнете ли вы цели проекта и будет ли в этом случае решена его проблема? |  |
|  | Какие шаги вы должны проделать от проблемы проекта до реализации цели проекта? |  |
|  | Все ли у вас есть, чтобы проделать эти шаги (информация, оборудование, чего не хватает, где это найти, что вы уже умеете делать и чему придется научиться)? |  |

**Рефлексия.** Продолжите фразу: «Сегодня на уроке…»

1. я выполнял задания…
2. я научился…
3. я узнал…
4. было интересно…
5. у меня получилось…
6. у меня не получилось…

**Практическая работа № 4**

**Решение задач на развитие внимания, памяти, мышления**

**Цели работы:** выполнение упражнений на развитие внимания, зрительной и смысловой памяти; совершенствование умения решать логические задачи; развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование умения принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях.

**Оборудование:** сборник методических материалов по дисциплине «Основы проектной деятельности», конспект.

**Ход работы**

Внимательно выслушайте инструкции для предлагаемых ниже заданий и постарайтесь их выполнить по мере возможности как можно точнее.

**Задание 1 Распределение внимания.**

Задача исследования: выявление объема распределения внимания.

Оборудование: таблицы 50x50 см, разделенные на 25 равных клеток, в которых крупно и четко нарисованы двузначные числа от 1 до 25 примерно так:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 5 | 14 | 12 | 23 | 2 |
| 16 | 25 | 7 | 24 | 13 |
| 11 | 3 | 20 | 4 | 18 |
| 8 | 10 | 19 | 22 | 1 |
| 21 | 15 | 9 | 17 | 6 |

Порядок исследования: отыскав соответствующее число, испытуемый должен назвать и показать его. Определяется время выполнения задания

**Инструкция.** Перед Вами таблица с числами, расположенными не по порядку. Ваша задача – как можно скорее отыскать эти числа по порядку, отыскивая их глазами и показывая указкой. Забегать вперед и показывать не очередное число нельзя.

**Задание 2 «Исключение лишнего».** Задача исследования: демонстрация, проверка и сравнительная оценка способности к обобщению.

Оборудование**:** Листок с двумя рядами слов типа:

* школа, училище, техникум, заяц, институт;
* объяснение, беседа, лекция, задание, наблюдение

Лучше давать близкие варианты рядов слов:

* футбол, хоккей, ручной мяч, баскетбол, водное поло;
* футбол, хоккей, ручной мяч, бадминтон, баскетбол;
* собака, корова, овца, лось, кошка; собака, корова, овца, лось, лошадь;
* Енисей, Обь, Печора, Лена, Амур;
* Енисей, Обь, Печора, Лена, Дон

**Порядок исследования и инструкция испытуемому**: «Перед Вами два ряда слов. Прочтите эти слова и в каждом ряде вычеркните то слово, которое считаете лишним; объясните, что объединяет оставшиеся слова».

**Задание 3 Логические задачи.** Предлагается исходная пара слов, которые находятся в определенном отношении, затем слово и пять других слов, из которых только одно в том же отношении, что и в паре исходных слов. Остальные 4 должны быть отклонены:

* Нож — сталь. Стол (вилка, дерево, стул, пища, скатерть);
* Станок — наладчик. Дом (вагон, город, жилище, строитель, дверь);
* Коса — трава. Бритва (сено, волосы, острая, сталь, инструмент);
* Алмаз — редкий. Железо (драгоценный, железный, твердый, сталь, обычный);

В каждой строчке 1 слово, стоящее перед скобками, и далее — 5 слов в скобках Все слова, находящиеся в скобках, имеют какое-то отношение к стоящему перед скобками. Необходимо выбрать только 2 и подчеркнуть их:

* Сад (растения, садовник, собака, забор, земля);
* Река (берег, рыба, рыболов, тина, вода);
* Город (автомобиль, здание, толпа, улица, велосипед);
* Сарай (сеновал, лошади, крыша, скот, стены).

**Задание 4 Смысловая память.**

Задача исследования. Выявление влияния смысловых связей на запоминание и воспроизведение словесного материала, а также прочности запоминания при образовании логических связей.

Оборудование.Секундомер.

Десять пар слов, между которыми легко установить смысловые связи. Например:

* Луч – Солнце шум – вода замок – дверь.

Порядок исследования. Преподаватель вначале читает каждую пару слов, а обучающийся старается установить связь между словами пары

**Рефлексия.** Продолжите фразу: «Сегодня на уроке…»

1. я выполнял задания…
2. теперь я могу…
3. я научился…
4. я узнал…
5. было интересно…
6. было трудно…

**Практическая работа № 5**

**Работа в команде: мозговой штурм, ролевая игра**

**Цели работы**: формирование умения выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач; самостоятельно генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации; способствовать воспитанию чувства коллективизма, взаимопомощи; способствовать созданию ситуации успеха для участников.

**Оборудование**:сборник методических материалов по дисциплине «Основы проектной деятельности», конспект, карточки для ролевой игры.

**Ход работы**

Изучите теоретические и учебно-методические материалы для практической работы №5.

**Задание 1** Мозговой штурм.Обсудите в группе темы проектов, которые Вы хотели бы выполнить, используя метод «мозгового штурма».

**Задание 2** Составьте синквейн или звездочку обдумывания к Вашему проекту.

|  |
| --- |
|  |

**Задание 3 Ролевая игра «Беседа с начальником».**

**Предназначение**: ролевая игра для группового психологического тренинга, направлена на развитие коммуникативной компетенции.

**Содержание**

Перед началом тренинга ведущий заготавливает карточки с ролями.

Роль "Начальник". Вы выходите и садитесь на стул с надписью "Начальник". Ваша задача - вызвать офис-менеджера и отчитать его за некачественную работу: а) он грубит посетителям, б) постоянно опаздывает, в) на рабочем месте играет в компьютерные игры, г) допускает много ошибок в набираемых текстах.

Роль "Офис-менеджер". Ваша задача - отвертеться от всех предъявляемых вам претензий. Пока вас не вызовет начальник, сидите на своем месте.

Роль "Посетитель". Ваша задача - нажаловаться начальнику на офис-менеджера. Якобы он вам грубит и игнорирует. Вы были вынуждены прождать 15 минут, пока он наговорится с подружкой по телефону. В ролевую игру вы включаетесь не сразу - только после того, как начальник начнет распекать офис-менеджера за грубое поведение. Постарайтесь включиться в игру в самый подходящий момент. До этого сидите на своем месте.

Роль "Уборщица". Ваша задача - подключиться к ролевой игре тогда, когда начальник начнет распекать офис-менеджера за опоздания. Вы жалуетесь начальнику на то, что офис-менед-жер всегда приходит в грязной обуви и "натаптывает". Якобы к началу рабочего дня вы начисто моете пол, а тут приходит офис-менеджер, и приходится после него перемывать. Постарайтесь включиться в игру в самый подходящий момент. До этого сидите на своем месте.

Роль "Компьютерщик". Ваша задача - войти в ролевую игру тогда, когда начальник начнет упрекать офис-менеджера за компьютерные игры на рабочем месте. Вы подключаетесь и начинаете жаловаться на то, что офис-менеджер сам ставит на свой компьютер игры, "а они все с вирусами". Потом вам приходится тратить много часов на "излечение" компьютера, переустановку операционной системы и т.д. И вас же якобы за это еще лишают премии. Постарайтесь включиться в игру в самый подходящий момент. До этого сидите на своем месте.

Роль "Обычный сотрудник". Ваша задача - подключиться к ролевой игре тогда, когда начальник начнет упрекать офис-менеджера за многочисленные ошибки в набираемых текстах. Якобы она выдала вам справку. Вы пришли с этой справкой в какое-то учреждение, простояли там три часа в очереди, а потом эту справку вам не выдали, потому что ваша

фамилия в справке была не "Большеручко", а "Балшерутщко". Постарайтесь включиться в игру в самый подходящий момент. До этого сидите на своем месте.

Роль "Наблюдатель". Ваша задача - сидеть на своем месте. Иногда можете короткими возгласами, эмоциями выразить свое отношение к происходящему.

Все карточки, кроме последней, делаются в одном экземпляре. Последняя карточка тиражируется в таком количестве, чтобы карточками были охвачены все участники тренинга.

Ролевая игра начинается с того, что ведущий раздает карточки с ролями участникам. Сразу участников просят не показывать свои карточки другим участникам. Распределять карточки можно случайно, можно руководствуясь своими представлениями о личных особенностях участников и задачах тренинга.

В сторонку ставится два стула, на один из них кладется или ставится табличка с надписью "Начальник". Второй стул предназначен для посетителя (офис-менеджера). Ролевая игра разыгрывается согласно карточкам.

В конце проводится обсуждение:

- Как себя чувствовал «офис-менеджер»? Смог ли он справиться с чередой обвинений?

- Что можно сказать об особенностях аргументации непосредственных участников ролевой игры?

- Какие моменты показались наблюдателям наиболее забавными и познавательными? почему?

- Как проявлялось невербальное поведение «актеров»?

- Что можно было бы усовершенствовать в поведении «офис-менеджера»? «начальника»?

**Рефлексия.** Продолжите фразу: «Сегодня на уроке…»

1. я узнал…
2. было интересно…
3. было трудно…
4. я понял, что…
5. теперь я могу…
6. я приобрел…
7. я научился…

**Практическая работа № 6**

**Систематизация литературы по проекту. Работа в библиотеке**

**Цели работы**: формирование умения работать в печатных и электронных источниках библиотеки по осуществлению поиска, сбора и обработки информации, необходимой для эффективного выполнения проекта, профессионального и личностного развития.

**Оборудование:** сборник методических материалов по дисциплине «Основы проектной деятельности», конспект, библиотечные каталоги.

**Ход работы**

Изучите теоретические и учебно-методические материалы для практической работы №6.

**Задание 1** Ознакомьтесь в библиотеке с содержанием алфавитного и систематического каталогов. Напишите: в каком случае для поиска информации следует обратиться к алфавитному каталогу, а в каком к систематическому?

**К алфавитному каталогу следует обращаться, когда**

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |

**К систематическому каталогу следует обращаться, когда**

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

**Задание 2** Найдите в каталоге библиотеки нужные вам книги. Сделайте заметки (укажите название книги, страницы, на которых вы нашли информацию, которая, как вы предполагаете, вам потребуется для работы над проектом). Заполните таблицу 8, записывая полученные данные об источниках информации в соответствующие колонки.

Таблица 8 Информация о литературных источниках

|  |  |
| --- | --- |
| **Информация о...** | **Издание (выходные данные, страницы)** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**Задание 3** Составьте список основных научных терминов справочник (глоссарий), используемых вами в теоретической части проекта. К следующему

уроку подготовьте о своем проекте и о глоссарии по проекту сообщение. Время выступления 3мин.

**Тема** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Глоссарий**

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

**Задание 4** Рассмотрите предложенную библиотечную карточку. Запишите, какая информация содержится в карточках. Отметьте с помощью подчеркивания, какая информация нужна, чтобы оценить, насколько данная книга необходима как источник информации.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

О – 57 Омельченко В.П., Курбатова Э.В. Математика. Учебное пособие – Ростов н/Д: Феникс. 2013. – 380 с.

ISBN 978-5-222-20062-9

Содержание учебного пособия соответствует примерной программе по математике для специальностей СПО. Подробно рассмотрены основы дискретной математики, математический анализ, основные численные методы, теория вероятностей и математическая статистика. Изложение теоретического материала сопровождается большим количеством примеров и задач. В конце каждого раздела приводятся задания для самостоятельной работы.

Пособие предназначено для учащихся всех специальностей средних специальных учебных заведения.

ISBN 978-5-222-20062-9 УДК 51 (075.32)

ББК 22.1я723

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Задание 5** Выполните тест **(**подчеркните правильный ответ):

**1) В библиографических списках используемой литературы и источников информации принято:**

* размещать по алфавиту;
* указывать год издания;
* указывать дату прочтения;
* указать место издания и издательство, в котором вышла книга;
* указывать историю создания книги;
* указать количество страниц в ней;
* если используется материал сайта, то указывается его электронный адрес и его краткое описание.

**2) Что такое информация?**

* одно из наиболее общих понятий науки, обозначающее некоторые сведения, совокупность каких-либо данных, знаний и т.п.;
* интернет- сайт;
* это юридически закреплённая бумага, утверждающая за её владельцем право на что-либо, подтверждающая какой-либо факт.

**3) Что такое источник информации?**

* объект, идентифицирующий происхождение информации;
* субъект, нуждающийся в информации;
* среда, передающая информацию.

**4) Выберите основные пути поиска информации**

* изучение библиотечного каталога;
* с помощью поисковых систем в Интернете;
* в справочном аппарате лингвистических энциклопедий. В них после статьи на определенные темы дается список литературы;
* коммуникативный - возможность получить необходимую консультацию от любого компетентного человека.

**Домашнее задание.** В таблице даны вопросы, с помощью любой поисковой системы сети Интернетнайти ответ, скопировать адрес Web-страницы в соответствующую колонку. Для этого выделите адрес открытой Web-страницы в адресной строке Web-браузера – копировать, щёлкните курсор в соответствующей ячейке таблицы 9 в данном документе – вставить.

Таблица 9 Поиск информации в Интернете

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Вопрос** | **Ответ** | **Ссылка на Web-страницу с ответом** |
| 1 | Какое настоящее имя писателя Кира Булычёва? |  |  |
| 2 | Кто был основоположником кибернетики? |  |  |
| 3 | Что такое алгоритм? |  |  |
| 4 | Кто является создателем социальной сети «Одноклассники»? |  |  |
| 5 | Как долго Лев Толстой писал роман «Война и мир»? |  |  |
| 6 | Кто и в каком году впервые ввёл термин «Homo sapiens»? |  |  |

**Рефлексия.** Продолжите фразу: «Сегодня на уроке…»

1. я узнал…
2. я выполнил задания…
3. было интересно…
4. теперь я могу…
5. я приобрел…
6. я научился…
7. у меня получилось…
8. у меня не получилось…

**Практическая работа № 7**

**Свертывание текста. Составление конспекта**

**Цели работы**: выработка навыков свертывания информации и умения их применять в устных выступлениях, письменных работах, проектах, развитие умения организовывать собственную деятельность.

**Оборудование**: сборник методических материалов по дисциплине «Основы проектной деятельности», конспект, текстовая информация для свертывания.

**Ход работы**

Изучите теоретические и учебно-методические материалы для практической работы №7.

**Задание 1** Заполните таблицу 10, свернув предложенную информацию.

Таблица 10 Знаю - Хочу узнать - Узнал

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Знаю | Хочу узнать | Узнал |
|  |  |  |

**Задание 2** Сформулируйте 10 вопросов различного вида к тексту о свертывании информации. Запишите свой вопрос и предполагаемый ответ в таблице 11.

Таблица 11 Свертывание информации

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тонкие вопросы | Ответ | № | Толстые вопросы | Ответ |
| 1 |  |  | 1 |  |  |
| 2 |  |  | 2 |  |  |
| 3 |  |  | 3 |  |  |
| 4 |  |  | 4 |  |  |
| 5 |  |  | 5 |  |  |

**Задание 3 Сверните** **текст.**

На берегу реки сидел старый человек в морском мундире. Последние предосенние стрекозы трепетали над ним, некоторые садились на потёртые эполеты, передыхали и вспархивали, когда человек изредка шевелился. Ему было душно, он расслаблял рукой уже давно расстёгнутый воротник и замирал, вглядывался слезящимися глазами в ладошки небольших волн, похлопывающих речку. Что виделось ему сейчас в этом мелководье? О чём думал он?

До недавнего времени он ещё знал, что одержал великие победы, что сумел вырваться из плена старых теорий и открыл новые законы морского боя, что создал не одну непобедимую эскадру, воспитал немало славных командиров и экипажей боевых кораблей.

Но прошло едва ли десять лет после его отставки, и о нём постарались забыть и в императорском дворце, и в Адмиралтействе, и в штабах флотов и морских училищ. Вот и заканчивал свой век забытый властью и флотскими командирами здесь, в центре России, на

Тамбовщине, Фёдор Фёдорович Ушаков, опальный русский флотоводец. Сорок кампаний провёл он, ни в одном сражении не потерпел поражения. Блестящие победы русского флота под его началом сделали имя Фёдора Ушакова легендарным. Но мало кто помнил об этом тогда в России...

Современники часто не замечают таланта, гения, пророка в своём окружении. Они не могут, а если вспомнить историю, то и не хотят выделять выдающиеся, их превосходящие способности ближнего. С раздражением говорят о таком человеке, возводя его в лучшем случае в разряд чудаков и людей везучих...

Звуки того дня перемешивались в нём, наплывали один на другой, заставляя вздрагивать, озираться. Он вспоминал о дальних походах и сражениях. Глаза его были открыты, но взор бродил где-то там, по далёким рейдам, бухтам и гаваням, натыкался на крепостные стены и прибрежные рифы.

Набежал ветер, пытаясь закутать, запеленать одинокого адмирала, а тот отстранял его рукой, пробуя задержать видения прошлого.

(По В. Ганичеву)

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

**Задание 4** Напишите конспект текста предложенного преподавателем.

**Рефлексия.** Продолжите фразу: « Сегодня на уроке…»

1. я выполнял задания…
2. я узнал…
3. было интересно…
4. было трудно…
5. у меня получилось…
6. у меня не получилось…

**Практическая работа № 8**

**Графическая обработка информации**

**Цель работы:** формирование умения по составлению денотатного графа и кластера.

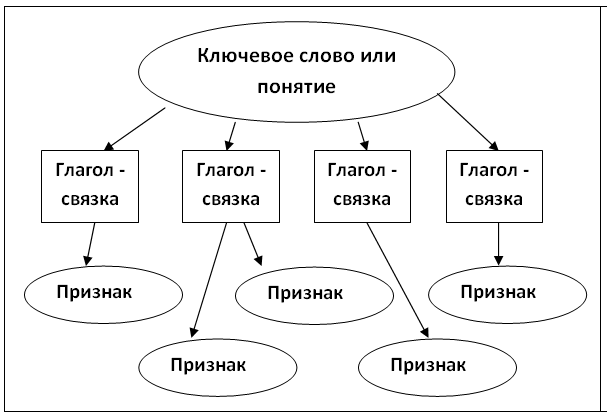
**Оборудование:** сборник методических материалов по дисциплине ОПД.

**Ход работы**

Рассмотрите правила и примеры создания кластера и денотатного графа.

**Правила оформления** денотатного графа -(от лат. denoto - обозначаю, греч. grapho - пишу)**:**

1. в верхней части графа записывается основная тема;
2. в нижних прямоугольниках – глаголы, которые раскрывают содержание основного понятия;
3. еще ниже – конкретизация понятия для каждого глагола.



**Пример денотатного графа «Иван Калита»**

Иван

Калита

Москва становится преемницей Киева

расширяются границы княжества

Получил доверие ордынцев

Переезд митрополита из Владим

ира в Москву

Часть оставлял у себя,

богател

начал строить каменные церкви

покупал земли

подавлял восстание против Орды

заручился поддержкой духовенства

собирал

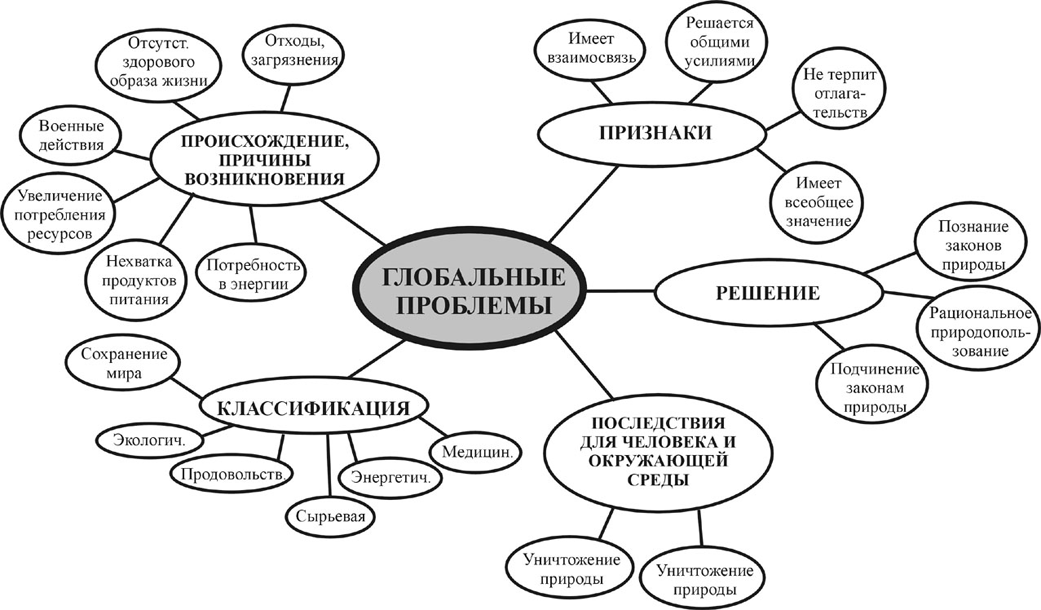
дань

**Правила оформления кластера**

1. Посередине чистого листа написать ключевое слово или предложение, которое является «сердцем» идеи, темы
2. Вокруг «накидать» слова или предложения, выражающие идеи, факты образы, подходящие для данной темы (модель «планета и ее спутники»)

По мере записи, появившиеся слова соединяются прямыми линиями с ключевым понятием. У каждого из «спутников» в свою очередь тоже появляются «спутники», устанавливаются новые логические связи. В итоге получается структура, которая графически отображает наши размышления, определяет информационное поле данной темы.

**Пример кластера «Глобальные проблемы»**



**Задание 1** Составьте кластер или денотатный граф для Вашего проекта**.**

|  |
| --- |
|  |

**Задание 2** Изобразите в виде графа взаимосвязи между персонажами и предметами из сказки про Царевну-Лягушку. (сверните информацию):

- Иван Царевич пустил стрелу;

- Стрела прилетела к лягушке;

- Иван Царевич нашел лягушку;

- Лягушка сбросила лягушачью кожу;

- Лягушка превратилась в Василису Премудрую;

- Иван Царевич сжег лягушачью кожу;

- Василиса Премудрая превратилась в лебедя;

- Лебедь улетела к Кощею Бессмертному;

- Баба Яга указала дорогу Ивану Царевичу;

- Иван Царевич нашел Кощея Бессмертного;

- Иван Царевич победил Кощея Бессмертного.

|  |
| --- |
|  |

**Рефлексия.** Продолжите фразу: « Сегодня на уроке…»

1. я выполнял задания…
2. теперь я могу…
3. я научился…
4. я узнал…
5. было трудно…
6. у меня получилось…
7. у меня не получилось…

**Домашнее задание.** Подготовьте краткое сообщение по теме своего проекта, в котором расскажите: какая информация и для чего была вам нужна, продемонстрируйте подготовленный вами денотатный граф.

**Практическая работа № 9**

**Подготовка и написание сообщений и эссе**

**Цели работы:** формирование умения раскрыть предложенную тему путем приведения различных аргументов с доказательствами и всевозможными примерами, развитие навыков самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей.

**Оборудование:** сборник методических материалов по дисциплине «Основы проектной деятельности», конспект.

**Ход работы**

Изучите теоретические и учебно-методические материалы для практической работы №9.

**Задание 1** Ответьте на вопросы.

1. Что такое сообщение?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Что такое эссе?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Задание 2** Напишите сообщение на тему «Мой проект» и эссе на тему, предложенную преподавателем.

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

**Рефлексия.** Продолжите фразу письменно: «Сегодня на уроке…»

1. я выполнял задания…
2. теперь я могу…
3. я научился…
4. было интересно…
5. у меня получилось…
6. у меня не получилось…

**Практическая работа № 10**

**Анализ готовых рефератов**

**Цели работы:** проверка готовых реферативных работ на соответствие требованиям, предъявляемым к оформлению, структуре и содержанию работы, выявление недочетов, исправление ошибок.

**Оборудование:** сборник методических материалов по дисциплине «Основы проектной деятельности», конспект.

**Ход работы**

**Задание 1** Проанализируйте готовые рефераты с учетом требований, приведенных в таблице 12.

Таблица 12 Требования к оформлению текстового варианта проектной работы

|  |  |
| --- | --- |
| **Структура** | **Требования к содержанию** |
| 1Информационный раздел  1.1 Титульный лист | Название учебного заведения (указывается в верхней части титульного листа).  Название работы (БОЛЬШИМИ БУКВАМИ по центру).  Область научных знаний, рассмотренных в проекте.  Данные об авторе (Ф.И. – полностью, группа).  Данные о руководителе.  Название населенного пункта и год написания (внизу по центру) |
| 1.2 Оглавление | Наименование всех глав, разделов с указанием номеров страниц, на которых размещается материал. |
| 2 Описание работы  2.1 Введение | Актуальность выбранной темы.  Проблема.  Цель проекта.  Задачи, поставленные для реализации проекта.  План работы. |
| 2.2 Описание проектной работы и ее результаты | Теоретическая часть.  Практическая часть (описание методов исследования, ход исследования и его результаты).  Назначение и применение проекта.  Выводы.  Список использованной литературы, электронные адреса.  Приложение (рисунки, фото, схемы, таблицы, диаграммы). |
| 3 Рефлексия деятельности | Оценивание степени достижения поставленных целей.  Оценивание качества результатов.  Приобретенные умения, знания, навыки. |

**Рефлексия.** Продолжите фразу: «Сегодня на уроке**…»**

1. я выполнял задания…
2. теперь я могу…
3. я узнал…
4. было интересно…
5. было трудно…
6. у меня получилось…
7. у меня не получилось…

**Практическая работа № 11**

**Составление анкет, опросов, интервью**

**Цели работы:** формирование умения составлять грамотные, короткие и понятные вопросы для опроса, предлагать короткие и понятные варианты ответов, логично выстраивать анкету, проводить сравнение и анализ данных, представлять графически полученные результаты.

**Оборудование:** сборник методических материалов по дисциплине «Основы проектной деятельности», конспект.

**Ход работы**

**Задание 1** Дайте определения понятиям.

Исследование – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Наблюдение– это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Эксперимент – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Опрос–это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Интервью – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Анкета – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Анкетирование – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Задание 2** Ответьте на вопросы.

1. Чем отличаются наблюдение и эксперимент? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Можно ли назвать проведение опыта частью эксперимента? Почему?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Для какой цели проводятся опросы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Когда и для чего применяют анкетирование?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Каковы основные этапы работы по этим методам исследования? \_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Какие из этих видов исследования вами проводились? Расскажите об этом \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Задание 3** Проведите наблюдение/эксперимент, чтобы получить данные, необходимые для Вашей работы над проектом (если это необходимо). Опишите, какие приборы и материалы использовали.

**Задание 4** Составьте 10 вопросов для открытого или закрытого анкетирования по теме своего проекта. Проведите анализ анкет. Составьте круговую и столбчатую диаграммы по результатам анкетирования.

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

**Рефлексия.** Продолжите фразу: «Сегодня на уроке…»

1. я выполнял задания…
2. теперь я могу…
3. было интересно…
4. у меня получилось…
5. у меня не получилось…

**Практическая работа № 12**

**Методы математической обработки исследований**

**Цели работы:** выработка навыков поиска, сбора, фиксирования и анализа информации, развитие умения планировать свою деятельность.

**Оборудование:** сборник методических материалов по дисциплине «Основы проектной деятельности», конспект.

**Ход работы**

**Задание 1** Ознакомьтесь с информацией предложенной в таблице 13.

Таблица 13 Графические формы свертывания информации

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Графические формы | Описание формы | |
| Схема | Кластер | Показывает различные равнозначные направления и связи, и, в то же время, может развивать каждую ветвь по принципу подчинения. |
| Схема подчинения | Показывает иерархическую структуру чего-либо (структуру библиотеки, научной дисциплины по принципу «от общего к частному»...). |
| Схема  взаимодействия | Выстраивает партнерские взаимосвязи звеньев. |
| Кольцевая схема | Строится стрелками по кольцу от блока к блоку и отражает замкнутый цикл чего-либо. |
| Циклическая схема | Представляет явления и процессы, повторяющиеся с некоторой регулярностью, но не являющиеся замкнутыми. |
| Диаграмма  виды: | Диаграммы используются в тех случаях, когда нужно сравнить абсолютные показатели на данный момент или в данных условиях. | |
| а)кольцевая | Круг, разделенный на сегменты, представляет соотнесение различных частей целого. | |
| б) столбчатая | Такая диаграмма показывает динамику процесса и объединяет данные по нескольким группам и признакам. | |
| в) холмистая | Удобно сравнивать изменения одних и тех же показателей, например, в разных условиях. | |
| График | Графики в отличие от схем показывают относительные изменения одного или нескольких показателей в зависимости от каких-то условий, а не устойчивые связи. В обзорно-аналитических документах графики используются, чтобы: - проиллюстрировать характерные особенности структуры, взаимосвязи и динамику явлений; - представить возможность проведения качественного анализа изучаемых процессов и явлений; - выявить общие закономерности и тенденции; - иллюстрировать результаты анализа и обобщения сведений, фактов и данных. | |
| Таблица | - Это цифровой (или текстовой) материал, сгруппированный в определенном порядке в колонки (графы) и состоящий из ряда горизонтальных строк. Таблица удобна, когда нужно свести ряд данных для сравнения или противопоставления по разным параметрам. Достоинства: - компактное (сжатое) представление сведений; - наглядность и обзорность; - лучше выявляются взаимосвязи между сведениями и данными. | |
| **Карты, планы** | Уметь пользоваться картой — это тоже пользоваться свернутой информацией. | |

**Задание 1** Постройте круговую и столбчатую диаграммы «Группы крови», если людей с группой крови 0(I) в мире около 46%, с кровью группы А(II) около 34%, группы В(III) приблизительно 17%, а людей с самой редкой группой АВ(IV) всего 3%.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Задание 2** Приведите примеры графического исследования для своего проекта.

**Рефлексия.** Продолжите фразу: «Сегодня на уроке…»

1. я выполнял задания…
2. теперь я могу…
3. я научился…
4. я узнал…
5. у меня получилось…
6. у меня не получилось…

**Практическая работа № 13**

**Консультация по содержанию проектов, помощь в**

**систематизации и обобщении материалов**

**Цели работы:** формирование умения обосновывать теоретическую и практическую значимость продукта проектной деятельности.

**Оборудование:** сборник методических материалов по дисциплине «Основы проектной деятельности», конспект.

**Ход работы**

**Задание 1** В таблице 14, сопоставьте методы исследования с их определениями с помощью стрелок.

Таблица 14 Методы исследования

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | **Метод исследования** | вар | **Определение** |
| **1** | Эксперимент | **а** | метод, при котором реально существующий объект исследования переносится в создаваемую модель |
| **2** | Синтез | **б** | разложение предмета или явления на свойства и признаки с целью их изучения. |
| **3** | Моделирование | **в** | метод, в ходе которого вывод о предмете и явлении делается на основании множества частных признаков |
| **4** | Аналогия | **г** | метод, противоположный анализу, где происходит соединение отдельных элементов (признаков и т.д.) в единое целое |
| **5** | Наблюдение | **д** | метод, похожий на дедукцию. На основании множества признаков делается общий вывод о предмете и явлении |
| **6** | Индукция | **е** | поиск сходства предметов и явлений по определенным признакам |
| **7** | Обобщение | **ж** | деление на группы по какому-либо определенному признаку |
| **8** | Сравнение | **з** | основан на рассуждении от общего к частному |
| **9** | Дедукция | **и** | точный метод, основанный на определении числовых значений каких-либо показателей |
| **10** | Классификация | **к** | очень популярный метод, используемый для сравнения двух или нескольких предметов по определенному признаку |
| **11** | Измерение | **л** | метод, основанный на объективном восприятии действительности с целью сбора информации о свойствах и отношениях предметов |
| **12** | Анализ | **м** | популярный метод, заключающийся в испытании изучаемых явлений в контролируемых условиях |

**Перечень возможных выходов проектной деятельности:**

Web-сайт;

Анализ социологического опроса;

Атлас;

Атрибуты несуществующего государства;

Бизнес-план;

Видеофильм;

Видеоклип;

Выставка;

Газета;

Действующая фирма;

Журнал;

Законопроект;

Игра;

Карта;

Коллекция;

Костюм;

Макет;

Модель;

Музыкальное произведение;

Мультимедийный продукт;

Оформление кабинета;

Пакет рекомендаций;

Письмо в ...;

Праздник;

Прогноз;

Публикация;

Путеводитель;

Серия иллюстраций

**Задание 2** Рассказать какой продукт вы выполнили для своего проекта.

Были ли у вас другие варианты?

**Рефлексия.** Продолжите фразу: «Сегодня на уроке…»

1. я выполнял задания…
2. теперь я могу…
3. я научился…
4. я узнал…
5. было интересно…
6. было трудно…
7. у меня получилось…
8. у меня не получилось…

**Практическая работа №14**

**Создание мультимедийной презентации по теме проектной работы**

**Цели работы:** выполнение презентации к проекту по предложенным критериям и ее демонстрация.

**Оборудование:** сборник методических материалов по дисциплине «Основы проектной деятельности», конспект.

**Ход работы**

**Задание 1** Продумайте, какую информацию с учетом требований Вы разместите на слайдах своей презентации. Для работы используйте данные таблицы 15.

Таблица15 Требования, предъявляемые к оформлению презентации

|  |  |
| --- | --- |
| **Требования к оформлению** | |
| Стиль | Соблюдайте единый стиль оформления  Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации.  Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текстом, иллюстрациями). |
| Фон | Для фона предпочтительны холодные тона |
| Использование цвета | На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовка, один для текста.  Для фона и текста используйте контрастные цвета.  Обратите внимание на цвет гиперссылок (до и после использования).. |
| Анимационные эффекты | Используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде.  Не стоит злоупотреблять анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде. |
| **Представление информации** | |
| Содержание информации | Используйте короткие слова и предложения.  Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных.  Заголовки должны привлекать внимание аудитории. |
| Расположение информации на странице | Предпочтительно горизонтальное расположение информации.  Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана.  Если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней. |
| Шрифты | Следует использовать стандартные шрифты, такие как Arial, Tahoma, Verdana, Times New Roman, Georgia и некоторые другие.  Для заголовков – не менее 24, для информации не менее 18.  Нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации.  Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или выделение цветом.  Нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных). |
| Способы выделения информации | Следует использовать:  - рамки; границы, заливку;  - штриховку, стрелки;  -рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов. |
| Объем информации | Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут единовременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений.  Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде. |
| Виды слайдов | Для разнообразия следует использовать разные виды слайдов:  с текстом;  с таблицами;  с диаграммами. |

**Задание 1** Представьте содержание слайдов своей презентации по теме

проекта в виде таблицы 16.

Таблица 16 Моя презентация

|  |  |
| --- | --- |
| 1 слайд |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | Последний слайд. |

**Рефлексия.** Продолжите фразу: «Сегодня на уроке…»

1. я выполнял задания…
2. теперь я могу…
3. я научился…
4. было интересно…
5. было трудно…
6. у меня получилось…
7. у меня не получилось…

**Практическая работа №15**

**Написание аннотации, рецензии**

**Цели работы:** формирование умения писать рецензию и аннотацию на представленную работу, логично излагать свои мысли и обосновывать выводы

**Оборудование:** сборник методических материалов по дисциплине «Основы проектной деятельности», конспект

**Ход работы**

Обратите внимание на примерный материал, предложенный ниже, для выполнения этой практической работы.

1. **Образцы клишированных аннотаций:**
2. В работе исследуется (что?)…
3. Главное внимание обращается (на что?)…
4. Подчеркивается, что…
5. В работе дается (что?)…
6. Раскрываются (что?)…
7. Описываются (что?)…
8. Особое внимание уделяется вопросам (чего?)…
9. Показывается (творческий) характер (чего?)…
10. Устанавливаются критерии (чего?)…
11. Подробно освещаются (что?)…
12. Характеризуется (что?)…
13. Рассматривается (что?)…
14. В статье на основе анализа (чего?) показан (что?)…
15. Констатируется, что…
16. В заключение кратко разбирается (что?)…
17. **План рецензии включает в себя:**
18. Предмет анализа (тема, жанр рецензируемой работы);
19. Актуальность темы курсовой или дипломной работы, диссертации, статьи, рукописи;
20. Краткое содержание рецензируемой работы, ее основные положения;
21. Общую оценку работы;
22. Недостатки и недочеты работы;
23. Выводы рецензента.
24. **Клише написания рецензии и отзыва:**
25. Предмет анализа. (В рецензируемой работе... .).
26. Актуальность темы. (Работа посвящена актуальной теме... Актуальность темы в .. .).
27. Формулировка основного тезиса. (В работе на первый план выдвигается вопрос о...).
28. Краткое содержание работы.
29. Общая оценка. (Оценивая работу в целом... Суммируя результаты отдельных глав... Таким образом, рассматриваемая работа... Автор проявил умение разбираться в... систематизировал материал и обобщил его....).
30. Недостатки, недочеты. (К недостаткам (недочетам) работы следует отнести допущенные автором... (недостаточную ясность при изложении...), Работа построена нерационально, следовало бы сократить... (снабдить рекомендациями)

**Задание 1** Оцените проектную работу по предложенному выше плану по 5-балльной системе, используйте критерии оценивания в таблице 17.

Таблица 17 Критерии оценивания проектной работы

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Соответствие содержания теме проекта, ее актуальность | Полнота, аргументированность и логика изложения | Новизна и творчество изложения работы | Соответствие нормам оформления работы (план, наличие сносок, приложение) | Грамотность текста | Полнота раскрытия темы и логика выступления | Основы ораторского искусства | Наличие, дизайн и правильность выполнения компьютерной презентации | Наличие и дизайн моделей, плакатов, буклетов… |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Рефлексия.** Продолжите фразу: «Сегодня на уроке…»

1. я выполнял задания…
2. теперь я могу…
3. я научился…
4. я узнал…
5. было интересно…
6. было трудно…
7. у меня получилось…
8. у меня не получилось…

**Практическая работа №16**

**Планирование пробы выступления на защите проектной работы**

**Цели работы:** формирование умения выступать публично**,** осуществлять самооценку и оценку выступлений других обучающихся, согласно предложенным критериям.

**Оборудование:** сборник методических материалов по дисциплине «Основы проектной деятельности», конспект, портфолио проекта, мультимедийная установка.

**Ход работы**

**Задание 1** Продумайте, каковы ожидаемые результаты вашего проекта, каковы критерии их оценки, риски? Результаты занесите в таблицу 18.

Таблица 18 Результативность проектной деятельности

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ожидаемые результаты (для вас и общества) | Критерии оценки | Риски (что может не получиться) |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Примерные критерии оценок, использовавшиеся при защите проекта**

1. самостоятельность работы над проектом;
2. актуальность и значимость темы;
3. глубина исследования проблемы;
4. оригинальность решения проблемы;
5. артистизм и выразительность выступления;
6. как раскрыто содержание проекта в презентации;
7. использование средств наглядности, технических средств;
8. оригинальность предложенных решений;
9. качество выполнения продукта;
10. убедительность презентации.
11. ответы на вопросы

**Требования к проекту**

1. Решение проблемы должно иметь значение для многих.
2. Проект не должен содержать лексических, орфографических и грамматических ошибок.
3. Факты, представленные в проекте, должны соответствовать действительности.
4. Проект должен быть оформлен аккуратно, содержать необходимый иллюстративный материал (в виде ярких и красочных рисунков, схем и графиков, фотографий и вырезок).
5. Материал проекта должен быть изложен логично.
6. Каждый ученик должен внести свой вклад в групповой проект в соответствии со своими возможностями.
7. Учитывается характер общения и взаимопомощи всех участников проекта

**Задание 2** Ответьте устно на вопросы для самоанализа своей деятельности в работе над проектом.

1. Достигнута ли поставленная цель?
2. Какой вид работы Вам больше всего понравился?
3. Достаточно ли Вы были активны в работе над проектом?
4. Если у Вас были неудачи, то в чем их причина?
5. Как Вы оцениваете качество полученного продукта проектной деятельности?
6. Что получилось лучше всего?

**Задание 3** Подробно письменно ответьте на перечисленные ниже вопросы и вставьте копию этих вопросов и ответы в свое портфолио.

1. Опишите свой проект в кратких параграфах, изложив в них основные идеи того, над чем Вы работали.
2. С какими самыми большими проблемами Вы столкнулись в процессе

работы над проектом во время получения проектного продукта? Перечислите все и опишите три из них.

1. Что Вы делали для того, чтобы эффективно использовать время? Если

затрудняетесь ответить, то, подумайте о том, что можно было бы изменить, чтобы улучшить Вашу работу и результат?

1. Как Вы считаете, чему можно было научиться, работая над Вашим

проектом. Почему Вы так думаете? Дайте развернутый ответ.

1. Совпадает ли первоначальный образ продукта и конечный результат? Если существуют отличия, то в чем они?
2. Как бы вы оценили Ваш проектный продукт? Поясните свой ответ.
3. Что Вы узнали о себе, осуществляя этот процесс?
4. Удовлетворены ли Вы результатами проектной деятельности? Что бы Вы изменили, если бы взялись за это дело снова?
5. Чему Вы научились во время работы над проектом. Что может пригодиться Вам в дальнейшей жизни?

**Практическая работа № 17 Публичные пробы. Репетиционно-консультативная «предзащита» проектов**

**Цели работы:** увеличение словарного запаса; формирование умения выступать публично, давать самооценку и оценку выступлениям других, согласно предложенным критериям.

**Оборудование:** сборник методических материалов по дисциплине «Основы проектной деятельности», конспект**,** папки портфолио проекта, мультимедия, экран.

**Ход работы**

**Задание 1** Внимательно ознакомьтесь с рекомендациями по защите проекта.

* готовясь к ответу, вы должны вспомнить материал максимально подробно. Но тут же необходимо выделить главное, что наиболее важно для понимания материала в целом. Особенно строго следует отбирать примеры и иллюстрации;
* вступление должно быть очень кратким – 1-2 фразы (если Вы хотите подчеркнуть при этом важность и сложность данного вопроса, то не говорите, что он сложен и важен, а покажите его сложность и важность);
* полезно вначале показать свою схему раскрытия вопроса, а уж потом ее детализировать;
* рассказывать будет легче, если Вы представите себе, что объясняете материал очень способному и хорошо подготовленному человеку, который не знает именно этого раздела, и что при этом Вам обязательно нужно доказать важность данного раздела и заинтересовать его;
* не демонстрируйте излишнего волнения и не напрашивайтесь на сочувствие; будьте особенно внимательны ко всем вопросам преподавателя, к малейшим его замечаниям. Он поможет Вам припомнить новый, дополнительный материал. Воспользуйтесь его поддержкой; не бойтесь дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь Вам или сэкономить время. Если Вас прервали, а при оценке ставят в вину пропуск важной части материала, не возмущайтесь, а покажите план своего ответа, где эта часть стоит несколько позже того, на чем Вы были прерваны;
* прежде чем отвечать на дополнительный вопрос, необходимо сначала правильно его понять. Для этого нужно хотя бы немного подумать, иногда переспросить, уточнить: правильно ли Вы поняли поставленный вопрос. И при ответе следует соблюдать тот же принцип экономности мышления, а не высказывать без разбора все, что Вы можете сказать;
* будьте доброжелательны и тактичны, даже если к защите Вы не очень готовы

**Задание 2** Изучите критерии в таблице 19 «Оценочный лист экспертной комиссии».Оценка дается по 5-балльной системе.

Таблица 19 Оценочный лист экспертной комиссии

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Критерии оценивания | Баллы |
| **I. Проект** | | |
| 1 | Аргументированность выбранной темы, обоснование потребности, практическая направленность проекта и значимость выполненной работы. |  |
| 2 | Объём и полнота разработок, выполнение запланированных этапов проектирования, самостоятельность, законченность, подготовленность к восприятию проекта другими людьми, материальное воплощение проекта. |  |
| 3 | Уровень творчества, оригинальность темы, подходов, найденных решений, предлагаемых аргументов; оригинальность материального воплощения и представления проекта. |  |
| **II. Защита проекта** | | |
| 4 | Качество доклада: композиция, полнота представления работы, подходов, результатов; аргументированность, убедительность и убежденность. |  |
| 5 | Объем и глубина знаний по теме (или предмету), эрудиция, межпредметные связи. |  |
| 6 | Культура выступления: культура речи, манера использование наглядных средств, чувство времени, импровизированное начало, удержание внимания аудитории. |  |
| 7 | Ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убедительность и убежденность, дружелюбие, стремление использовать ответы для успешного раскрытия темы и сильных сторон проекта. |  |
| 8 | Деловые и волевые качества докладчика: ответственное отношение, стремление к достижению высоких результатов, готовность к дискуссии, доброжелательность, контактность. |  |
|  | Итого (Сумма баллов) |  |

От 29 до 20 баллов – оценка "3"

От 34 до 30 баллов – оценка "4"

От 40 до 35 баллов – оценка "5".

**Задание 3** Оцените свою работу на разных этапах создания и реализации проекта в таблице 20 «Самооценка проекта». Опишите проблему, которую решает Ваша работа, поставленные Вами цели и задачи, продукт и результат. Опишите основные этапы работы, использованные ресурсы. Сравните задуманное и запланированное с реальным процессом и достижениями.

Таблица 20 Самооценка проекта

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Активно: выполнял свою работу самостоя-тельно, вовремя (2 балла) | Не очень активно: с помощью родите-лей, учителя, това-рищей, не всегда вовремя (1 балл) | Пассивно: часто не справлялся во-время, не выпол-нял свою часть работы (0 баллов |
| Постановка проблемы проекта |  |  |  |
| Формулирование темы проекта |  |  |  |
| Формулирование целей, задач, ожидаемых результатов |  |  |  |
| Составление плана работы |  |  |  |
| Реализация проекта (создание продукта) |  |  |  |
| Работа с источниками информации |  |  |  |
| Создание текста проектной работы |  |  |  |
| Анализ результатов проекта, формулирование выводов |  |  |  |
| Создание презентации для выступления |  |  |  |
| Создание текста публичного выступления для защиты проекта |  |  |  |
| Защита проекта |  |  |  |
| Качество оформления текста проектной работы |  |  |  |

Максимально – 24 балла.

Если вы поставили себе 24- 21 балл, вы оценили свою работу в проекте на «5».

20 – 16 баллов – оценили свою работу в проекте на «4».

15 - 12 баллов – оценили свою работу в проекте на «3».

**Практическая работа № 18**

**Оформление и сдача папки проекта. Заполнение анкеты участника научно-практической конференции**

**Цели работы:** закрепление умения, систематизировать полученную информацию, сравнивать, выделять главное и второстепенное, анализировать и делать выводы.

**Ход работы**

В конце урока заполните Приложение 3 и вложите в портфолио.

**Портфолио (папка) проекта**— один из обязательных выходов проекта, предъявляемых на защите проекта. Задача папки на защите — показать ход работы над проектом. В состав портфолио проекта входят:

1. паспорт проекта;
2. планы выполнения проекта и отдельных его этапов;
3. промежуточные отчеты;
4. вся собранная информация по теме проекта, в том числе необходимые ксерокопии и распечатки из Интернета;
5. результаты исследований и анализа;
6. записи всех идей, гипотез и решений;
7. краткое описание всех проблем, с которыми приходится сталкиваться проектантам, и способов их преодоления;
8. эскизы, чертежи, наброски продукта;
9. материалы к презентации (сценарий);
10. другие рабочие материалы и черновики.

Записи должны быть по возможности краткими, в форме небольших набросков и аннотаций.

**В день защиты проектов оформленная папка сдается в жюри.**

**Рефлексия.** Продолжите фразу: «Сегодня на уроке…»

1. я выполнял задания…
2. теперь я могу…
3. я научился…
4. я узнал…
5. было интересно…
6. было трудно…
7. у меня получилось…
8. у меня не получилось…

**Практическая работа № 19**

**Публичная защита проекта**

**Цели работы:** формирование умения сосредоточиться перед выступлением, правильно вести себя перед публикой, организовать сопровождение выступления презентацией, быть уверенным в успехе выступления.

**Ход работы**

**Задание 1** При подготовке вспомните теоретический материал, несколько раз отрепетируйте выступление по времени, с учетом того, что оно должно длиться до 10 минут. Постарайтесь синхронизировать выступление с презентацией. Подготовьте необходимый материал для презентации (макеты, брошюры, буклеты, и прочее)

Оцените свою работу и работы других участников, выступая в качестве эксперта, по параметрам, предложенным в таблице 19.

**Литература**

1. Бороздина Г.В. Психология делового общения, М.: Инфра – М, 2017;
2. Вараксина Е.И. Майер В.Е. Образовательные ресурсы проектной деятельности школьников по физике, М.: Наука, 2015;
3. Вершинина О.А. Групповые занятия и тренинги со старшеклассниками: развитие внимания, логического мышления, Волгоград: Учитель, 2011;
4. Гин А.А. Приемы педагогической техники, М.: Вита-Пресс, 2013;
5. Голуб Г.Б., Чуракова О.В. Методические рекомендации : Метод проектов как технология формирования ключевых компетентностей учащихся, Самара, 2013;
6. Голуб Г.Б., Чуракова О.В. Методические рекомендации «Метод проектов как технология формирования ключевых компетентностей учащихся». – Самара, 2003;
7. Голуб Г.Б., Перелыгина Е.А., Чуракова О.В. Основы проектной деятельности школьника: методическое пособие по преподаванию курса – Самара: Издательство «Учебная литература», Издательский дом «Федоров». 2006. – 224 с;
8. Голуб Г.Б., Перелыгина Е.А., Чуракова О.В. Основы проектной деятельности: Рабочая тетрадь для 5-7 класса / Под ред. проф. Е.Я. Когана. – Самара: Издательство «Учебная литература», Издательский дом «Федоров». 2006. – 80 с.;
9. Жукова Т. Н., Организация проектной деятельности и формирование команды проекта: учебное пособие / Т. Н. Жукова, Е. К. Чугунова. – СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2014. – 158 с.;
10. Загашев И.О., Заир-Бек С.И. Критическое мышление: технология развития. – СПб: Альянс-Дельта, 2008;
11. Зельдович Б.З. Деловое общение, М.: «Альфа Пресс». 2007;
12. Митрофанова Г.Г. Трудности использования проектной деятельности в обучении, М. Молодой ученый, 2011;
13. Панина Т.С. Современные способы активизации обучения, М.: Издательский центр «Академия», 2013;
14. Чечель И. Д. Исследовательские проекты в практике обучения // Практика административной работы в школе. – 2003. - № 6. – С. 23-58.
15. <http://nsportal.ru> Социальная сеть работников образования «Наша сеть»
16. <http://bg-prestige.narod.ru/proekt> Электронный учебник по основам проектной деятельности
17. <http://studopedia.ru> сайт общедоступной информации для студентов разных предметных областей.
18. <http://constructorus.ru/uspex/metod-shesti-shlyap-myshleniya-edvarda-de-bono.html> ,/Метод шести шляп мышления;
19. https://cyberpedia.su/ ГиберПедия. Информация: понятия, классификация, свойства;
20. [http://help.rgsu.net/uchebnik/searchinfo/ Электронный](http://help.rgsu.net/uchebnik/searchinfo/%20Электронный) учебник. Поиск информации в Интернете;

Приложение 1

**Лист планирования содержания учебного проекта**

**и этапов его проведения обучающимся**

Фамилия имя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Тема проекта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Проблемные вопросы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Этапы, сроки работы над проектом, содержание работы над проектом и виды деятельности обучающегося на каждом этапе.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | Этапы и сроки | Содержание работы над проектом | Деятельность обучающегося | Подпись преподавателя |
| 1 | Подготовительный  Сентябрь |  |  |  |
| 2 | Планирование  Октябрь |  |  |  |
| 3 | Основной  Ноябрь - январь |  |  |  |
| 4 | Заключительный  Февраль -март |  |  |  |

**Оценки за практические работы**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |  |
| оценка |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| подпись |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Приложение 2

**Лист планирования «Мой проект»**

1 Фамилия, имя, отчество\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2 Тема проекта

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3 Актуальность проекта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4 Проблема \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5 Цели проекта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6 Задачи ( этапы выполнения проекта) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7 Гипотеза проекта

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

8 Подходящая цитата для эпиграфа\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

9 Продукт

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Приложение 3

**Паспорт проекта**

ФИО (полностью) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Группа, специальность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Руководитель проекта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Тема проекта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Опишите проблему \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Тип проекта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Цель проекта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задачи проекта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Проблема \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Актуальность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Гипотеза \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Проблемы вопросы проекта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Аннотация проекта

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |