

Подписано электронной подписью:

Вержицкий Данил Григорьевич

Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»

Дата и время: 2024-02-21 00:00:00

471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
Новокузнецкий институт (филиал)**

Факультет информатики, математики и экономики

Кафедра экономики и управления

М.А. Кречетова

ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Методические указания к практическим занятиям,
самостоятельной и контрольной работе
для обучающихся по направлениям подготовки**

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) подготовки

«Автоматизированные системы обработки информации и управления»

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) подготовки

«Прикладная информатика в экономике»

Новокузнецк 2020

Кречетова М.А.

Основы проектной деятельности: методические указания по организации самостоятельной работы по направлениям 09.03.01 Информатика и вычислительная техника и 09.03.03 Прикладная информатика всех форм обучения/ М.А. Кречетова. - Новокузнецк ин-т (фил.) Кемеров. гос. ун-та. – Новокузнецк: НФИ КемГУ, 2020. – 22 с. - Текст: непосредственный.

В методических указаниях для студентов представлены рекомендации по организации самостоятельной внеаудиторной работы для дневного отделения и контрольной работы для очно-заочного и заочного отделения по дисциплине «Основы проектной деятельности»: требования к выполнению работы; задания проектного практикума, критерии оценивания работы, список литературы.

Методические указания предназначены для организации самостоятельной работы студентов всех форм обучения по направлению по направлениям 09.03.01 Информатика и вычислительная техника и 09.03.03 Прикладная информатика.

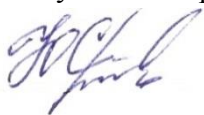
Рекомендовано

на заседании кафедры экономики

и управления

4 декабря 2020 г.

Заведующий кафедрой



____ Ю. Н. Соина-Кутищева

© Кречетова М.А., 2020

© Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего
профессионального образования
«Кемеровский государственный
университет»,

Новокузнецкий институт
(филиал) 2020

Текст представлен в авторской
редакции.

Оглавление

Введение.....	4
1. Цель контрольной работы для заочного и очно-заочного отделения	4
2. Структура контрольной работы для очно-заочной и заочной	4
форм обучения.	4
2.1 Состав контрольной работы, порядок выбора темы.	4
2.2 Тематика теоретической части контрольных работ.....	5
2.3 Требования по выполнению контрольной работы.....	7
3. Практическая часть (в проектной группе 3-5 чел)- проектный практикум (для дневной, очно-заочной и заочной форм обучения)	8
3. Методические рекомендации по разработке отдельных элементов проектного практикума.....	10
3.1 Методические рекомендации по формулированию концепции проекта.....	10
Содержание проектной идеи.....	10
Цели и задачи проекта.....	11
3.2 Методические указания по выполнению раздела «План реализации проекта».....	13
Структура разбиения работ	13
ПРОЕКТ «РЕМОНТ УЧЕБНОГО КОРПУСА УНИВЕРСИТЕТА»	14
Календарное планирование	14
Планирование ресурсов	16
Таблица 3 – Потребность проекта в ресурсах (фрагмент)	16
Оценка стоимости проекта.....	16
Список литературы.....	18
Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы....	18
Приложение 1. Примерные темы проектов	19
Приложение 2. Пример концепции проекта	20
Приложение 3. Примеры протоколов собрания членов проектной команды (временного творческого коллектива).....	21

Введение

Целью изучения дисциплины «Основы проектной деятельности» является подготовка бакалавров, владеющих современной проектной культурой, необходимой специалисту любого направления и профиля.

Учебная дисциплина "Основы проектной деятельности" является базовой для всех направлений, обучающихся по стандартам 3++.

В современных условиях наличие у выпускника проектной культуры даст ему конкурентное преимущество на рынке труда. Проектная культура – это:

- знания, умения и готовность самостоятельно определять потребности и возможности деятельности при выполнении проекта;
- владение навыками сбора, анализа и использования полезной для выполнения проекта информации, выдвижение различных идей выполнения проекта;
- выбор оптимальной идеи, исследования этой идеи;
- планирование, организация и выполнение работ по реализации проекта, включая приобретение дополнительных знаний и умений,
- навыки оценки проекта, его презентации.

При изучении данной дисциплины для закрепления умений и навыков студенты выполняют самостоятельную работу, состоящую из выполнения проектного практикума на дневном отделении и контрольной работы на заочном и очно-заочном отделении.

Основной формой контроля освоения дисциплины обучающимися дисциплины является проектный практикум, который выполняется в течение освоения дисциплины в группах объемом 3-5 человек. Включает планирование проекта в выбранной сфере.

Если в учебном плане отсутствует контрольная работа, то студенты также выполняют задания проектного практикума в рамках команды, который и защищают во время сессии.

1. Цель контрольной работы для заочного и очно-заочного отделения

Целью выполнения контрольной работы по дисциплине «Основы проектной деятельности» является закрепление знаний и наработка навыков по планированию проекта в выбранной прикладной области.

Методические указания содержат теоретические задания по основным темам курса, практические задания проектного практикума, методические указания по разработке отдельных его разделов, требования к выполнению контрольной работы.

2. Структура контрольной работы для очно-заочной и заочной форм обучения.

2.1 Состав контрольной работы, порядок выбора темы.

Контрольная работа состоит из двух частей – **теоретической**, выполняемой индивидуально, и **практической**, выполняемой в команде 3-5 человек.

Теоретический раздел, как правило, разделен на параграфы. Он представляет собой рассмотрение теоретического вопроса по представленной теме и приведения примера из

практики. Объем теоретического раздела 10-15 страниц. Тема выбирается по последней цифре в номере зачетки студента.

Практическая часть предполагает самостоятельное выполнение практического задания – части проектного практикума в рамках командной работы. Этот раздел готовится до сессии. Результат выполнения задания сдается во время сессии отдельно в виде проектных документов, закрепленных за данным членом команды по выбранному проекту.

По структуре **теоретическая часть** должна состоять из: введения, основной части, заключения и списка используемой в работе литературы (не менее 5-7 источников), а также при необходимости приложений.

Во **Введении** необходимо обратить внимание: на представление актуальности темы; формулировку объекта и предмета исследования, цели и задачи.

Основная часть контрольной работы состоит из разделов, представленных по каждой теме.

В **Заключении** студент должен подвести итоги, сделать грамотные выводы по рассматриваемой тематике.

Список используемой литературы должен включать не менее 5-7 источников библиографических описаний законодательных и нормативных материалов, учебников и пособий, монографий, статей из журналов и иных периодических изданий и информационных материалов, используемых студентом при написании контрольной работы. На все источники **должны быть** ссылки в тексте работы.

2.2 Тематика теоретической части контрольных работ

Вариант 1. Сущность и классификации проектов. Проектный анализ и процессы управления проектом.

- 1.1 Приведите известные Вам классификации проектов.
- 1.2 Дайте характеристику основным видам проектного анализа.
- 1.3 Основные элементы проектов.
- 1.4 Основные уровни и процессы управления проектами.
- 1.5 Проведите классификацию какого либо известного проекта по выделенным критериям.

Вариант 2. Окружение проекта, участники

- 2.1 Охарактеризуйте основных участников проекта и их вклад в проект.
- 2.2 Дайте характеристику окружению проекта и заинтересованных сторон по степени их влияния на проект (стейкхолдеров).
- 2.3 Опишите варианты взаимодействия со всеми заинтересованными сторонами руководителя проекта.
- 2.4 Приведите пример описания участников и заинтересованных сторон какого-либо проекта.

Вариант 3. Формирование и управление командой проекта

- 3.1 Формирование и развитие команды проекта. Основные характеристики команды проекта. Принципы формирования команды.
- 3.2 Организация эффективной деятельности команды. Методы принятия решений. Проблемы лидерства.

- 3.3 Психологические аспекты управления командой проекта. Основные психологические характеристики команды проекта. Мотивация и стимулирование членов команды. Разрешение конфликтов внутри команды.
- 3.4 Приведите пример эффективной команды.

Вариант 4. Характеристика основных этапов разработки концепции проектов.

- 4.1 Дайте понятие жизненного цикла проекта.
- 4.2 Дать определение концепции проекта и этапов ее разработки. Из чего она состоит.
- 4.3. Методы и критерии выбора и оценки идеи проекта. Определение цели и задач проекта.
- 2.4 Сформулируйте пример концепции какого-либо известного проекта.

Вариант 5. Управление ресурсами проекта.

- 5.1 Понятие ресурсов проекта, их источники.
- 5.2 Распределение ресурсов на каждом этапе жизненного цикла реализации проекта в условиях их ограниченности. Планирование ресурсов.
- 5.3 Методы управления ресурсами проекта.
- 5.4 Опишите в общих чертах ресурсы какого-либо известного проекта.

Вариант 6. Управление сроками проекта.

- 6.1 Процессы управления временем проекта: определение (описание) работ, упорядочивание работ, оценка продолжительности работ. Календарный план проекта.
- 6.2 Определение критического срока на выполнение проекта в целом.
- 6.3 Применение сетевых методов для оценки временных характеристик проекта.
- 6.4 Приведите пример сетевой модели любого проекта.

Вариант 7. Управление стоимостью (бюджетом) проекта, его распределение.

- 7.1 Источники и формы финансирования проектов.
- 7.2 Понятие проектного финансирования, его применение в РФ, достоинства и недостатки.
- 7.3 Оценка стоимости проекта. Виды оценок стоимости и их цели. Структура стоимости проекта. Техника оценки затрат. Виды затрат: обязательства, бюджетные затраты, фактические затраты.
- 7.4 Методы формирования бюджета проекта (снизу вверх или сверху вниз).
- 7.5 Сформулируйте источники финансирования какого-либо известного проекта.

Вариант 8. Управление рисками проекта.

- 8.1 Понятие неопределенности и риска проекта. Измерение рисков. Экономические результаты рисков. Сущность управления рисками.
- 8.2 Алгоритм анализа рисков. Количественный и качественный анализ проектных рисков.
- 8.3 Методы снижения рисков.
- 8.4 Управление риском в течение жизненного цикла проекта. Понятие приемлемого риска.
- 8.5 Приведите пример рисков какого либо проекта.

Вариант 9. Контроль за реализацией проекта

- 9.1 Цели и содержание контроля проекта. Система контроля проекта. Требования к системе контроля.
- 9.2 Мониторинг работ по проекту. Критерии для контроля и требуемые данные.

- 9.3 Принятие решений. Возможные варианты действий в случае отклонения проекта от плана – поиск альтернативного решения, пересмотр стоимости, пересмотр сроков, пересмотр содержания работ, прекращение проекта.
- 9.4 Методы формирования бюджета проекта (снизу вверх или сверху вниз).
- 9.5 Сформулируйте источники финансирования какого-либо известного проекта.

Вариант 10. Эффективность инвестиционного проекта: содержание, необходимые исходная информация, показатели.

- 10.1 Характеристика основных источников информации для оценки эффективности проектов.
- 10.2 Критерии оценки эффективности проектов.
- 10.3 Определение показателей эффективности инвестиционного проекта.
- 10.4 Другие способы оценки эффективности проектов.

2.3 Требования по выполнению контрольной работы

1. Контрольная работа должна быть выполнена и представлена в срок, установленный преподавателем.
2. В начале работы должен быть указан номер варианта теоретической части работы.
3. В конце работы следует привести список использованной литературы. Работа должна быть подписана студентом с указанием даты ее выполнения.
4. Выполненная теоретическая часть работы сдается на проверку преподавателю. Удовлетворительно выполненная работа оценивается на определенное количество баллов (таблица 1). Студенты, представившие на проверку неудовлетворительные работы, выполняют работу заново с учетом замечаний преподавателя.
5. Практическая часть работы (часть проектного практикума по конкретному командному проекту) выполняется студентом самостоятельно и защищается во время сессии.
6. Максимальный балл за теоретическую часть контрольной работы – 24, за практическую – 46. Контрольная работа оценивается на «зачтено» и «не зачтено» в целом по обеим частям. Зачтено ставится студенту, если он набрал 36 и выше баллов. За соблюдение требований к оформлению добавляется 4 балла.

Таблица 1 Бально-рейтинговая система оценки контрольной работы

Критерии оценивания	Баллов всего	
	Мин.	Макс.
Теоретическая часть	12	24
• Раскрытие содержания разделов	10	20
• Выполнение требований к оформлению	2	4
Проектный практикум	24	46
• содержание	16	26
• правильность оформления	4	10
• защита (презентации, доклад, вопросы)	4	10
Итого	36	70

3. Практическая часть (в проектной группе 3-5 чел)- проектный практикум (для дневной, очно-заочной и заочной форм обучения)

Основной формой контроля освоения дисциплины обучающимися дисциплины является проектный практикум, который выполняется в течение освоения дисциплины в группах объемом 3-5 человек. Включает планирование проекта в выбранной сфере.

Представление проекта (его итоговая аттестация) возможно в следующих вариантах:

- публичная защита проекта - доклад с демонстрацией и ответы на вопросы;
- подготовка (подача) заявки для конкурса проектов, проводимых НФИ КемГУ, сторонними организациями и учреждениями. В этом случае проектная документация должна соответствовать опубликованным на сайте конкурса требованиям.

Вариант представления проекта выбирает проектная группа по согласованию с преподавателем.

Отчетные документы по результатам выполнения отдельных шагов практикума составляет проектную документацию. Отчетные документы сдаются через систему moodle в сроки, установленные для каждой контрольной точки, от лица каждого члена командной группы; при этом в каждом отчетном документе указываются студенты, принимавшие непосредственное участие в его подготовке (желательно – с указанием вида работ).

Рекомендуется на 1-2 шагах выполнения практикума определиться с формой представления проекта; если проект готовится к подаче на конкурс, то для отчетных документов используются формы и бланки конкретного конкурса; если нет – можно пользоваться стандартными формами документов или излагать содержание в свободной форме.

Сайты некоторых конкурсов проектов:

- Сайт конкурса проектов Фонда президентских грантов www.президентскиегранты.рф
- Сайт конкурса социально значимых проектов «Мой проект – моей стране!» www.проектстране.рф
- Сайт конкурсов педагогических проектов www.педпроект.рф
- Страница грантового конкурса «ЕВРАЗ: город друзей – город идей!» <https://grant.evrash.com/o-konkurse.html>
- Страница грантовых конкурсов Центра социальных программ РУСАЛ <https://fcsp.ru/program>

Баллы за проектный практикум (от 24 до 46 баллов) начисляются участникам проектных групп согласно их вкладу в подготовку и представление проекта, который фиксируется протоколом собрания членов проектной команды.

Шаги выполнения проектного практикума:

1. Выберите область будущего проекта:

- 1) педагогическая работа,
- 2) культура, в том числе искусство, история, просвещение,
- 3) экология,
- 4) городская среда и благоустройство,
- 5) волонтерская деятельность и благотворительность,
- 6) коммерческая деятельность (бизнес-проект),
- 7) работа с молодежью или другими социальными группами,
- 8) IT-разработки и инновации,
- 9) интернет и социальные сети.

Примеры тем проектов представлены в **Приложении 1**. Команда студентов может выбрать другую тему самостоятельно.

2. Разработайте идею проекта:

- Опишите проблему, которую будет решать ваш проект ранее использованные способы ее решения;
- Опишите, в чем заключается суть проекта. Приветствуется применение креативных техник разработки идеи проекта – укажите, если они использовались;
- Определите цель и задачи проекта, укажите показатели реализации проекта и основных стейкхолдеров;
- Определитесь с адресатом проекта - кому вы будете представлять этот проект: учебная группа, конкурсная комиссия, бизнес-сообщество и т.д. Если вы будете подавать заявку на участие в конкурсе проектов – укажите конкретный конкурс проектов, дайте его краткое описание и ссылку на его сайт.

Отчетный документ – концепция проекта. Примерная форма представлена в **приложении 3**.

3. Подготовьте команду проекта:

- определите состав проектной команды,
- распределите функциональные роли членов проектной команды – кто за что отвечает,
- определите форматы групповой работы над проектом (групповые сессии, онлайн-совещания и пр.).

2. **Отчетный документ – протоколы собрания членов проектной команды или временного творческого коллектива (см. приложение 3).**

4. Проведите ситуационный анализ проекта:

- кратко опишите объект проектирования (среда, учреждение, группа, рынок и пр.),
- опишите внешние и внутренние факторы реализации проекта, ваши возможности и ограничения,
- укажите заинтересованные стороны (стейкхолдеры).

Результат защищается устно на практическом занятии во время сессии.

5. Разработайте план реализации проекта:

- Определите этапы, виды работ, ответственных лиц проекта,

- Проведите календарное планирование проекта,
- Определите ресурсы по этапам проекта - материально-технические трудовые и др.)
Отчетный документ – календарный план проекта, который оформляется в виде таблицы (см. таблица 2). План реализации проекта может быть сдан отдельным документом или в составе протокола собрания членов проектной команды (см. приложение 3).

6. Подготовьте бюджет проекта:

- Укажите возможные источники финансирования проекта,
- Укажите распределение средств по этапам проекта – затраты на каждый этап.

Отчетный документ – описание бюджета проекта (см. таблицы 4-5).

7. Определите распределение времени на проект (для дневной формы обучения):

- Определите временные рамки каждого этапа проекта (минимальное, максимальное и наиболее реальное время,
- Определите последовательность работ по этапам,
- Постройте сетевую модель реализации проекта (по реальному времени) и рассчитаете критическое время и определите как можно его сократить. Определите ресурсы времени проекта.

Отчетный документ - сетевая модель, ее временные характеристики и временные ресурсы проекта.

8. Представьте проект для защиты (защищает проект руководитель команды).

Выберите один из форматов презентации (они же - отчетные документы):

- а. доклад и демонстрация объемом до 10 слайдов для публичной защиты,
- б. конкурсная документация для подачи заявки на конкурс.

Желательно, чтобы представление (презентация) включало все ключевые моменты отчетных документов практикума.

3. Методические рекомендации по разработке отдельных элементов проектного практикума

3.1 Методические рекомендации по формулированию концепции проекта

Содержание проектной идеи

В этом подразделе должна быть сформулирована генеральная цель проекта и изложено его содержание. Необходимо обосновать важность и нужность данного проекта для заказчика. Если, например, проект предполагает производство какого-то вида продукции (услуг), то должно быть представлено описание этого продукта (назначение, характеристики, отличия его от существующих аналогов), обоснована необходимость выпуска этого продукта и его конкурентоспособность. Целесообразно указать временные рамки проекта, социальный

эффект проекта (новые рабочие места, улучшение условий труда, повышение качества жизни населения и др.).

Цели и задачи проекта

Генеральной целью проекта можно считать ожидаемый результат проекта, на который рассчитывает его заказчик. Правильно сформулированная цель проекта должна удовлетворять так называемым критериям SMART, т.е. должна быть конкретной (понятной), измеримой (т.е. предполагает наличие количественных показателей, достижимой, реальной, ограниченной во времени.

Для обеспечения этих критериев рекомендуется излагать генеральную цель в виде составляющих ее подцелей, представляющих цели более низкого уровня. Эта иерархия формулируется в следующем виде:

- генеральная цель проекта;
- подцели первого уровня (промежуточные цели, совокупность которых объясняет генеральную цель);
- подцели второго уровня - конкретные задачи проекта.

Примеры формирования целей

А. «Организация коммерческого производства меда и побочных продуктов в фермерском хозяйстве «Лесное» система целей может быть сформулирована следующим образом:

Генеральная цель: создание к 2021 году предприятия по производству и реализации меда и побочных продуктов с объемом реализации 10 млн. рублей в год.

Первый и второй уровни дерева целей:

1.Производственные цели

- 1.1.Приобретение оборудования
- 1.2.Приобретение технологий
- 1.3.Набор и обучение персонала
- 1.4.....

2.Маркетинговые цели

- 2.1.Изучение спроса населения
- 2.2 Формирование номенклатуры выпускаемых продуктов
- 2.3 Разработка ценовой политики

3.Цели по продажам

- 3.1.Открытие 5 торговых точек
- 3.2.Заключение договоров с 3 торговыми сетями
- 3.3.Набор и обучение 20 распространителей продукции

Другие примеры формирования целей проекта

Б. Информационно-просветительский проект «Лекторий об основах здорового образа жизни для жителей сельских поселений Новокузнецкого района»

Генеральная цель: информирование жителей сельских поселений о современных взглядах на здоровый образ жизни через проведение в 2021 г. 18 открытых лекций в селах Атаманово, Костёнково, Сосновка.

Дерево целей:

1. Материально-техническая подготовка лектория
 - 1.1. Выбор площадки лектория и её аренда согласно графику работы лектория.
 - 1.2. Покупка проекционного оборудования и программного обеспечения.
 - 1.3. Обеспечение кофе-брейков от организации-партнера во время лекций.
2. Организационная подготовка
 - 2.1. Договоренность с главами новокузнецкого муниципального района и сельских поселений о проведении лектория.
 - 2.2. Рекрутинг 4-6 лекторов среди специалистов медицинских и научно-исследовательских учреждений.
 - 2.3. Создание календарного графика работы лектория – плана проведения 18-ти лекций в 2021 г. в трех селах.
 - 2.4. Поиск организации-партнера (кофейни) для проведения 18-ти кофе-брейков во время лекций.
3. Информационное сопровождение
 - 3.1. Размещение на интернет-ресурсах Новокузнецкого района с охватом не менее 20 000 пользователей анонса лектория за 2 месяца до начала лекций.
 - 3.2. Размещение в СМИ, на интернет-ресурсах, в учреждениях сел Атаманово, Костёнково, Сосновка афиши лектория для жителей за 2 недели до начала лекций.
 - 3.3. Обеспечение освещения в региональных и местных СМИ проводимых лекций: подготовка и рассылка пресс-релизов анонсов и отчетов о лекциях.

В. Исследовательский проект «Оценка эффективности дистанционного обучения в области гуманитарных дисциплин»

Генеральная цель: провести оценку эффективности дистанционного обучения в области гуманитарных дисциплин на основе эмпирического исследования обучающихся средней общеобразовательной школы № ... в течение сентября-декабря 2021 г.

Дерево целей

1. Определение концептуальной базы и методологии исследования в сентябре 2021 г.
 - 1.1. На основе вторичных данных создать теоретическую (концептуальную) модель предмета исследования.
 - 1.2. Создать дерево гипотез исследования и систему показателей эффективности.
2. Проведение эксперимента с двумя параллельными группами учащихся для сравнения результатов аудиторного и дистанционного обучения в сентябре-ноябре 2021 г.
 - 2.1. Разработать экспериментальный план эмпирического исследования и методику оценки эффективности обучения.
 - 2.2. Обеспечить доступ к экспериментальной и контрольной группам учащихся для проведения измерений.
 - 2.3. Провести измерение эффективности обучения в группах по результатам 3 месяцев обучения.
3. Проведение фокус-группы учащихся для выявления основных проблем дистанционного обучения в сравнении с аудиторным с точки зрения учеников в декабре 2021 г.
 - 3.1. Обеспечить помещение и видеооборудование для записи работы фокус-группы.
 - 3.2. Рекрутировать 20-26 учеников для проведения двух фокус-групп.
 - 3.3. По завершении эксперимента провести две фокус-группы учеников и выявить основные проблемы дистанционного обучения с их точек зрения.

4. Проведение круглого стола для обсуждения результатов эмпирического исследования и корректировки учебного процесса в декабре 2021 г.
 - 4.1. Рекрутировать экспертов из числа представителей комитета образования и науки Новокузнецка, учителей общеобразовательных школ, специалистов в области педагогики и технологий дистанционного обучения.
 - 4.2. Разработать гайд (перечень основных вопросов) и видеоматериалы для круглого стола.
 - 4.3. Подготовить проведение экспертной дискуссии в конференц-зале средней общеобразовательной школы № ...
 - 4.4. Подготовить методические рекомендации для дистанционного обучения учащихся СОШ в области гуманитарных дисциплин.

Г. Экологический проект «Организация раздельного сбора мусора жителями дома ...»

Генеральная цель: организовать раздельный сбор мусора жителями дома № ... и его вывоз к 01.05.2021 г.

Дерево целей:

1. Организационно-техническое обеспечение раздельного сбора и вывоза мусора
 - 1.1. Договориться с членами совета дома № ... об организации системы раздельного сбора мусора.
 - 1.2. Договориться с организацией-переработчиком отходов о вывозе мусора разных категорий и составить план-график вывоза.
 - 1.3. Поставить контейнеры для раздельного сбора мусора на площадке дома № ... и обеспечить к ним доступ мусоровозов.
2. Информационно-просветительское сопровождение раздельного сбора мусора
 - 2.1. Провести собрание жителей дома № ... для разъяснения важности, целей, процедура раздельного сбора мусора.
 - 2.2. Обеспечить жителей дома № ... брошюрами о принципах сортировки мусора.
 - 2.3. Разместить в местах общего пользования дома № ... плакатов с принципами сортировки мусора и планом-графиком вывоза мусора разных категорий.
 - 2.4. Обсудить предварительные результаты внедрения системы раздельного сбора мусора и возникшие проблемы с советом дома и жителями дома на собрании жителей дома.

3.2 Методические указания по выполнению раздела «План реализации проекта»

Структура разбиения работ

Структура распределения работ (СРР) – обязательный инструмент разработки плана проекта. Построение СРР – это разбиение (декомпозиция) проекта на отдельные элементы (фазы, пакеты работ, отдельные работы) и построение иерархической структурной модели. Количество уровней декомпозиции зависит от особенностей проекта, его сложности, продолжительности и других факторов. СРР представляет собой, по сути, перечень задач проекта. Она может быть представлена в графическом виде, либо в виде описания.

Декомпозиция может проводиться:

- по компонентам товара, получаемого в результате реализации проекта;
- по процессным или функциональным элементам деятельности материнской компании;

- по категориям работ;
- по отдельным объектным составляющим.

В качестве примера рассмотрим СРР для проекта «Ремонт учебного корпуса университета».

ПРОЕКТ «РЕМОНТ УЧЕБНОГО КОРПУСА УНИВЕРСИТЕТА»

Первый уровень работ:

- 1.ремонт аудиторий и лабораторий
- 2.ремонт холлов
- 3.ремонт подсобных помещений (гардероб, туалеты, буфет)

Второй уровень работ:

1. ремонт аудиторий и лабораторий
 - 1.1 освобождение аудиторий от учебной мебели
 - 1.2 демонтаж компьютерной техники
 - 1.3 выполнение электромонтажных работ
 - 1.4 ремонт системы теплоснабжения
 - 1.5 отделочные работы
2. ремонт холлов
 - 2.1 замена светильников
 - 2.2 отделочные работы
 - 2.3 замена стендов
3. ремонт подсобных помещений
 - 3.1 демонтаж сантехнического оборудования
 - 3.2 демонтаж торгового оборудования в буфете
 - 3.3 выполнение электромонтажных работ
 - 3.4 установка сантехнического оборудования
 - 3.5 отделочные работы

Третий уровень работ (например, для пакета работ 1.5.) - отделочные работы

- 1.5.1 подготовка поверхностей
- 1.5.2 монтаж подвесных потолков
- 1.5.3 окраска стен
- 1.5.4.замена линолеума

Календарное планирование

Целью календарного планирования является определение плановых (расчетных) сроков выполнения работ проекта и проекта в целом. Существует два наиболее распространенных графических метода для составления календарного плана (расписания) проекта: диаграммы Ганта и сетевые графики, причем последние могут строиться либо в виде стрелочных диаграмм, либо диаграмм предшествования.

В качестве примера построим сетевой график для инновационного проекта «Внедрение в производство нового конструкционного материала». Основные работы по проекту приведены в табл.2. На основе перечня работ, сроков их исполнения и последовательности, указанных в табл. 2, построен сетевой график (рис.1).

Табл. 1 – Перечень и характеристика основных работ по проекту

Шифр работы	Предшествующая работа	Содержание работы	Продолжительность, недели
А	-	Определение целей, состава работ и участников	2
Б	А	Выбор методов и алгоритмов исследования	1
В	А	Изготовление опытных образцов изделий для коммерциализации	5
Г	А	Выбор рыночного сегмента	1
Д	Г	Формирование требований к изделиям, использующим новый конструкционный материал	2
Е	Б	Проведение исследований материала, первичная обработка данных	3
Ж	Д, Е	Формирование программы пробного рыночного тестирования	1
З	В	Исследование потребительских свойств изделий	1
И	З	Дополнительное исследование свойств и качеств нового материала применительно к выбранным изделиям	3
К	Ж, И	Пробное рыночное тестирование изделий с использованием нового материала	1
Л	К	Формирование набора изделий из нового материала с высоким коммерческим потенциалом	1

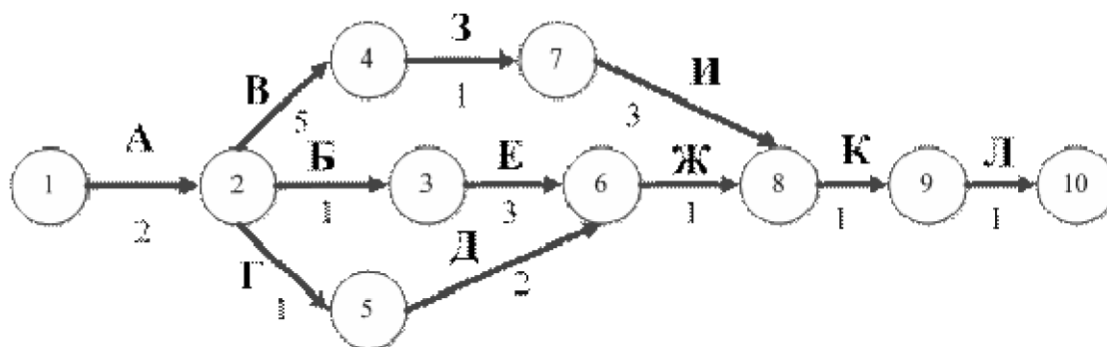


Рис.1 – Сетевой график инновационного проекта

Из сетевого графика можно определить, что общее время выполнения проекта составляет 13 недель.

Таблица 2 – План-график на основе диаграммы Ганта, с указанием ответственных за отдельные виды работ

Виды работ	Период выполнения				
	май	июнь	июль	август	сентябрь
1. ...					
1.1....	Иванов И.				
1.2....		Иванов И., Петров П.			
2. ...					
2.1....		Петров П., Сидоров С.	Сидоров С.		
2.2....			Сидоров С.		
2.3....			Иванов И., Сидоров С.	Иванов И., Сидоров С.	
3. ...					
3.1....				Иванов И.	
3.2.				Иванов И.	
3.3.					Иванов И., Сидоров С.

Планирование ресурсов

При планировании ресурсов следует в общем случае выделять три вида ресурсов: материальные (сырье, материалы, полуфабрикаты, комплектующие, топливо); технологические (машины, механизмы, оборудование); трудовые (например, водители, строители, программисты, монтажники оборудования и др.).

После формирования СРР для каждой работы проекта следует определить необходимые ресурсы. В результате должна быть сформирована таблица потребления ресурсов (табл.3).

Таблица 3 – Потребность проекта в ресурсах (фрагмент)

Наименование работы	Ресурсы					
	Трудовые		Материальные		Технологические	
	Вид	Кол- во, чел. час.	Вид	Кол-во, ед.измер.	Вид	Кол-во, час.
Демонтаж оборудования	Монтажник водитель	8 3	-	-	Грузовой автомобиль	3
Покраска стен	маляр	16	эмаль	26 кг	-	-

Оценка стоимости проекта

Для оценки стоимости проекта необходимо сформировать смету – документ, содержащий обоснование и расчет стоимости проекта. Все необходимые статьи затрат по проекту следует свести в таблицу. Каждая статья затрат должна быть обоснована или расчетами, или ссылками на какой-либо достоверный источник информации (нормативный документ, прейскурант, статью в научном журнале, интернет-ресурс и др.).

В качестве примера приведем сметы затрат для двух проектов (таблицы 4, 5).

Таблица 4 – Смета затрат на реализацию проекта «Создание ресторана»

Статья расходов	Сумма, тыс. руб.
Регистрация деятельности в ИФНС ,внесение уставного капитала для ООО, получение алкогольной лицензии, открытие расчетного счета	300
Заказ дизайна и технического проекта ресторана	120
Ремонт и декорирование, приведение помещения в соответствии с требованиями Роспотребнадзора	1500
Приобретение оборудования (кухонное оборудование, кассовое оборудование, терминал для учета заказов)	2000
Покупка мебели	500
Покупка посуды и хозяйственного инвентаря	200
Разработка рецептуры и ТУ на блюда	100
Закупка продуктов и напитков	80
Прочие расходы (на рекламу, непредвиденные расходы и др.)	200
Итого	5500

Таблица 5 – Смета затрат на реализацию проекта «Лекторий о здоровом образе жизни»

Статья расходов	Сумма, руб.
Аренда помещений для проведения лекций, 18 помещений x 3 часа	54 000
Оплата труда лекторов и начисления на оплату труда, 36 человеко-часов	36 000
Оплата труда организаторов лектория и начисления на оплату труда, 24 человеко-часа	14 400
Аренда проекционного оборудования, 72 часа	21 600
Оплата размещения пресс-релизов на коммерческих интернет-ресурсах	3 000
Итого	114 600

Список литературы

Основная литература

1. Управление проектами : учебник / под ред. Н.М. Филимоновой, Н.В. Моргуновой, Н.В. Родионовой. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 349 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5a2a2b6fa850b2.17424197. - ISBN 978-5-16-013197-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/997138> – Режим доступа: по подписке.

2. Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. Т. Зуб. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 422 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00725-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/413026>.

Дополнительная учебная литература

3. Антонов, Г. Д. Управление проектами организации : учебник / Г.Д. Антонов, О.П. Иванова, В.М. Тумин. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 244 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5a03fa3bd86424.97179473. - ISBN 978-5-16-106381-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1003622> – Режим доступа: по подписке.

4. Федотова, М. А. Проектное финансирование и анализ : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / М. А. Федотова, И. А. Никонова, Н. А. Лысова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 144 с. — (Бакалавр и магистр. Модуль). — ISBN 978-5-534-09860-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/433132>.

5. Тихомирова, О. Г. Управление проектами: практикум : учебное пособие / О. Г. Тихомирова. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 273 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011601-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1021494> – Режим доступа: по подписке.

6. Кузнецова, Е. В. Управление портфелем проектов как инструмент реализации корпоративной стратегии : учебник для бакалавриата и магистратуры / Е. В. Кузнецова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 177 с. — (Авторский учебник). — ISBN 978-5-534-07425-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/433975>.

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Банк социальных идей проектов <http://www.social-idea.ru/>
2. Банк социальных бизнес-идей https://www.agr-city.ru/ru/social_biz/katalog_socbiz
3. Атлас инвестиционных проектов РФ в сфере туризма <https://www.russiatourism.ru/urgent/13886/>
4. Сайт конкурса проектов Фонда президентских грантов www.президентскиегранты.рф
5. Сайт конкурса социально значимых проектов «Мой проект – моей стране!» www.проектстране.рф
6. Сайт конкурсов педагогических проектов www.педпроект.рф
7. Страница грантового конкурса «ЕВРАЗ: город друзей – город идей!» <https://grant.evraz.com/o-konkurse.html>
8. Страница грантовых конкурсов Центра социальных программ РУСАЛ <https://fcsp.ru/program>

Приложение 1. Примерные темы проектов

1. Открытие продовольственного магазина самообслуживания.
2. Организация выставки морепродуктов.
3. Постройка загородного коттеджа.
4. Открытие магазина игрушек.
5. Организация туристского похода в любом направлении..
6. Разработка и проведение рекламной кампании новой серии средств по уходу за кожей.
7. Разработка комплекса мер по снижению выбросов углекислого газа.
8. Открытие центра аква-отдыха.
9. Открытие кафе японской / китайской / мексиканской кухни
10. Открытие профессиональной парикмахерской для собак.
11. Разработка оригинального дизайна компьютерной мыши.
12. Проектирование сайта интернет-магазина музыкальных инструментов.
13. Проектирование всероссийского автомобильного портала.
14. Открытие фирмы по выпуску эксклюзивных украшений с личной историей.
15. Открытие ресторана самообслуживания.
16. Выпуск креативных наклеек для клавиатуры.
17. Открытие сервиса по доставке посылок/ других товаров для онлайн-пользователей.
18. Организация сервиса доставки подарков
19. Разработка мобильного приложения для мониторинга спортивных нагрузок/ похудения.
20. Разработка спасательного жилета для домашних животных.
21. Открытие фирмы по ремонту мобильных телефонов.
22. Открытие рекламного агентства.
23. Разработка «умной» рекламы для пропаганды здорового образа жизни.
24. Организация компании психологической антикризисной поддержки бизнеса.
25. Организация выставки домашних животных.
26. Разработка курсов финансовой грамотности для различных групп населения.
27. Организация проведения юбилея (свадьбы и т.д.).
28. Организация дома для бездомных собак и кошек.
29. Разработка интернет магазина для продажи ручных изделий (любых по выбору).
30. Разработка информационного портала по любому выбранному направлению.

Приложение 2. Пример концепции проекта

Параметр	Описание
Название проекта	Лекторий об основах здорового образа жизни для жителей сельских поселений Новокузнецкого района
Описание проблемы	исследования 2010-18-х гг. показывают, что жители сельских поселений Кузбасса слабо информированы о современных взглядах на здоровый образ жизни, слабо мотивированы на поддержание здорового образа жизни, что влечет рост заболеваний, подтверждаемый данными государственной статистики. Необходима просветительская работа в локальных условиях.
Цель и задачи проекта	информирование жителей сельских поселений Новокузнецкого района о современных взглядах на здоровый образ жизни через проведение открытых лекций
Планируемые результаты деятельности (показатели)	- проведение 18 лекций в течение 2021 г. в селах Атаманово, Костёнково, Сосновка - охват аудитории лектория – не менее 850 жителей
Сроки реализации проекта	январь – декабрь 2021 г.
Заинтересованные стороны	жители Новокузнецкого района, органы муниципальной власти Новокузнецкого района, научно-исследовательские и образовательные учреждения, учреждения здравоохранения, коммерческие партнеры (кофейня)
Бюджет проекта, рублей	129 000
Состав проектной команды	Иванов И. – руководитель проекта, Петров П. – техническое сопровождение проекта, Сидоров С. – организационное и информационное сопровождение проекта

**Приложение 3. Примеры протоколов
собрания членов проектной команды
(временного творческого коллектива)**

Протокол № 1
общего собрания членов ВТК
от 12.02.2021 г.

Присутствовали: Иванов И., Петров П., Сидоров С.

Слушали: о создании временного творческого коллектива для выполнения проекта «Лекторий об основах здорового образа жизни для жителей сельских поселений Новокузнецкого района»

Постановили:

1. Создать ВТК в составе: Иванов И., Петров П., Сидоров С.
2. Руководителем ВТК назначить Иванова И.

Председатель собрания _____ / ФИО

Секретарь собрания _____ / ФИО

Протокол № 2
общего собрания членов ВТК
от 16.02.2021 г.

Присутствовали: Иванов И., Петров П., Сидоров С.

Слушали: о принятии концепции и плана-графика проекта «Лекторий об основах здорового образа жизни для жителей сельских поселений Новокузнецкого района».

Постановили:

1. Принять концепцию проекта «Лекторий об основах здорового образа жизни для жителей сельских поселений Новокузнецкого района» в следующей редакции:

Параметр	Описание
Название проекта	Лекторий об основах здорового образа жизни для жителей сельских поселений Новокузнецкого района
Описание проблемы	исследования 2010-18-х гг. показывают, что жители сельских поселений Кузбасса слабо информированы о современных взглядах на здоровый образ жизни, слабо мотивированы на поддержание здорового образа жизни, что влечет рост заболеваний, подтверждаемый данными государственной статистики. Необходима просветительская работа в локальных условиях.
Цель и задачи проекта	информирование жителей сельских поселений Новокузнецкого района о современных взглядах на здоровый образ жизни через проведение открытых лекций
Планируемые результаты деятельности (показатели)	- проведение 18 лекций в течение 2021 г. в селах Атаманово, Костёлково, Сосновка - охват аудитории лектория – не менее 850 жителей
Сроки реализации проекта	январь – декабрь 2021 г.
Заинтересованные стороны	жители Новокузнецкого района, органы муниципальной власти Новокузнецкого района, научно-исследовательские и образовательные учреждения, учреждения здравоохранения, коммерческие партнеры (кофейня)
Бюджет проекта, рублей	129 000
Состав проектной команды	Иванов И. – руководитель проекта, Петров П. – техническое сопровождение проекта, Сидоров С. – организационное и информационное сопровождение проекта

2. Утвердить план-график проекта и функциональные обязанности членов ВТК в следующей редакции:

Виды работ	Период выполнения				
	май	июнь	июль	август	сентябрь
1. ...					
1.1....	Иванов И.				
1.2....		Иванов И., Петров П.			
2. ...					
2.1....		Петров П., Сидоров С.	Сидоров С.		

2.2....			Сидоров С.		
2.3....			Иванов И., Сидоров С.	Иванов И., Сидоров С.	
3. ...					
3.1....				Иванов И.	
3.2.				Иванов И.	
3.3.					Иванов И., Сидоров С.

Голосовали единогласно.

Председатель собрания _____ / ФИО

Секретарь собрания _____ / ФИО