



Особенности формирования денежных потоков инвестиционных проектов в сфере обращения с отходами

Булдаков Г.П., аспирант 3 г.о., Московский финансово-промышленный университет «Синергия», Москва, Россия

Аннотация. Целью исследования являлось проведение анализа денежных потоков инвестиционного проекта в сфере обращения с отходами на протяжении всего жизненного цикла. Рассмотрены стадии жизненного цикла инвестиционного проекта комплекса по переработке отходов. Рассчитаны денежные потоки и обоснованы их изменения на разных стадиях жизненного цикла инвестиционного проекта. В результате проведенного исследования разобраны стадии жизненного цикла инвестиционного проекта комплекса по переработке твердых коммунальных отходов, а также выделены основные этапы в каждой стадии жизненного цикла. Проанализированы денежные потоки инвестиционного проекта в сфере обращения с отходами, в состав которых входит полигон ТКО, на основе реального инвестиционного проекта. Проанализированы причины и значения денежных потоков в разрезе всего жизненного цикла инвестиционного проекта. Выявлены отраслевые особенности поведения денежных потоков при реализации инвестиционного проекта комплекса по переработке отходов.

Ключевые слова: денежный поток, сфера обращения с отходами производства и потребления, твердые коммунальные отходы (ТКО), экономический анализ, объект размещения отходов (ОРО), комплекс по переработке отходов (КПО), захоронение отходов, вторичные материальные ресурсы (ВМР).

Features of the formation of cash flows of investment projects in the field of waste management

Buldakov G.P., PhD student 3 G.O.,

Moscow Financial and Industrial University «Synergy», Moscow, Russia

Annotation. The purpose of the study was to analyze the cash flows of an investment project in the field of waste management throughout the entire life cycle. The stages of the life cycle of the investment project of the waste processing complex are considered. Cash flows are calculated and their changes at different stages of the investment project life cycle are justified. As a result of the conducted research, the stages of the life cycle of the investment project of the municipal solid waste processing complex are analyzed, and the main stages in each stage of the life cycle are highlighted. The cash flows of an investment project in the field of waste management, which includes a landfill, are analyzed on the basis of a real investment project. The reasons and values of cash flows in the context of the entire life cycle of an investment project are analyzed. The sectoral features of the behavior of cash flows during the implementation of the investment project of the waste processing complex are revealed.

Key words: cash flow, the sphere of waste management of production and consumption, solid municipal waste (MSW), economic analysis, waste disposal facility (ORO), waste processing complex (KPO), waste disposal, secondary material resources (WMR).

Введение. Актуальность работы состоит в том, что в настоящий момент в Российской Федерации идет полным ходом реформа сферы обращения с отходами производства и потребления. В рамках принятого национального проекта «Экология» необходимо создать новые современные комплексы по переработке отходов (КПО), требующие колоссальные инвестиции, исчисляемые миллиардами рублей. С целью повышения эффективности реализации инвестиционных проектов в сфере обращения с отходами следует

изучить отраслевые особенности денежных потоков на протяжении всего жизненного цикла современных КПО.

На протяжении последних 5 лет Правительство Российской Федерации проводит крупномасштабные реформы отрасли обращения с отходами и продолжает расширяться реестр несанкционированных свалок, расположенных на сельскохозяйственных территориях, вблизи водоемов и во владениях лесного фонда. Практически все существующие объекты размещения отходов (ОРО), построенные еще во времена советского союза в период с 1970-1980-х гг. давно исчерпали свои лимиты и закрыты с целью дальнейшей рекультивации. В связи с постоянным ростом объемов твердых коммунальных отходов (около 1,5% в год) и вывода из эксплуатации большинства существовавших полигонов ТКО возникает необходимость в создании новых ОРО.

Национальный проект «Экология» включает в себя Федеральный проект «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами», который направлен на снижение экологической нагрузки на население за счет сокращения захоронения твердых коммунальных отходов, в том числе прошедших обработку (сортировку). В рамках вышеназванного Федерального проекта предполагается создание новых современных объектов размещения отходов, в состав которых будет входить мусоросортировочные комплексы с новейшим высокотехнологичным оборудованием, комплексы компостирования органической фракции и полигоны ТКО. Подобные комплексы по переработке отходов (КПО) уже построены и введены в эксплуатацию на территории многих субъектов Российской Федерации (на территории Московской области введено 11 подобных комплексов).

Основная часть. Отрасль обращения с отходами является социально значимой сферой в части санитарно-эпидемиологического благополучия жителей городов и населенных пунктов. В связи с острой необходимостью развития существующей и создания новой инфраструктуры сферы обращения с отходами на территории Российской Федерации планируется строительство множества новых современных комплексов по обработке и размещению твердых

коммунальных отходов. Для осуществления намеченных амбициозных инвестиционных проектов требуются огромные инвестиции. Большинство новых объектов отрасли создаются за счет частных инвестиций, т.к. практически всю деятельность по сбору, вывозу, обработке и захоронению ТКО осуществляют частные компании. В связи с вышесказанным необходимо понимать рентабельность и обоснованность инвестиций в новые проекты с гарантией возврата капитала негосударственным инвесторам. Для адекватной оценки этой информации необходимо провести анализ денежных потоков инвестиционного проекта.

С целью проведения экономического анализа КПО в качестве инвестиционного проекта принято решение изучить формируемые денежные потоки на протяжении всего срока существования объекта обращения с отходами с момента начала инвестиций и заканчивая ликвидацией предприятия с последующей рекультивацией объектов размещения отходов.

Рассматривая жизненный цикл инвестиционного проекта комплекса по переработке отходов, выделим 4 стадии:

1. Преинвестиционная стадия жизненного цикла – это промежуток времени между моментом появления первоначального замысла проекта и моментом принятия окончательного решения о его реализации.

Преинвестиционная стадия включает в себя следующие этапы:

- Анализ и обоснование идеи инвестиционного проекта;
- Техническая проработка реализации идеи;
- Разработка технической документации по реализации инвестиций;
- Определение географического места реализации инвестиционного проекта и проработка взаимодействия с администрацией регионального уровня места размещения потенциального объекта;
- Определение необходимых ресурсов для реализации проекта;
- Определение собственных финансовых возможностей для реализации на инвестируемом объекте;

- Поиск проектного института и финансирование предварительных проектно-изыскательских работ по реализации инвестиционных начинаний;
- Разработка инвестиционного меморандума для потенциальных инвесторов и поиск инвестиций и инвесторов;
- Разработка первоначального бизнес-плана;
- Уточнение бизнес-плана и технико-экономического обоснования проекта;
- Разработка плана подготовки строительства и его утверждение;
- Передача документации выбранному инвестору и согласование с ним этапов реализации проекта;
- Проведение оценки дефицита мощностей обработки и захоронения отходов в регионе;
- Предварительная проработка будущих потоков твердых коммунальных отходов с учетом распределения на планируемый инвестиционный проект;
- Проработка отраслевых рисков, вероятность возникновения которых зависит от социальной ситуации в регионе.

2. Инвестиционная стадия жизненного цикла – это промежуток времени от момента начала проектно-изыскательских работ до выхода предприятия на проектную мощность. Инвестиционная стадия включает в себя следующие этапы:

- Получение технических условий от государственных инстанций на подключения к сетям электроэнергии и коммунальной инфраструктуры (водоснабжение, водоотведение, газоснабжение, телекоммуникации);
- Разработка проектной документации инвестиционного проекта;
- Проведение общественных обсуждений будущего инвестиционного проекта на региональном уровне;
- Прохождение государственных экологической и строительной экспертиз проектной документации;

- Разработка рабочей документации проекта;
- Отвод земли под строительство и получение разрешения на строительство инвестируемого объекта;
- Разработка плана подготовки строительства и его утверждение;
- Выбор организации-подрядчика по строительно-монтажным работам;
- Строительство объекта инвестиционного проекта;
- Анализ рынка оборудования и дальнейшая закупка в рамках реализации инвестиционного проекта;
- Монтаж технологического оборудования и проведение пусконаладочных работ;
- Формирование капитала предприятия (активов и трудовых ресурсов).
Под объектами основного капитала подразумеваются необходимая техника (автомобили, строительная легкая и тяжелая техника), различный инвентарь для эксплуатации. Также формирование кадрового состава предприятия;
- Разработка и утверждение санитарно-защитной зоны в Роспотребнадзоре;
- Получение в Роспотребнадзоре санитарно-эпидемиологического заключения о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения, согласно СП 2.1.7.1038-01. «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов»;
- Получение экологических заключений о соответствии объекта завершенного строительства документации в Росприроднадзоре;
- Сбор пакета документов и подача в министерство ЖКХ для дальнейшего включения объекта в региональную территориальную схему обращения с отходами;
- Разработка инвестиционной программы объекта на ближайшие 10 лет;
- Проведение расчета и подача документов для утверждения прогнозного тарифа в региональный департамент регулирования цен и тарифов;

- Оформление лицензии на осуществление деятельности обращения с отходами;

- Введение объекта в эксплуатацию;
- Отладка оборудования и выход на проектную мощность.

3. Эксплуатационная стадия жизненного цикла – это промежуток времени между выходом предприятия на проектную мощность и завершением проекта, то есть ликвидацией предприятия. Эксплуатационная стадия включает в себя следующие этапы:

- Осуществление текущей деятельности по приему, обработке и захоронению твердых коммунальных отходов;

- Реализация вторичных материальных ресурсов на рынок;
- Организация экологического мониторинга;
- Проведение ремонтов и периодических обслуживаний оборудования, машин и механизмов;

- Устройство новых карт размещения отходов как отложенное строительство;

- Текущий мониторинг экономических показателей (непрерывной контроль эффективности работы предприятия, своевременное реагирование на изменение рыночной ситуации).

4. Завершающая стадия жизненного цикла – завершение проекта и ликвидация активов предприятия. Завершающая стадия включает в себя следующие этапы:

- Демонтаж и реализация оборудования;
- Реализация ненужных основных средств и устаревшего оборудования на вторичном рынке;

- Разработка проектной документации рекультивации ОРО;
- Прохождение государственных экологической и строительной экспертиз проектной документации рекультивации ОРО;

- Устройство системы экологического мониторинга окружающей среды;

- Проведение рекультивации;
- Устранение экологического ущерба.

Важно отметить специфику перехода между стадиями инвестиционных проектов комплекса по переработке отходов. Эксплуатационная стадия инвестиционного проекта заканчивается, когда емкость полигона ТКО, заложенная проектной документацией, считается исчерпанной. В этот же момент начинается завершающая стадия жизненного цикла в процессе которой происходит рекультивация ОРО. Согласно тенденциям изменения законодательной базы в рамках мусорной реформы, компании-операторы полигонов ТКО обязаны проводить рекультивацию ОРО по факту окончания приема отходов на тело полигона. Ранее все объекты захоронения отходов после вывода из эксплуатации отчуждались в пользу государства и последующая рекультивация, восстановление нарушенных земель и ликвидация накопленного экологического ущерба финансировалась за счет регионального и федерального бюджета государства.

В связи с последними изменениями в законодательстве и выявленными особенностями инвестиционных проектов, в составе которых имеется объект размещения твердых коммунальных отходов, перед реализацией проекта необходимо оценить его экономический эффект для потенциальных инвесторов. Анализ денежных потоков, генерируемые инвестиционным проектом, позволяют понять, насколько рассматриваемый проект экономически выгоден и эффективен при определенных параметрах его реализации с учетом всевозможных рисков.

Денежные потоки – это платежи организации и поступления в организацию денежных средств и денежных эквивалентов. Денежные потоки (далее ДП) организации подразделяют на 3 вида в зависимости от характера операций, с которыми они связаны, а также от того, каким образом информация о них используется для принятия решений руководством и собственниками организации, согласно ПБУ 23/2011 [4]:

1. Операционный ДП – операции, связанные с ведением обычной деятельности организации, приносящей выручку. Демонстрирует уровень обеспеченности организации денежными средствами, необходимыми и достаточными для поддержания текущей деятельности. В операционный ДП входят:

- a. средства, уплаченные покупателями товаров или услуг;
- b. денежные средства, выплаченные поставщикам;
- c. фонд оплаты труда;
- d. платежи за аренду;
- e. поддержание операционной деятельности.

2. Инвестиционный ДП – это потоки, связанные с приобретением, созданием или выбытием внеоборотных активов организации, обеспечивающие будущие денежные поступления.

В инвестиционный денежный поток включают:

- a. вознаграждение поставщикам и подрядчикам за внеоборотные средства;
- b. поставка и монтаж внеоборотных средств;
- c. проценты по кредитам за внеоборотные средства;
- d. выдача и погашение различных финансовых активов (облигаций и т.п.).

3. Финансовый ДП – Это потоки, связанные с привлечением организацией финансирования на долговой или долевого основе. Такие потоки приводят к изменению величины и структуры капитала и заемных средств организации.

В финансовый денежный поток включают:

- a. получение и возврат кредитов и займов;
- b. проценты по кредитам и займам;
- c. выплата и получение дивидендов;
- d. другие платежи по распределению прибыли.

Определить денежный поток инвестиционного проекта для конкретного момента времени можно при использовании следующей формулы:

$$CF = (S - C) \cdot (1 - T) + DP + SV - (Capex + \Delta WC), [3]$$

- где: CF – денежный поток, генерируемый проектом (денежн. Ед.);
 S – выручка от реализации продукции/услуг (денежн. Ед.);
 C – текущие затраты (денежн. Ед.);
 T – ставка налога на прибыль (%);
 DP – амортизация (денежн. Ед.);
 SV – стоимость реализации и ликвидации активов (денежн. Ед.);
 $Capex$ – капитальные издержки (денежн. Ед.);
 ΔWC – изменение чистого оборотного капитала (денежн. Ед.).

Инвестиционные проекты комплексов по переработке отходов имеют определенные отраслевые особенности формирования денежных потоков на протяжении жизненного цикла проекта. Срок жизни инвестиционного проекта определяется на прединвестиционной стадии, в момент предварительного расчета будущей емкости полигона ТКО. Также мажорным отличием подобных инвестиционных проектов является формирование выручки и доходной части. Выручка современных КПО формируется на эксплуатационной стадии жизненного цикла инвестиционного проекта за счет приема твердых коммунальных отходов на обработку и захоронение по утвержденному тарифу на оказание услуг и за счет реализации выбранных вторичных материальных ресурсов (ВМР) при обработке отходов на мусоросортировочном комплексе. Согласно Постановлению Правительства РФ от 30.05.2016 г. №484, деятельность по обработке и размещению отходов является регулируемой, и, необходимо разработать и подтвердить тариф на услугу в соответствующем государственном органе исполнительной власти (в г. Москва – Департамент экономической политики и развития города Москвы; в Московской области – Комитет по ценам и тарифам Московской области). Тариф предполагает обоснованное покрытие инвестиционных затрат прединвестиционной и инвестиционной стадий жизненного цикла и операционные затраты в период эксплуатационной стадии

жизненного цикла с учетом нормы прибыли 5% в составе тарифа и с последующей индексацией значения тарифа на будущие годы. Тариф разрабатывается на основании инвестиционной программы объекта обработки и/или размещения отходов на 10 лет с приведенными расчетами по текущей деятельности, планируемым инвестициям и финансовые затраты на ведение деятельности. Объем выручки от реализации ВМР зависит от состава оборудования и схемы мусоросортировочного завода. Современные комплексы достигают свыше 20 % отбора чистого ВМР, которое будет повторно вовлечено в производство компаниями-переработчиками. На основании вышесказанного с учетом специфики инвестиционных проектов в сфере обращения с отходами выручка будет формироваться из двух источников: основной регулируемый вид деятельности и реализация продукции.

$$S = S_R + S_S,$$

где: S_R – выручка от тарифицируемой деятельности (денежн. ед);

S_S – выручка от реализации ВМР (денежн. ед)

Тогда формула определение денежного потока инвестиционного проекта комплекса по переработке отходов будет следующей:

$$CF = (S_R + S_S - C) \cdot (1 - T) + DP + SV - (Capex + \Delta WC)$$

Рассмотрим формирование денежных потоков на протяжении всего жизненного цикла инвестиционного проекта в сфере обращения с отходами, в состав которого входит объект размещения твердых коммунальных отходов, на примере планируемого к реализации нового комплекса по переработке отходов на территории субъекта России.

Рассмотрим изменения денежных потоков на протяжении всего жизненного цикла реального инвестиционного проекта КПО со следующими параметрами:

- мощность мусоросортировочного комплекса обработки ТКО – 200 тыс. т в год;
- мощность размещения отходов на полигоне ТКО – 250 тыс. т в год;
- емкость полигона ТКО – 5 млн м³;

- планируемый срок эксплуатации полигона – 20 лет.

Таблица №1

Поведение и причины формирования денежных потоков на разных стадиях жизненного цикла инвестиционного проекта комплекса по переработке отходов

1. Прединвестиционная стадия жизненного цикла инвестиционного проекта	
Операционный денежный поток	На данной стадии операционный денежный поток отсутствует, т.к. проект находится лишь в стадии проработки и предприятие по факту не существует
Инвестиционный денежный поток	Инвестиционный поток является отрицательным по причине осуществления первых проработок инвестиционного проекта, проведения подготовки первичных аналитических документов и проработки технико-экономической документации с целью оценки перспективности реализации проекта и согласование с потенциальными инвесторами
Финансовый денежный поток	Финансовый поток является положительным по причине получения финансирования собственными или заемными средствами для покрытия затрат на этапы прединвестиционной стадии жизненного цикла инвестиционного проекта
2. Инвестиционная стадия жизненного цикла инвестиционного проекта	
Операционный денежный поток	Операционный поток имеет отрицательное значение за счет того, что происходит формирование оборотного капитала, найм и обучение сотрудников предприятия, закупка расходных материалов для ведения будущей деятельности
Инвестиционный денежный поток	Инвестиционный поток является отрицательным по причине наличия капитальных затрат в процессе реализации инвестиционного проекта, разработка проектной документации, прохождение экспертиз, строительно-монтажные работы и закупка оборудования.
Финансовый денежный поток	Финансовый поток является положительным за счет займов и кредитов для осуществления строительства объекта и покрытия инвестиционных затрат
3. Эксплуатационная стадия жизненного цикла инвестиционного проекта	
Операционный денежный поток	На данной стадии операционный поток является положительным за счет формирование выручки и доходной части предприятия в результате деятельности
Инвестиционный денежный поток	Инвестиционный поток является по большей части нулевым по причине отсутствия каких-либо действий, однако в процессе эксплуатационной стадии может быть отрицательным, т.к. происходит отложенное строительство новых карт размещения ТКО и периодическое обновление оборудования в зависимости от их срока полезного использования.
Финансовый денежный поток	Финансовый поток в первый период эксплуатационной стадии является отрицательным по причине возврата денежных средств по кредитам и займам, использованных для реализации проекта, далее до окончания всего цикла проекта остается нулевым
4. Завершающая стадия жизненного цикла инвестиционного проекта	
Операционный денежный поток	Операционный поток является положительным за счет реализации на вторичном рынке оставшихся активов предприятия
Инвестиционный денежный поток	Инвестиционный поток на стадии завершения проекта является отрицательным. В процессе рекультивации полигона ТКО производят капитальные затраты
Финансовый денежный поток	На данной стадии финансовый поток отсутствует



Рис. 1 – Распределение денежных потоков инвестиционного проекта КПО

Как видно из графика (рис. №1), что операционный денежный поток становится сразу положительным в эксплуатационную стадию и остается равномерным на протяжении всей стадии. Это объясняется тем, что выручка от ведения деятельности является прямо пропорциональной объему входящего потока отходов на мусоросортировочный завод, с последующей реализацией на рынок выбранных вторичных материальных ресурсов из отходов, и размещением не утилизируемой фракции на полигон ТКО, согласно заявленной годовой мощности объекта размещения отходов по проекту. При этом общий денежный поток также является положительным и наблюдается его равномерная тенденция с корректировкой на индексацию тарифа. В первой половине рассматриваемой эксплуатационной стадии поток незначительный за счет выплат по кредитным обязательствам и займам. После погашения наблюдается значительное увеличение положительного денежного потока на протяжении всей стадии вплоть до завершающей.

В свою очередь инвестиционный поток в завершающей фазе является отрицательным по причине высоких капитальных затрат на рекультивацию карт полигона ТКО, которая проходит в несколько этапов. Связано это с тем, что на компании-операторы полигонов ТКО возложена обязанность по рекультивации

объекта размещения отходов по факту исчерпания лимита и ликвидация накопленного экологического ущерба, при его наличии, за счет собственных сил и средств.



Рис. 2 – Свободный денежный поток на капитал инвестиционного проекта КПО

Отличительной чертой инвестиционных проектов в сфере обращения с отходами, в состав которых входит полигон ТКО, является то, что в завершающей фазе проекта свободный денежный поток является отрицательным за счет необходимости капитальных затрат, что нетипично для денежных потоков инвестиционных проектов, т.к. в завершающей фазе происходит реализация на рынок оставшихся активов.

Результаты. В результате проведенного исследования разобраны стадии жизненного цикла инвестиционного проекта комплекса по переработке твердых коммунальных отходов, а также выделены основные этапы в каждой стадии жизненного цикла. Проанализированы денежные потоки инвестиционного проекта в сфере обращения с отходами, в состав которых входит полигон ТКО, на основе реального инвестиционного проекта. Проанализированы причины и значения денежных потоков в разрезе всего жизненного цикла инвестиционного проекта. Выявлены отраслевые особенности поведения денежных потоков при реализации инвестиционного проекта комплекса по переработке отходов.

Заключение. В рамках проведенного анализа стадий полного жизненного цикла инвестиционного проекта в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами на примере реального проекта комплекса по переработке отходов выделены этапы каждой стадии, на основе которых разобраны причины и следствия формирования всех видов денежных потоков. Выявлена отраслевая особенность нетипичного поведения денежных потоков инвестиционных проектов в сфере обращения с отходами производства и потребления, в состав которых входит полигон ТКО, в завершающей стадии жизненного цикла.

Библиографический список:

1. «Инструкция по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов» // Министерство строительства Российской Федерации от 02.11.96 г.;
2. СП 2.1.7.1038-01. Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов.;
3. Лимитовский М. А. Инвестиции на развивающихся рынках. – М.: ДеКа, 2003. – с. 23;
4. Положение по бухгалтерскому учету «Отчет о движении денежных средств» (ПБУ 23/2011): [Утверждено Приказом Минфина РФ от 2.02.2011 № 11н] // Справочно-информационная система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru.](http://www.consultant.ru;);
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 30.05.2016 г. №484 «О ценообразовании в области обращения с твердыми коммунальными отходами»;
6. Абрютина, М.С. Анализ финансово-экономической деятельности предприятия / М.С. Абрютина, А.В. Грачев А.В. М.: Дело и Сервис, – 2018. – 256 с.;
7. Бригхем, Ю., Гапенски, Л. Финансовый менеджмент. Т.1. СПб.: Экономическая школа, – 2019. – 359 с.;

8. Кеменов А.В. Управление денежными потоками компании: монография / Кеменов А.В. – Москва: ИД «Экономическая газета», ИТКОР, 2012. – 144 с. – ISBN 978-5-4319-0014-3. – Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/8376.html> (дата обращения: 22.09.2022). – Режим доступа: для авторизир. Пользователей;

9. Савицкая, Г.В. Комплексный анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебник / Г.В. Савицкая. – 7-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 608 с.;

10. Ковалев В.В. Методы оценки инвестиционных проектов. – М.: Финансы и статистика, 2000. – 144 с.;

11. Косорукова И.В., Секачев С.А., Шуклина М.А. Оценка Стоимости ценных бумаг и бизнеса. Учебное пособие. МФПУ «Синергия», 2011. – 672 с.;

12. Кэхилл, М. Инвестиционный анализ и оценка бизнеса. Учебное пособие. Перев. со 2-го англ. Изд / М. Кэхилл. – М.: ДиС, 2018. – 432 с.

References:

1. «Instructions for the design, operation and reclamation of landfills for solid household waste» // Ministry of Construction of the Russian Federation dated 02.11.96;

2. SP 2.1.7.1038-01. Hygienic requirements for the construction and maintenance of landfills for solid household waste.;

3. Limitovsky M. A. Investments in emerging markets. – М.: DeCa, 2003. – p. 23;

4. Regulations on accounting «Cash Flow Statement» (PBU 23/2011): [Approved by Order of the Ministry of Finance of the Russian Federation dated 2.02.2011 № 11n] // Reference information system «Consultant Plus» [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.consultant.ru> .;

5. Decree of the Government of the Russian Federation of 30.05.2016 № 484 «On pricing in the field of solid municipal waste management»;

6. Abryutina, M.S. Analysis of financial and economic activity of the enterprise / M.S. Abryutina, A.V. Grachev A.V. М.: Business and Service, – 2018. – 256 p.;

7. Brigham, Yu., Gapensky, L. Financial management. Vol.1. St. Petersburg: Economic School, – 2019. – 359 p.;
8. Kemenov A.V. Cash flow management of the company: monograph / Kemenov A.V. – Moscow: Publishing House «Ekonomicheskaya Gazeta», ITKOR, 2012. – 144 p. – ISBN 978-5-4319-0014-3. – Text: electronic // IPR SMART: [website]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/8376.html> (accessed: 22.09.2022). – Access mode: for authorization. Users;
9. Savitskaya, G.V. Complex analysis of the economic activity of the enterprise: textbook / G.V. Savitskaya. – 7th ed., reprint. and additional – M.: INFRA-M, 2017. – 608 p.;
10. Kovalev V.V. Methods of evaluation of investment projects. – M.: Finance and Statistics, 2000. – 144 p.;
11. Kosorukova I.V., Sekachev S.A., Shuklina M.A. Valuation of securities and business. Study guide. MFPU «Synergy», 2011. - 672 p.;
12. Cahill, M. Investment analysis and business valuation. Study guide. Perv. from the 2nd eng. Ed / M. Cahill. – M.: DiS, 2018. – 432 p.