

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
Пермский национальный исследовательский политехнический университет**

«УТВЕРЖДАЮ»

Зав. кафедрой «Экономика и финансы»

Елохова И.В.

_____ 2021 г.

**ЗАДАНИЕ
на выполнение выпускной квалификационной работы**

Фамилия, И.О. Кисарева Александра Андреевна

Гуманитарный факультет, группа Э-17-56

Начало выполнения работы 24.05.2021г

Контрольные сроки просмотра работы кафедрой 20.06.2021г.

Защита работы на заседании ГЭК 22.06.2021г.

1. Наименование темы Финансово-экономическое обоснование инвестиционного проекта по замене технологического трубопровода химической водоподготовки на предприятии филиал «Яйвинская ГРЭС» ПАО «Юнипро»

2. Исходные данные для ВКР Бухгалтерский баланс предприятия, отчет о финансовых результатах предприятия, учебная литература

3. Содержание ВКР

Введение

Глава 1. Анализ финансового состояния предприятия филиал «Яйвинская ГРЭС» ПАО «Юнипро»

1.1 Характеристика предприятия филиал «Яйвинская ГРЭС» ПАО «Юнипро»

1.2 Анализ финансовых результатов и финансового состояния предприятия

1.2.1 Анализ состава и структуры имущества и источников его формирования

1.2.2 Анализ финансовых результатов

1.2.3 Анализ показателей рентабельности

1.2.4 Анализ деловой активности предприятия

1.2.5 Анализ ликвидности и платежеспособности

1.2.6 Анализ финансовой устойчивости

1.3 Обоснование необходимости замены технологического трубопровода химической водоподготовки на предприятии филиал «Яйвинская ГРЭС» ПАО «Юнипро»

Глава 2. Финансово-экономическое обоснование инвестиционного проекта по замене технологического трубопровода химической водоподготовки на предприятии филиал «Яйвинская ГРЭС» ПАО «Юнипро»

2.1 Описание инвестиционного проекта

2.2. Финансовый план проекта

2.3 Экономическая эффективность инвестиционного проекта

Заключение

Список используемых источников: Адамчук А. М. Экономика предприятия: учебное Г., пособие для вузов / А. М. Адамчук. - Старый Оскол: ТНТ, 2017. – 150-143с.; Когденко В. Экономический анализ: учебное пособие / В. Г. Когденко. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2018. – 658 с.; Русакова Е. В. Комплексный экономический анализ деятельности предприятия: учебное пособие: для бакалавров и специалистов / Е. В. Русакова. - Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2016. – 147 с.; Гуреева Е. Г. Анализ финансовой деятельности предприятия: учебное пособие / Е. Г. Гуреева, К. А. Гуреев. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2018-200с.; Илышева Н. Н. Анализ финансовой отчетности: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 080109 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», 080105 «Финансы и кредит» / Н. Н. Илышева, С. И. Крылов. — Москва: ЮНИТИ-ДАНА 2017. — 240 с.; Савиных А. Н. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятий: учебное пособие / А. Н. Савиных. - Москва: КНОРУС, 2016. – 299 с.; Басовский, Л.Е. Экономическая оценка инвестиций: учебное пособие / Л. Е. Басовский, Е. Н. Басовская. – Москва: Инфра-М, 2017. – 240 с.; Сироткин, С. А. Экономическая оценка инвестиционных проектов: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности «Экономика и управление на предприятиях (по отраслям)» / С. А. Сироткин, Н. Р. Кельчевская. — 3-е изд. — Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 311 с.; Чернов В. А. Инвестиционный анализ: учебное пособие для вузов / В. А. Чернов. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2018.

4. Приложения

Приложение А – Бухгалтерский баланс предприятия ПАО «Юнипро» за 2017-2020 гг.

Приложение Б – Отчет о финансовых результатах предприятия ПАО «Юнипро» за 2018-2020 гг.

Руководитель выпускной квалификационной работы к.э.н., доцент кафедры «Экономика и финансы», Крутова Александра Валентиновна ()

(должность, Ф.И.О)

Задание получил 24.05.2021г Кисарева Александра Андреевна ()
(дата и подпись студента)

Реферат

ВКР 71 с., 15 рис., 28 таб., 40 источников, 2 прил.

ТЕПЛОВАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ, ТРУБОПРОВОД, ФИНАНСОВОЕ СОСТОЯНИЕ, ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПРОЕКТ, ФИНАНСИРОВАНИЕ ПРОЕКТА, БЮДЖЕТ ДВИЖЕНИЯ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ, ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ

Объектом исследования является предприятие филиал «Яйвинская ГРЭС» ПАО «Юнипро», функционирующее для снабжения Уральского региона тепло- и электроэнергией.

Цель работы – финансово-экономическое обоснование инвестиционного проекта по замене технологического трубопровода химической водоподготовки на предприятии филиал «Яйвинская ГРЭС» ПАО «Юнипро».

В процессе работы проводился анализ финансового состояния и расчет экономической эффективности проекта по замене технологического трубопровода химической водоподготовки.

В результате исследования была предложена реализация инвестиционного проекта по замене технологического трубопровода химической водоподготовки из стали на трубопровод из хлорированного поливинилхлорида и посчитан экономический эффект от его планируемого внедрения.

Степень внедрения – проект рассматривается к внедрению как часть стратегического плана предприятия.

Содержание

Реферат	4
Перечень используемых условных обозначений, сокращений, терминов	6
Введение.....	7
Глава 1. Анализ финансового состояния предприятия филиал «Яйвинская ГРЭС» ПАО «Юнипро».....	15
1.1 Характеристика предприятия филиал «Яйвинская ГРЭС» ПАО «Юнипро»	15
1.2 Анализ финансовых результатов и финансового состояния предприятия ...	17
1.2.1. Анализ состава и структуры имущества и источников их формирования	17
1.2.2 Анализ финансовых результатов.....	29
1.2.3. Анализ показателей рентабельности предприятия ПАО «Юнипро»	32
1.2.4. Анализ деловой активности	35
1.2.5. Анализ ликвидности и платежеспособности	37
1.2.6. Анализ финансовой устойчивости	40
1.3. Обоснование необходимости замены технологического трубопровода химической водоподготовки на предприятии филиал «Яйвинская ГРЭС» ПАО «Юнипро»	43
Глава 2. Финансово-экономическое обоснование инвестиционного проекта по замене технологического трубопровода химической водоподготовки на предприятии филиал «Яйвинская ГРЭС» ПАО «Юнипро»	46
2.1. Описание инвестиционного проекта.....	46
2.2 Финансовый план проекта	51
2.3 Экономическая эффективность инвестиционного проекта.....	59
Заключение	65
Список используемых источников.....	68
Приложения	72
Приложение А	72
Приложение Б.....	74

Перечень используемых условных обозначений, сокращений, терминов

ПАО – публичное акционерное общество;

ОКВЭД – общероссийский классификатор видов экономической деятельности;

Руб. – рубль;

Коп. – копейка;

Тыс. – тысяча;

ГРЭС - государственная районная электрическая станция;

ОАО – открытое акционерное общество;

Дн. – день;

ГОСТ - государственный стандарт;

ФЗ – федеральный закон;

Кг. – килограмм;

Пм – погонный метр;

Шт. – штук;

М. – метр;

Км. – километр;

С. – страница.

Введение

В настоящий момент большинство промышленных предприятий ставит перед собой цель повысить конкурентоспособность выпускаемой продукции, уделяя при этом внимание снижению её себестоимости, немалую долю в которой занимают затраты на содержание и эксплуатацию оборудования, так как значительная часть ресурсов поглощается на его ремонтные работы.

Данное явление обусловлено несколькими причинами, одной из которых является нарастающая высокими темпами степень износа основных фондов предприятий, которая отражает степень их технического состояния и устаревания. Рассматривая исключительно российскую промышленную отрасль, можно отметить, что большая часть производственных мощностей была введена в эксплуатацию ещё в середине прошлого столетия, соответственно степень как физического, так и морального износа уже перешагнула пороговый уровень [3].

Также одной из причин является то, что передовые технологии и организационные новшества в первую очередь распространяются предприятием на основное производство, усиливая при этом несоразмерность между уровнем основного производства и уровнем поддержания основных фондов в рабочем состоянии, что в результате приводит к низкой эффективности технического обслуживания и в следствии ухудшению технико-экономического состояния предприятия в целом.

Помимо того, что высокая степень изношенности оборудования влияет на технические показатели деятельности, также это влечет за собой проблемы неэффективности управления, что в свою очередь может привести к кризису неплатежей. Многие предприятия в Российской Федерации имеют огромные кредиторские задолженности перед поставщиками, бюджетом, рабочим персоналом, соответственно у таких предприятий отсутствуют и инвестиционные вливания в экономику. Для того, чтобы обеспечить стабильность и эффективность работы организации, предприятию крайне важно определять свою финансовую устойчивость, что подразумевает под собой состояние финансовых ресурсов, при котором предприятие может свободно и

эффективно распоряжаться денежными средствами, что в свою очередь обеспечивает бесперебойный процесс производства и реализации продукции [8].

Определение рамок финансовой устойчивости предприятий является одной из ключевых проблем в рыночной экономике. Недостаточная финансовая устойчивость зачастую приводит к неплатежеспособности организаций, нехватке денежных средств для финансирования текущей, а также и инвестиционной деятельности, банкротству, а избыточная напротив препятствует развитию, так как приводит к излишним запасам и резервам, увеличивая тем самым сроки оборачиваемости капитала и сокращая прибыль [11].

Обосновать параметры финансовой устойчивости предприятий позволяет финансовый анализ, тем не менее данный анализ не только предоставляет возможность судить о положении предприятия в настоящий момент, но и служит ключевой предпосылкой для разработки стратегических решений, которые определяют перспективы развития предприятия.

Главной целью финансового анализа является получение ряда основных, в наибольшей степени информативных параметров, дающих объективное и достаточно отчетливое представление о финансовом состоянии предприятия, его прибылях и убытках, изменениях в структуре активов и пассивов, а также о расчетах с дебиторами и кредиторами. Данная информация может быть получена в результате проведения комплексного анализа финансовой и бухгалтерской отчетности по научно обоснованной методике, в результате которого дается оценка состояния предприятия, его имущества и источников его формирования, скорости оборота капитала, доходности используемых средств [14].

Перспективную оценку финансового состояния предприятия проводят по данным баланса предприятия, используя такие методы финансового анализа, как вертикальный и горизонтальный анализ.

Вертикальный анализ позволяет характеризовать структуру показателей бухгалтерской отчетности, то есть выявлять удельный вес отдельных статей отчетности в итоговом показателе. Обязательным элементом анализа служат

динамические ряды показателей удельных весов, что позволяет оценивать и прогнозировать структурные сдвиги в составе хозяйственных средств и источников их формирования [16].

Горизонтальный анализ позволяет выявить тенденции изменения отдельных статей или их групп, входящих в состав бухгалтерской отчетности посредством построения аналитических таблиц, в которых абсолютные показатели отчетности дополняются показателями динамики. В основе этого баланса лежит исчисление базисных темпов роста и прироста балансовых статей [16].

Финансовое состояние предприятия во значительной степени зависит от того, какие средства оно имеет в своем распоряжении и куда они вложены. Так как существует требование о самофинансировании предприятий, возникает необходимость в наличии собственного капитала, который характеризует самостоятельность и независимость предприятия. Несмотря на необходимость иметь собственные средства, стоит отметить, что абсолютное финансирование деятельности предприятия за счет собственного капитала не всегда является выгодным, особенно в тех случаях, когда спрос на продукцию предприятия носит сезонный характер. Полное финансирование за счет собственных средств в таком случае приводит к тому, что в отдельные периоды накапливаются большие суммы на счетах в банке, а в другие периоды средств будет не хватать. Также это касается и финансирования предприятия в основном за счет краткосрочных обязательств, потому что в таком случае его финансовое положение будет неустойчивым, так как возникнет необходимость постоянной оперативной работы, направленной на контроль за своевременным возвратом капитала и на привлечение в оборот на непродолжительное время других капиталов. Из этого следует, что от оптимальности соотношения собственного и заемного капитала, во многом зависит финансовое положение предприятия, а разработка правильной финансовой стратегии может помочь предприятиям повысить эффективность своей деятельности [12].

Сам капитал предприятия, как собственный, так и заемный, тесно связаны с имуществом предприятия, так как является источником его формирования. Характеризует имущество предприятия актив баланса, содержащий сведения о размещении капитала, который находится в распоряжении предприятия, то есть о вложении его в конкретное имущество и материальные ценности, в расходы предприятия на производство и реализацию продукции, а также об остатках свободной денежной наличности.

Каждая статья актива баланса имеет свои источники финансирования. Источником финансирования менее ликвидных активов, как правило, является собственный капитал и долгосрочные заемные средства, а высоколиквидные активы образуются как за счет собственного капитала, так и за счет краткосрочных заемных средств. Для предприятий рекомендуемым соотношением собственных и заемных средств является половина на половину.

Ещё одним этапом обязательным элементом финансового анализа является анализ платежеспособности, необходимый как для собственников предприятия с целью оценить и спрогнозировать дальнейшую финансовую деятельность, но и для внешних инвесторов. Для того, чтобы оценить платежеспособность предприятия используют абсолютные и относительные показатели ликвидности, то есть времени, которое необходимо для превращения текущих активов в денежную наличность. Сами по себе понятия платежеспособность и ликвидность очень близки, но второе более емкое, так как от степени ликвидности баланса зависит платежеспособность предприятия [26].

Понятие платежеспособности подразумевает под собой способность предприятия своевременно расплачиваться по своим обязательствам, но это не обязательно сводится к наличию свободных денежных средств, так как даже при их отсутствии, предприятия могут сохранять свою платежеспособность посредством реализации части своего имущества, за вырученные средства от которой могут расплатиться по своим обязательствам [13]. При анализе платежеспособности предприятия, необходимо рассматривать не только

причины возникновения финансовых затруднений, но и частоту их образования и продолжительность просроченных долгов.

Для успешного экономического развития предприятия необходимо проводить финансовый анализ, который позволяет не только своевременно диагностировать возникающие проблемы и прогнозировать кризисные ситуации, но и эффективно управлять всеми сферами деятельности предприятия в том числе это касается и инвестиционной деятельности, которая в свою очередь является следствием преимущества перед конкурентами, потому как регулярные экономические вложения капитала и его эффективное использование говорит о развитии и расширении предприятия [23].

В настоящий момент наиболее перспективными являются инвестиции в инновационные технологии производства, оборудование и материалы, которые подразумевают под собой вложения огромных объемов денежных средств, так как от использования данных инновации зависят все технологические процессы, определяющие выпуск новой продукции

До внедрения рыночной экономики в нашей стране не было понятия инвестиции, но было тождественный ему в то время термин «капитальные вложения», который подразумевал под собой все затраты на воспроизводство основных фондов. Сейчас же под инвестиции, согласно ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» от 25 февраля 1999 г. № 39-ФЗ понимаются «денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные права, иные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в объекты предпринимательской и (или) иной деятельности в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта» [2].

Исходя из определения, приведенного в законодательстве, экономическим смыслом инвестиций является вложение финансов с целью получения прибыли и дальнейшего прироста капитала.

Так как инвестиции являются неотъемлемой частью современной экономики, необходимо уметь обосновывать объемы, сроки и экономическую

целесообразность осуществления капитальных вложений, чего позволяет нам добиться инвестиционный анализ проектов.

Сам инвестиционный анализ подразумевает под собой оценку инвестиционных проектов, которая проходит стандартно в три этапа [7]:

1. Оценка экономической эффективности инвестиционного проекта, подразумевающая под собой расчет статических показателей эффективности, так как срок окупаемости проекта и рентабельность инвестиции, а также расчет динамических показателей, таких как: чистая приведенная стоимость, индекс доходности инвестиции, дисконтированный срок окупаемости проекта и внутренняя норма доходности;

2. Оценка финансовой состоятельности инвестиционного проекта, заключающаяся в оценке способности компании в полном объеме расплачиваться по обязательствам проекта благодаря построению модели бюджета движения денежных средств, по итоговому остатку свободных денежных в котором и делается вывод о состоятельности.

3. Оценка рисков инвестиционного проекта, которая характеризуется оценкой вероятности неблагоприятного эффекта от реализации проекта и разработкой мер по защите от финансовых потерь.

Для предприятий в рыночной экономике инвестиционная деятельность крайне важна, так как она направлена на увеличение прибыли за счет долгосрочного вложения капитала, который в свою очередь предназначен для строительства, размещения, реконструкции и технического перевооружения предприятия.

Таким образом актуальность выбранной темы обусловлена необходимостью модернизации устаревшего оборудования на базе передовых технологий с целью снижения себестоимости выпускаемой на предприятии продукции, тем самым повышая её конкурентоспособность.

Целью выпускной квалификационной работы является финансово-экономическое обоснование инвестиционного проекта по замене

технологического трубопровода химической водоподготовки на предприятии филиал «Яйвинская ГРЭС» ПАО «Юнипро».

Задачи, требующие решения в ходе написания выпускной квалификационной работы:

1. Проанализировать финансово-хозяйственную деятельность предприятия на основе доступной бухгалтерской отчетности;
2. Осуществить сбор и систематизацию исходных данных, необходимых для проведения оценки инвестиционного проекта;
3. Провести оценку экономической целесообразности и финансовой состоятельности инвестиционного проекта;

Объектом исследования является предприятие Филиал «Яйвинская ГРЭС» ПАО «Юнипро», расположенное в поселке Яйва.

Предметом исследования является финансово-экономическая и инвестиционная деятельность предприятия.

Информационной базой для подготовки выпускной квалификационной работы послужили данные бухгалтерской отчетности за период с 2017-2020 гг. и отчет о финансовых результатах за период с 2018-2020 гг.

В первой главе выпускной работы представлена краткая характеристика предприятия, перечислены основные виды деятельности, а также проведен анализ его финансово-хозяйственной деятельности, в рамках которого были проведены: анализ динамики состава и структуры активов предприятия, анализ динамики состава и структуры пассивов предприятия, анализ финансовых результатов, анализ ликвидности, анализ финансовой устойчивости предприятия, анализ динамики показателей деловой активности, а также анализ динамики коэффициентов рентабельности.

Во второй главе представлен анализ инвестиционного проекта, позволяющего снизить себестоимость выпускаемой продукции и дано экономическое обоснование инвестиционного проекта по замене технологического трубопровода. В рамках инвестиционного проекта изучена его

концепция, рассчитан инвестиционный и финансовый план проекта выпускной квалификационной работы.

Глава 1. Анализ финансового состояния предприятия филиал «Яйвинская ГРЭС» ПАО «Юнипро»

1.1 Характеристика предприятия филиал «Яйвинская ГРЭС» ПАО «Юнипро»

Предприятие «Яйвинская ГРЭС» является филиалом публичного акционерного общества «Юнипро», которое считается одним из крупнейших частных компаний, работающих в секторе электрогенерации.

Яйвинская ГРЭС зарегистрирована 4 апреля 2005 года по адресу 618340, Россия, Пермский край, город Александровск, рабочий посёлок Яйва, улица Тимирязева, дом 5.

Яйвинская ГРЭС – это тепловая электростанция, расположенная на берегу р. Яйва Березниковско-Соликамского экономического района, в котором 1950-е годы появилась необходимость строительства новой электростанции, возведение которой началось в марте 1956 г. Яйвинская ГРЭС имеет долгую историю, так до 1992 г. ГРЭС входила в энергосистему «Пермэнерго», а с 1992 г. стала филиалом ОАО «Пермэнерго», в 2007 г. контрольный пакет акций был приобретен концерном «E.ON.», а с 2016 г. по настоящий момент является предприятием ПАО «Юнипро» [39].

Уставной капитал общества составляет 25 219 482 млн.руб. директором филиала «Яйвинская ГРЭС» ПАО «Юнипро» является Поварницын Андрей Васильевич, который занял данную должность в 2020 году.

Основным видом деятельности данного предприятия является производство электроэнергии тепловыми электростанциями, в том числе деятельность по обеспечению работоспособности электростанцией. Помимо основного вида деятельности предприятие реализует такие направления деятельности, как:

- Деятельность по обеспечению работоспособности тепловых электростанций;
- Производство пара и горячей воды (тепловой энергии) тепловыми электростанциями;

- Передача пара и горячей воды (тепловой энергии);
- Распределение пара и горячей воды (тепловой энергии);
- Деятельность по обеспечению работоспособности тепловых сетей;
- Оптовая торговля электрической и тепловой энергией (без их передачи и распределения);
- Хранение и складирование нефти и продуктов её переработки;
- Хранение и складирование газа и продуктов его переработки.

Так как настоящее предприятие находится в Березниковско-Соликамском промышленном узле, то является источником обеспечения надежного энергоснабжения достаточно крупных компаний Пермского края, таких как:

- ОАО «Уралкалий»;
- Филиал «Азот» ОАО «ОХК УРАЛХИМ»;
- ОАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА»;
- ОАО «Соликамскбумпром»;
- Филиал ОАО «РЖД» - Свердловская железная дорога;
- Города и иные населенные пункты Верхнекамья [39].

На рисунке 1.1. представлена выручка по видам деятельности предприятия за 2020 г.



Рисунок 1.1 – Выручка по видам деятельности ПАО «Юнипро» за 2020 г.

Как можно заметить из рисунка 1.1., деятельность, связанная с продажей теплоэнергии имеет свой вес в совокупной выручке среди прочих видов деятельности, не относящихся к основной по ОКВЭД.

В настоящее время ПАО «Юнипро» является в большей степени эффективной компанией в секторе тепловой генерации электроэнергии в Российской Федерации, таким образом можно сделать вывод о том, что как таковых крупных конкурентов данное предприятие не имеет, помимо аналогичных генерирующих мощности, то есть других ГРЭС, которые сильно уступают в доли отпуска тепловой энергии.

1.2 Анализ финансовых результатов и финансового состояния предприятия

1.2.1. Анализ состава и структуры имущества и источников их формирования

Финансовое состояние предприятия и его устойчивость в значительной степени зависят от того, каким имуществом располагает предприятие, в какие активы вложен капитал и какой доход они ему приносят.

Сведения о размещении капитала, имеющегося в распоряжении предприятия, содержатся в активе баланса. Каждому виду размещенного капитала соответствует определенная статья баланса. По этим данным можно установить, какие изменения произошли в активах предприятия, какую часть составляет недвижимость предприятия, а какую — оборотные средства, в том числе в сфере производства и сфере обращения.

Оборотные активы представляют собой активы, участвующие в одном производственном цикле и переносящие свою стоимость на готовый продукт, внеоборотные активы, в свою очередь, учувствуют в производственном процессе длительное время и переносят свою стоимость на готовый продукт по частям в виде амортизационных отчислений [26].

Анализ динамики состава и структуры имущества дает возможность установить размер абсолютного и относительного прироста или уменьшения всего имущества предприятия и отдельных его видов.

Цель анализа – охарактеризовать динамику изменения стоимости и структуры ПАО «Юнипро».

Задачи:

1. Рассчитать отклонение по статьям активов;
2. Рассчитать относительное отклонение по статьям активов;
3. Сделать выводы по рассчитанным показателям.

Сравнительный анализ динамики показателей актива баланса ПАО «Юнипро» за 2018-2020 год представлен в таблице 1.1.

Исходя из данных таблицы 1.1, видно, что на 31.12.2020 г. активы баланса увеличились на 771 204 тыс. руб. или на 0,53% по сравнению с суммой активов на 31.12.2019 г.

Рассматривая валюту баланса, можно заметить, что в период с 31.12.2017 – 31.12.2018 гг. происходит увеличение активов на 7 357 380 тыс. руб. и с 31.12.2018-31.12.2019 гг. произошло возрастание ещё на 6 920 151 тыс. руб.

В основном возрастание суммы активов обусловлено возрастанием внеоборотных средств, так как в период с 31.12.2017-31.12.2018 гг. сумма внеоборотных активов возросла на 19 760 984 тыс. руб., в следующем периоде на 8 856 388 тыс. руб. и с 31.12.2019-31.12.2020 гг. на 5 321 947 тыс. руб. Как можно заметить из таблицы, данный рост связан с увеличением суммы оборотных средств, так на 31.12.2020 гг. основные средства возросли на 3 982 288 тыс. руб. или на 3,29% по сравнению с суммой на 31.12.2019 гг. Нематериальные активы также возросли на 147 445 тыс. руб. или на 154,31% по сравнению с суммой на 31.12.10 гг. и на 31.12.2020 г. составили 242 995 тыс. руб.

Таблица 1.1 – Сравнительный анализ динамики показателей актива баланса ПАО «Юнипро» за 2017 – 2020 гг.

N	Состав актива баланса	Величина показателя				Изменения величины показателя					
		в тыс. руб.				Абсолютные			Относительные		
		на 31.12. 2017 г.	на 31.12. 2018 г.	на 31.12. 2019 г.	на 31.12. 2020 г.	в тыс. руб.			в % относительно величины предшествующей даты		
					за 2018 г.	за 2019 г.	за 2020 г.	за 2018 г.	за 2019 г.	за 2020 г.	
	АКТИВ										
	I.ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ										
1.	Нематериальные активы	211	22 831	95 550	242 995	22 620	72 719	147 445	10 720,38	318,51	154,31
2.	Основные средства	97 533 954	113 469 886	121 030 130	125 012 418	15 935 932	7 560 244	3 982 288	16,34	6,66	3,29
3.	Финансовые вложения	443 718	764 451	705 803	678 653	320 733	-58 648	-27 150	72,28	-7,67	-3,85
4.	Отложенные налоговые активы	125 077	683 559	808 690	1 053 695	558 482	125 131	245 005	446,51	18,31	30,30
5.	Прочие внеоборотные активы	86 177	3 009 394	4 166 336	5 140 695	2 923 217	1 156 942	974 359	3 392,11	38,44	23,39
6.	Итого по разделу I.	98 189 137	117 950 121	126 806 509	132 128 456	19 760 984	8 856 388	5 321 947	20,13	7,51	4,20
	II.ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ										
7.	Запасы	16 134 894	7974634	7 863 609	6 083 588	-8 160 260	-111 025	-1 780 021	-50,58	-1,39	-22,64
8.	Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	731	3 013	2 494	2 141	2 282	-519	-353	312,18	-17,23	-14,15
9.	Дебиторская задолженность	11 775 020	7 636 576	7 593 686	7 874 095	-4 138 444	-42 890	280 409	-35,15	-0,56	3,69
10.	Финансовые вложения	3 000 000	1 113 196	934 621	791 843	-1 886 804	-178 575	-142 778	-62,89	-16,04	-15,28
11.	Денежные средства и денежные эквиваленты	2 912 747	4 668 234	3 024 763	100 558	1 755 487	-1 643 471	-2 924 205	60,27	-35,21	-96,68
12.	Прочие оборотные активы	47 382	71 517	111 760	127 965	24 135	40 243	16 205	50,94	56,27	14,50
13.	Итого по разделу II.	33 870 774	21 467 170	19 530 933	14 980 190	-12 403 604	-1 936 237	-4 550 743	-36,62	-9,02	-23,30
14.	БАЛАНС	132 059 911	139 417 291	146 337 442	147 108 646	7 357 380	6 920 151	771 204	5,57	4,96	0,53

Несмотря на то, что валюта баланса имеет положительное отклонение за весь рассматриваемый период, отклонения по статье оборотных средств имеют и отрицательные значения. Так, например, на 31.12.2020 г. сумма запасов уменьшилась на 1 780 021 тыс. руб. или на 22,64% по сравнению с суммой запасов на 31.12.2019 г. Помимо запасов резкому уменьшению подверглись денежные средства и денежные эквиваленты, которые на 31.12.2020 г. снизились на 2 924 205 тыс. руб. или на 96,68% по сравнению с суммой денежных средств на 31.12.2019 г.

Изменение имущества предприятия ПАО «Юнипро» за 2017 – 2020 гг. можно увидеть на рисунке 1.2



Рисунок 1.2 – Динамика показателей актива баланса ПАО «Юнипро» за 2017 – 2020 гг.

Исходя из рисунка 1.2, видно, что внеоборотные активы и валюта баланса за весь рассматриваемый период имеет тенденцию к увеличению в то время, как оборотные активы напротив снижаются с каждым годом, из чего можно сделать вывод о том, что покупка новых основных средств привела к увеличению суммы внеоборотных активов и в целом росту суммы активов данного предприятия, но также это повлияло на снижение суммы оборотных активов, так как покупка основных средств связана с уменьшением денежных средств предприятия, на снижение суммы которых также в некоторой степени влияет увеличение дебиторской задолженности за последний год.

Помимо горизонтального анализа данные отчетности также возможно анализировать вертикальным способом. Данный анализ показывает удельный вес отдельных статей баланса, по которым далее проводится сравнение показателей деятельности предприятия.

В вертикальном анализе выделяются элементы с большим удельным весом.

Определим удельный вес каждого показателя относительно структуры актива баланса, проанализировав структуру имущества ПАО «Юнипро», представленную в таблице 1.2.

Исходя из таблицы 1.2, можно заметить, что большая доля активов приходится на внеоборотные активы, которые на 31.12.2020 г. составили 89,82% что на 3,16% больше, чем на 31.12.2019 гг.

Рассматривая структуру активов необходимо отметить, что самое значительное изменение произошло в 2018 г., так, к примеру, основные средства за 2018 г. возросли на 7,53% в общей доле имущества, в то же время прочие внеоборотные активы возросли на 2,09% по сравнению с состоянием на 31.12.2017 г. В это же время удельная доля оборотных активов в общей сумме активов уменьшалась. Так за 2018 удельная доля запасов снизилась на 6,49% и по сравнению с состоянием на 31.12.2017 г. составила 5,72% и продолжая тенденцию к уменьшению за 2019 г. снизилась на 0,35%, а за 2020 г. на 1,24% и составила на 31.12.2020 г. 4,14% в общей сумме активов. Также за 2018 г. снизилась удельная доля дебиторской задолженности на 3,44% и по сравнению с состоянием на 31.12.2017 г. составила 5,48%.

Наглядно изменение структуры имущества предприятия ПАО «Юнипро» за 2017 – 2020 гг. можно увидеть на рисунке 1.

Таблица 1.1 – Структурный анализ показателей актива баланса ПАО «Юнипро» за 2017 – 2020 гг.

N	Состав актива баланса	Абсолютная величина показателя				Относительная величина показателя				Изменения относительной величины показателя		
		в тыс. руб				в % относительно баланса				в %		
		на 31.12. 2017 г.	на 31.12. 2018 г.	на 31.12. 2019 г.	на 31.12. 2020 г.	на 31.12. 2017 г.	на 31.12. 2018 г.	на 31.12. 2019 г.	на 31.12. 2020 г.	за 2018 г.	за 2019 г.	за 2020 г.
	АКТИВ											
	I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ											
1.	Нематериальные активы	211	22 831	95 550	242 995	0,00	0,02	0,07	0,17	0,02	0,05	0,10
2.	Основные средства	97 533 954	113 469 886	121 030 130	125 012 418	73,86	81,39	82,71	84,98	7,53	1,32	2,27
3.	Финансовые вложения	443 718	764 451	705 803	678 653	0,34	0,55	0,48	0,46	0,21	-0,07	-0,02
4.	Отложенные налоговые активы	125 077	683 559	808 690	1 053 695	0,09	0,49	0,55	0,72	0,40	0,06	0,16
5.	Прочие внеоборотные активы	86 177	3 009 394	4 166 336	5 140 695	0,07	2,16	2,85	3,49	2,09	0,69	0,65
6.	Итого по разделу I.	98 189 137	117 950 121	126 806 509	132 128 456	74,35	84,60	86,65	89,82	10,25	2,05	3,16
	II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ											
7.	Запасы	16 134 894	7974634	7 863 609	6 083 588	12,22	5,72	5,37	4,14	-6,50	-0,35	-1,24
8.	Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	731	3 013	2 494	2 141	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,00	-0,00
9.	Дебиторская задолженность	11 775 020	7 636 576	7 593 686	7 874 095	8,92	5,48	5,19	5,35	-3,44	-0,29	0,16
10.	Финансовые вложения	3 000 000	1 113 196	934 621	791 843	2,27	0,79	0,64	0,54	-1,47	-0,15	-0,10
11.	Денежные средства и денежные эквиваленты	2912747	4 668 234	3 024 763	100 558	2,21	3,35	2,07	0,07	1,14	-1,28	-1,99
12.	Прочие оборотные активы	47 382	71 517	111 760	127 965	0,04	0,05	0,08	0,09	0,01	0,03	0,01
13.	Итого по разделу II.	33 870 774	21 467 170	19 530 933	14 980 190	25,65	15,39	13,35	10,18	-10,25	-2,05	-3,16
14.	БАЛАНС	132 059 911	139 417 291	146 337 442	147 108 646	100	100	100	100	0	0	0

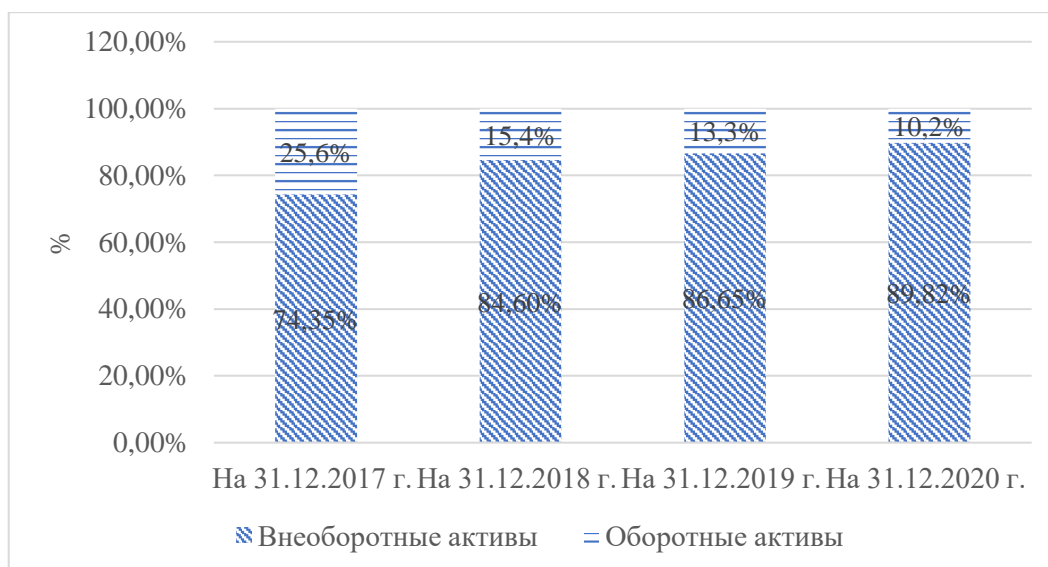


Рисунок 1.3 – Динамика структуры актива баланса ПАО «Юнипро» за 2017 – 2020 гг.

Исходя из рисунка 1.3, можно сделать вывод о том, что с 31.12.2017 г. – 31.12.2020 г. выявлена тенденция увеличения удельной доли внеоборотных активов и соответственно снижения удельной доли оборотных активов за весь исследуемый период.

Увеличение удельной доли внеоборотных активов свидетельствует о том, что приобретается новое имущество и можно судить об эффективной инвестиционной деятельности предприятия, но в данном случае доля внеоборотных активов составляет почти всё имущество предприятия, а значит существует необходимость обеспечения роста финансовых ресурсов для поддержания основных средств и увеличении доли собственного капитала.

Также стоит отметить, что уменьшение удельной доли оборотных средств сигнализирует о том, что активы предприятия недостаточно мобилизованы.

Следующим шагом в анализе финансово-хозяйственной деятельности является анализ источников формирования имущества, находящегося в распоряжении предприятия, которые отражаются в пассиве баланса. Пассив баланса – это часть бухгалтерского баланса предприятия, отражающая источники получения средств предприятием в денежном выражении, их состав и происхождение. Таким образом, в пассиве баланса отражаются источники финансирования.

Пассив баланса делится на три раздела: капитал и резервы, долгосрочные обязательства, краткосрочные обязательства.

Анализ пассива баланса позволяет определить какие изменения произошли в структуре собственного и заемного капитала, сколько привлечено в оборот предприятия долгосрочных и краткосрочных заемных средств, т.е. пассив показывает, откуда взялись средства, кому обязано за них предприятие.

Цель – охарактеризовать структуру и динамику изменения источников формирования имущества ПАО «Юнипро»

Сравнительный анализ динамики показателей пассива баланса ПАО «Юнипро» за 2018-2020 гг. представлен в таблице 1.3.

Исходя из таблицы 1.3, можно заметить, что сумма источников формирования имущества предприятия увеличилась на 771 204 тыс. руб. или на 0,53% по сравнению с состоянием на 31.12.2019 г. и на 31.12.2020 г. составила 147 108 646 тыс. руб.

В составе источника формирования имущества за счет собственных средств значительное изменение произошло по статье нераспределенной прибыли (непокрытого убытка). Так за 2018 г. сумма по данной статье увеличилась на 3 784 209 тыс. руб. или 7,28%, за 2019 г. на 4 812 900 тыс. руб. или на 8,63% и за 2020 г. на 1 111 618 тыс. руб. или на 1,84% и на 31.12.2020 г. составила 61 698 966 тыс. руб. Помимо изменения по статье нераспределённой прибыли происходит снижения по статье переоценки внеоборотных активов. Так за 2019 г. сумма по переоценке снизилась на 2 680 тыс. руб. или на 0,59%, а за 2020 г. на 2 168 тыс. руб. или на 0,48% по сравнению с суммой на 31.12.2019 г.

Таблица 1.3 – Сравнительный анализ динамики показателей пассива баланса ПАО «Юнипро» за 2017 – 2020 гг.

N	Состав пассива баланса	Величина показателя				Изменения величины показателя					
						Абсолютные			Относительные		
		в тыс. руб				в тыс. руб			в % относительно величины предшествующей даты		
		на 31.12. 2017 г.	на 31.12. 2018 г.	на 31.12. 2019 г.	на 31.12. 2020 г.	за 2018 г.	за 2019 г.	за 2020 г.	за 2018 г.	за 2019 г.	за 2020 г.
	ПАССИВ										
	III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ										
15.	Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	25 219 482	25 219 482	25 219 482	25 219 482	0	0	0	0,00	0,00	0,00
16.	Переоценка внеоборотных активов	451 895	451 229	448 549	446 381	-666	-2 680	-2 168	-0,15	-0,59	-0,48
17.	Добавочный капитал	40 969 311	40 969 311	40 969 311	40 969 311	0	0	0	0,00	0,00	0,00
18.	Резервный капитал	1 260 974	1 260 974	1 260 974	1 260 974	0	0	0	0,00	0,00	0,00
19.	Нераспределенная прибыль (нераспределенный убыток)	51 985 391	55 769 600	60 585 180	61 698 966	3 784 209	4 815 580	1 113 786	7,28	8,63	1,84
20.	Итого по разделу III	119 887 053	123 670 596	128 483 496	129 595 114	3 783 543	4 812 900	1 111 618	3,16	3,89	0,87
	IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА										
21.	Отложенные налоговые обязательства	5 580 227	7 571 273	7 121 297	7 001 851	1 991 046	-449 976	-119 446	35,68	-5,94	-1,68
22.	Прочие обязательства	-	529 077	961 482	1 543 153	0	432 405	581 671	0,00	81,73	60,50
23.	Итого по разделу IV	5 580 227	8 100 350	8 082 779	8 545 004	2 520 123	-17 571	462 225	45,16	-0,22	5,72
	V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА										
24.	Заемные средства	-	-	2 506 167	478 700	-	-	-2 027 467	0,00	0,00	-80,90
25.	Кредиторская задолженность	5 178 946	6 313 361	5 452 730	676 008	1 134 415	-860 631	-4 776 722	21,90	-13,63	-87,60
26.	Доходы будущих периодов	249	179	109	65	-70	-70	-44	-28,11	-39,11	-40,37
27.	Оценочные обязательства	930 820	758 178	889 631	995 951	-172 642	131 453	106 320	-18,55	17,34	11,95
28.	Прочие обязательства	482 615	574 627	922 530	726 804	92 012	347 903	-195 726	19,07	60,54	-21,22
29.	Итого по разделу V	6 592 631	7 646 345	9 771 167	8 968 528	1 053 714	2 124 822	-802 639	15,98	27,79	-8,21
30.	БАЛАНС	132 059 911	139 417 291	146 337 442	147 108 646	7 357 380	6 920 151	771 204	5,57	4,96	0,53

В разделе долгосрочных обязательств изменения произошли по статье отложенных налоговых обязательств, которые за 2018 г. увеличились на 1 991 046 тыс. руб. или на 35,68% по сравнению с состоянием на 31.12.2017 г. Помимо этого в 2018 г. появились прочие долгосрочные обязательства, которые за 2019 г, выросли на 432 405 тыс. руб. или на 81,73% и за 2020 г. на 581 671 тыс. руб. или на 60,5% по сравнению с состоянием на 31.12.2019 г.

По разделу краткосрочных обязательств за 2020г. произошло снижение заемных средств на 2 027 467 тыс. руб. или на 80,9% по сравнению с состоянием на 31.12.2019 г., а также уменьшение кредиторской задолженности на 4 776 722 тыс. руб. или на 87,60% по сравнению с суммой кредиторской задолженности на 31.12.2019 г. Исходя из чего можно сделать вывод, что предприятие эффективно и своевременно покрывает свои задолженности в краткосрочном периоде по расчетам с поставщиками и персоналом и другим займам со сроком менее одного года.

Изменение имущества предприятия ПАО «Юнипро» за 2017 – 2020 гг. можно увидеть на рисунке 1.2

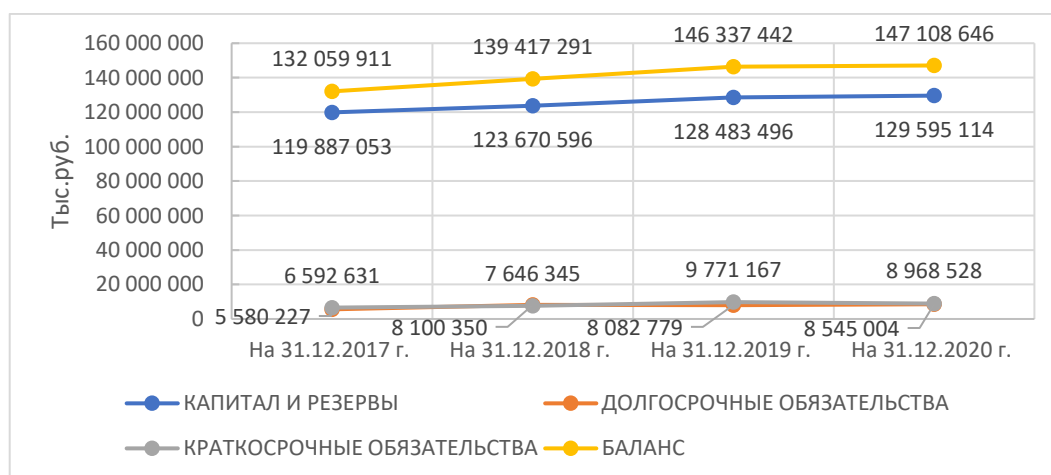


Рисунок 1.4 – Анализ динамики показателей пассива баланса ПАО «Юнипро» за 2017 – 2020 гг.

Исходя из рисунка 1.4, можно заметить, что за период с 31.12.2017 – 31.12.2020 гг. происходит увеличение суммы валюты баланса и помимо этого капитал и резервы также имеют устойчивую тенденцию к увеличению, что

указывает на то, что предприятия ПАО «Юнипро» в течении анализируемого периода работает с прибылью.

Помимо этого, стоит отметить, что краткосрочные обязательства с 31.12.2017 – 31.12.2020 гг. увеличивались и на 31.12.2019 г. составили 9 771 167 тыс. руб., а за 2020 г. уменьшились на 802 639 тыс. руб. или на 8,21% и на 31.12.2020 гг. составили 8 968 528 тыс. руб.

Долгосрочные же обязательства за 2018 г. увеличились на 2 520 123 тыс. руб. или на 45,16% и на 31.12.2018 г. составили 8 100 350 тыс. руб. За 2019 г. данные обязательства уменьшились на 17 571 тыс. руб. или на 0,22% по сравнению с суммой на 31.12.2018 гг., но за 2020 г. вновь возросли на 462 225 или на 5,72% и на 31.12.2020 гг. составили 8 545 004 тыс. руб.

Структура источников формирования имущества представлена в таблице 1.4.

Исходя из таблицы 1.4, можно сделать вывод о том, что большую долю в общей сумме баланса занимают собственные средства, так как удельный вес капитала и резервов на 31.12.2020 г. составляет 88,09%, что является положительным показателем.

Если рассматривать структуру источников формирования имущества предприятия в разрезе собственного капитала, то можно отметить, что на 31.12.2020 г. удельная доля нераспределенной прибыли (непокрытого убытка) составила 41,94%, что на 0,54% больше, чем на 31.12.2019 г. Удельная доля добавочного капитала за 2020 г. снизилась на 0,15% и на 31.12.2020 г. составила 27,85%. Также за 2020 г. снизилась удельная доля уставного капитала на 0,09% и на 31.12.2020 г. составила 17,14%.

Наглядно изменение структуры пассивов предприятия ПАО «Юнипро» за 2017 – 2020 гг. можно увидеть на рисунке 1.5.

Таблица 1.4 – Структурный анализ динамики пассива показателей пассива баланса ПАО «Юнипро» за 2017-2020 гг.

N	Состав пассива баланса	Абсолютная величина показателя				Относительная величина показателя				Изменения относительной величины показателя		
		в тыс. руб				в % относительно баланса				в %		
		на 31.12. 2017 г.	на 31.12. 2018 г.	на 31.12. 2019 г.	на 31.12. 2020 г.	на 31.12. 2017 г.	на 31.12. 2018 г.	на 31.12. 2019 г.	на 31.12. 2020 г.	за 2018 г.	за 2019 г.	за 2020 г.
	ПАССИВ											
	III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ											
15.	Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	25 219 482	25 219 482	25 219 482	25 219 482	19,10	18,09	17,23	17,14	-1,01	-0,86	-0,09
16.	Переоценка внеоборотных активов	451 895	451 229	448 549	446 381	0,34	0,32	0,31	0,30	-0,02	-0,02	0,00
17.	Добавочный капитал	40 969 311	40 969 311	40 969 311	40 969 311	31,02	29,39	28,00	27,85	-1,64	-1,39	-0,15
18.	Резервный капитал	1 260 974	1 260 974	1 260 974	1 260 974	0,95	0,90	0,86	0,86	-0,05	-0,04	0,00
19.	Нераспределенная прибыль (нераспределенный убыток)	51 985 391	55 769 600	60 585 180	61 698 966	39,37	40,00	41,40	41,94	0,64	1,40	0,54
20.	Итого по разделу III	119 887 053	123 670 596	128 483 496	129 595 114	90,78	88,71	87,80	88,09	-2,08	-0,91	0,30
	IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА											
21.	Отложенные налоговые обязательства	5 580 227	7 571 273	7 121 297	7 001 851	4,23	5,43	4,87	4,76	1,21	-0,56	-0,11
22.	Прочие обязательства	-	529 077	961 482	1 543 153	0,00	0,38	0,66	1,05	0,38	0,28	0,39
23.	Итого по разделу IV	5 580 227	8 100 350	8 082 779	8 545 004	4,23	5,81	5,52	5,81	1,58	-0,29	0,29
	V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА											
24.	Заемные средства	-	-	2 506 167	478 700	0,00	0,00	1,71	0,33	0,00	1,71	-1,39
25.	Кредиторская задолженность	5 178 946	6 313 361	5 452 730	676 008	3,92	4,53	3,73	0,46	0,61	-0,80	-3,27
26.	Доходы будущих периодов	249	179	109	65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27.	Оценочные обязательства	930 820	758 178	889 631	995 951	0,70	0,54	0,61	0,68	-0,16	0,06	0,07
28.	Прочие обязательства	482 615	574 627	922 530	726 804	0,37	0,41	0,63	0,49	0,05	0,22	-0,14
29.	Итого по разделу V	6 592 631	7 646 345	9 771 167	8 968 528	4,99	5,48	6,68	6,10	0,49	1,19	-0,58
30.	БАЛАНС	132 059 911	139 417 291	146 337 442	147 108 646	100	100	100	100	0	0	0

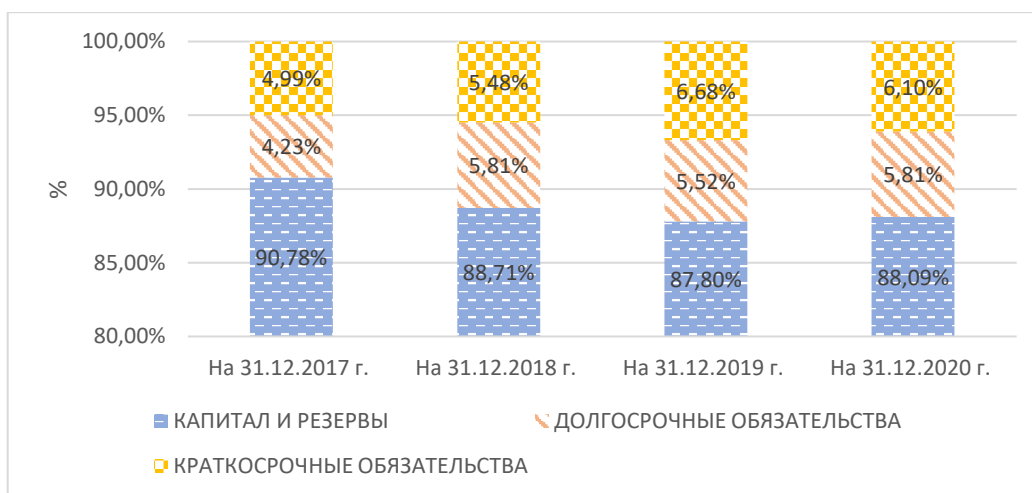


Рисунок 1.5 – Анализ динамики структуры пассива баланса ПАО «Юнипро» за 2017-2020 гг.

Исходя из рисунка 1.5, можно сделать вывод о том, что несмотря на то, что удельная доля собственных средств в общей сумме источников формирования имущества составляет 88,09%, она на 2,69% ниже, чем на 31.12.2017 г. Данное уменьшение связано с увеличением удельной доли долгосрочных обязательств, в состав которых входят отложенные налоговые обязательства и прочие долгосрочные обязательства, удельный вес которых на 31.12.2020 г. составил 4,76% и 1,05% соответственно. Но в то же время удельная доля краткосрочных обязательств за 2020 г. уменьшилась на 0,58% т на 31.12.2020 г. составляет 6,10%.

1.2.2 Анализ финансовых результатов

Финансовые результаты деятельности предприятия характеризуются суммой полученной прибыли. Чем больше величина прибыли, тем эффективнее функционирует предприятие, тем устойчивее его финансовое состояние. Поэтому поиск резервов увеличения прибыли – одна из главных целей предприятия.

Отчет о финансовых результатах включает в себя информацию о всей выручке, полученной предприятием за отчетный период, а также о всех доходах и расходах предприятия, которые рассчитываются и отражаются на счетах бухгалтерского учета нарастающим итогом с начала года. Исходя из анализа

финансовых результатов можно делать выводы о финансовой устойчивости предприятия.

Анализ динамики основных показателей финансовых результатов представлен в таблице 1.5.

Исходя из таблицы 1.5, можно сделать вывод о том, что основные финансовые показатели в 2020 г. имеют отрицательное отклонение. Так прибыль от продаж за 2019 г. возросла на 3 446 454 тыс. руб. или на 16,28%, а в 2020 г. снизилась на 4 833 495 тыс. руб. или на 19,64% по сравнению с предыдущим периодом и составила 19 778 739 тыс. руб.

Прибыль до налогообложения за отчетный период также снизилась на 4 635 700 тыс. руб. или на 20% по сравнению с 2019 г. и составила 18 545 599 тыс. руб.

Чистая прибыль также потерпела отрицательные изменения и за 2020 г. снизилась на 3 688 980 тыс. руб. или на 19,70% по сравнению с 2019 г. и составила 15 040 092 тыс. руб.

Наглядно изменение финансовых результатов предприятия ПАО «Юнипро» за 2017 – 2020 гг. можно увидеть на рисунке 1.6.

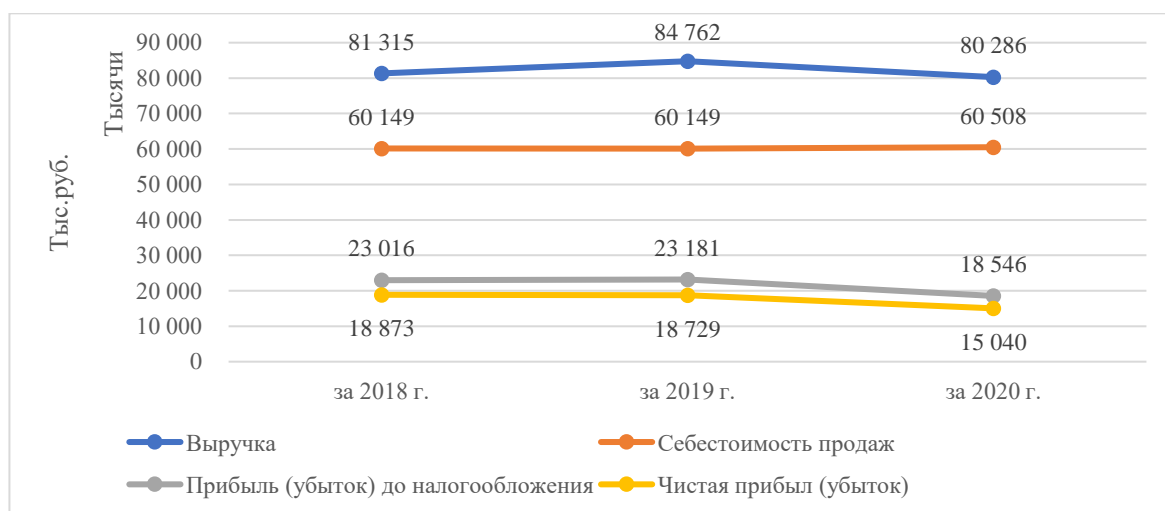


Рисунок 1.6 – Динамика финансовых показателей ПАО «Юнипро» за 2018 – 2020 гг.

Исходя из рисунка 1.6, можно сделать вывод о том, что предприятию для того, чтобы добиться положительных отклонений в финансовых результатах необходимо либо увеличить выручку, либо снизить себестоимость.

Таблица 1.5 – Анализ динамики финансовых результатов ПАО «Юнипро» за 2018 - 2020 гг.

Наименование показателя	Величина показателя в тыс. руб.			Изменения величины показателя			
				Абсолютные в тыс. руб.		Относительные в % относительно величины предшествующей даты	
	за 2018 г.	за 2019 г.	за 2020 г.	за 2019 г.	за 2020 г.	за 2019 г.	за 2020 г.
Выручка	81 315 031	84 761 696	80 286 268	3 446 665	-4 475 428	4,24	-5,28
Себестоимость продаж	60 149 281	60 149 462	60 507 529	181	358 067	0,00	0,60
Валовая прибыль (убыток)	21 165 780	24 612 234	19 778 739	3 446 454	-4 833 495	16,28	-19,64
Прибыль (убыток) от продаж	21 165 780	24 612 234	19 778 739	3 446 454	-4 833 495	16,28	-19,64
Доходы от участия в других организациях	0	1 446	170 486	1 446	169 040	0,00	11690,18
Проценты к получению	604 649	456 461	195 209	-148 188	-261 252	-24,51	-57,23
Проценты к уплате	4	6 167	47 931	6 163	41 764	154075,00	677,22
Прочие доходы	5 697 422	253 911	416 935	-5 443 511	163 024	-95,54	64,21
Прочие расходы	4 452 217	2 136 586	1 967 839	-2 315 631	-168 747	-52,01	-7,90
Прибыль (убыток) до налогообложения	23 015 630	23 181 299	18 545 599	165 669	-4 635 700	0,72	-20,00
Налог на прибыль	4 203 861	4 426 775	3 517 875	222 914	-908 900	5,30	-20,53
в т.ч. текущий налог на прибыль	4 203 861	5 002 785	3 868 806	798 924	-1 133 979	19,00	-22,67
отложенный налог на прибыль	0	576 010	350 931	576 010	-225 079	0,00	-39,08
Изменение отложенных налоговых обязательств	187 345	-	-	0	0	0,00	0,00
Изменение отложенных налоговых активов	41 661	-	-	0	0	0,00	0,00
Прочее	206 781	25 452	12 368	-181 329	-13 084	-87,69	-51,41
Чистая прибыль (убыток)	18 872 866	18 729 072	15 040 092	-143 794	-3 688 980	-0,76	-19,70

1.2.3. Анализ показателей рентабельности предприятия ПАО «Юнипро»

Рентабельность основной деятельности компании полезна собственнику или инвесторам для оценки успешности компании, при выборе альтернативного бизнеса или выборе инвестиционного проекта [5].

Также ее необходимо знать управленческому персоналу компании, чтобы корректно составить бюджет компании, и анализировать фактические данные для своевременных управленческих действий.

Показатели рентабельности – это коэффициенты, которые отражают, насколько эффективно предприятие использует свои ресурсы.

Цель – оценить способность ПАО «Юнипро» за 2017-2020 год приносить доход на вложенный в него капитал, т.е. оценить эффективность финансово-хозяйственной деятельности ПАО «Юнипро»

Основные показатели рентабельности представлены в таблице 1.5.

Таблица 1.6 – Анализ динамики показателей рентабельности ПАО «Юнипро» за 2018 – 2020 гг., %.

N	Наименование коэффициента	Среднеотраслевые значения	Величина показателя			Абсолютное изменение величины показателя	
			за 2018 г	за 2019 г	за 2020 г	за 2019 г	за 2020 г
1.	Рентабельность продаж, % $R_{п}$	13,2	26,03	29,04	24,64	3,01	-4,40
2.	Рентабельность активов, % $R_{а}$	5,9	16,96	16,22	12,64	-0,73	-3,58
3.	Рентабельность затрат, % $R_{з}$		35,19	40,92	32,69	5,73	-8,23
4.	Рентабельность собственного капитала, % $R_{ск}$		15,50	14,86	11,66	-0,64	-3,20

Исходя из таблицы 1.6, можно сделать вывод о том, что рентабельность продаж и рентабельность активов за весь анализируемый период была выше среднеотраслевого значения, что является положительным показателем данного предприятия.

Динамика показателей рентабельности ПАО «Юнипро» представлена на рисунках 1.7 – 1.10.

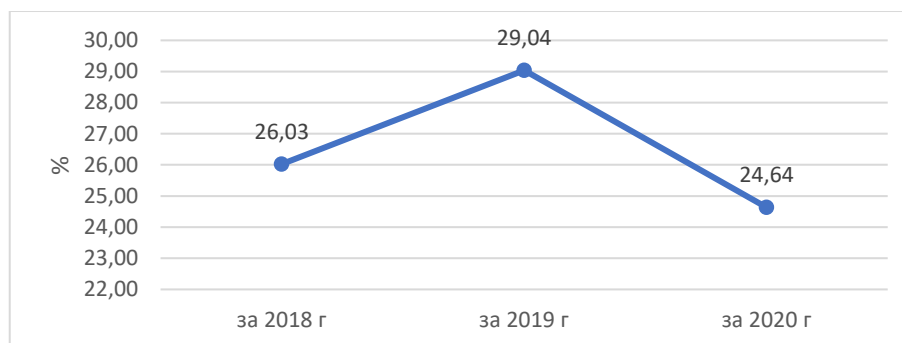


Рисунок 1.7 – Динамика рентабельности продаж ПАО «Юнипро» за 2018 – 2020 гг.

Исходя из рисунка 1.7, можно сделать вывод о том, что рентабельность продаж в 2019 г. составила 29,04%, и по сравнению с 2018 г. увеличилась на 3,01%. В 2020 г. рентабельность продаж снизилась на 4,40% и составила 24,64%, что означает, что в 2020 г. в одном рубле выручки содержится 24 коп. прибыли от продаж и так как данное значение превышает среднеотраслевое, то можно сделать вывод о том, что предприятие стремится улучшить показатель прибыли.

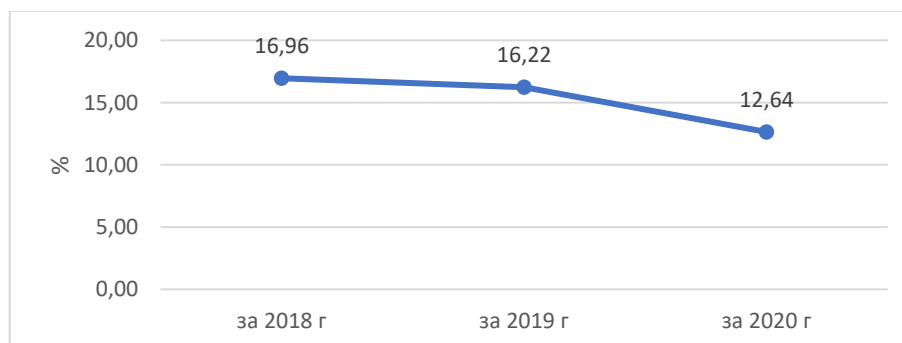


Рисунок 1.8 - Динамика рентабельности актива ПАО «Юнипро» за 2018 – 2020 гг.

Исходя из рисунка 1.8, можно сделать вывод о том, что рентабельность активов за анализируемый период снижается и если в 2018 г. она составляет 16,96%, то в 2019 г. она снижается на 0,73% и составляет 16,22%. За 2020 г. рентабельность активов снижается ещё на 3,58% по сравнению с 2019 г. и составляет 12,64%, что указывает на то, что с каждым годом ресурсы предприятия используются менее эффективно, но так как официально

среднеотраслевое значение составляет 5,9% и ПАО «Юнипро» превышает данный показатель, то это свидетельствует о положительном результате деятельности предприятия.

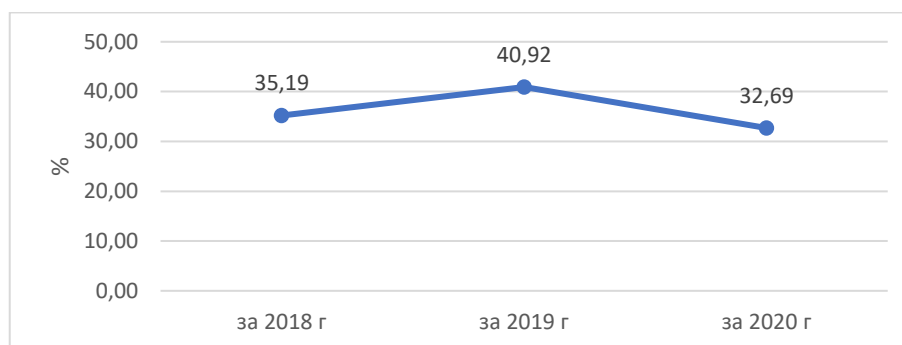


Рисунок 1.9 - Динамика рентабельности затрат ПАО «Юнипро» за 2018 – 2020 гг.

Исходя из рисунка 1.9, можно сделать вывод о том, что рентабельность затрат за 2019 г. увеличилась на 5,73% и составила 40,92%, но в 2020 г. снизилась на 8,23% и в 2020 г. составила 32,69%. Данный показатель говорит о том, что с одного рубля полной себестоимости предприятие получает прибыль от продаж в размере 32 коп.

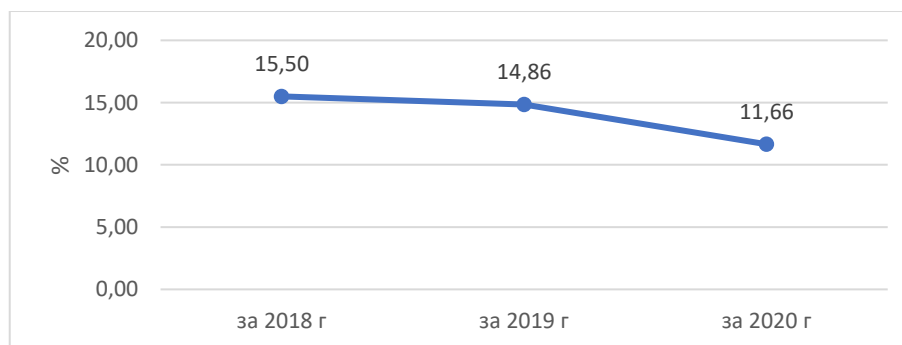


Рисунок 1.10 - Динамика рентабельности собственного капитала ПАО «Юнипро» за 2018 – 2020 гг.

Исходя из рисунка 1.10, можно сделать вывод о том, что за анализируемый период данный показатель имеет отрицательное отклонение. Так за 2020 г. рентабельности уменьшилась на 3,2% и составила 11,66%, означающие, что рубль собственного капитала приносит 11 коп. чистой прибыли.

1.2.4. Анализ деловой активности

Деловая активность предприятия проявляется в динамичности развития организации и достижении ею поставленных целей. В свою очередь именно относительные показатели деловой активности характеризуют эффективность использования ресурсов предприятия и имеют важное значение для его деятельности, потому как анализ деловой активности в первую очередь заключается в исследовании уровней и динамики различных финансовых коэффициентов.

Цель - оценка эффективности управления активами ПАО «Юнипро» и определение потенциальных возможностей ее повышения.

Анализ деловой активности предприятия позволит выявить степень и интенсивность использования активов предприятия.

Данные для анализа берутся в динамике нескольких лет, в данном случае анализируется период с 2017-2020 гг. ПАО «Юнипро», которые представлены в таблице 1.7

Таблица 1.7 – Анализ динамики коэффициентов деловой активности ПАО «Юнипро» за 2018 – 2020 гг.

N	Наименование коэффициента	Величина показателя			Абсолютное изменение величины показателя	
		за 2018 г	за 2019 г	за 2020 г	за 2019 г	за 2020 г
1.	Коэффициент оборачиваемости оборотных активов, обор. K_{oa}	2,9	4,1	4,7	1,2	0,5
2.	Длительность оборота оборотных активов, дн. d_{o3}	122	87	77	-35	-10
3.	Коэффициент оборачиваемости запасов, обор. K_{o3}	5,0	7,6	8,7	2,6	1,1
4.	Длительность оборота запасов, дн. d_{o3}	72	47	41	-25	-6
5.	Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности, обор. $K_{одз}$	8,38	11,13	10,38	2,8	-0,7

Продолжение таблицы 1.7

6.	Длительность оборота дебиторской задолженности, дн. $d_{одз}$	43	32	35	-11	2
7.	Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности, обор. $K_{окз}$	14	14	26	0,3	11,8
8.	Длительность оборота, дн. $d_{окз}$	25	25	14	0	-11

Изучая таблицу 1.7. можно сказать, что коэффициент оборачиваемости оборотных активов постепенно увеличивается. Так в 2019 г. оборачиваемость оборотных активов ускорилась на 1,2 оборота и составила 4,1 оборота, а в 2020 г. ускорилась ещё на 0,5 оборота и составила уже 4,7 оборота. Коэффициент оборачиваемости оборотных активов отражает интенсивность использования оборотных средств, следовательно, можно сделать вывод о том, что оборотный капитал на ПАО «Юнипро» с каждым годом используется всё более интенсивно.

В 2020 г. длительность оборота оборотных активов составила 77 дней, что меньше, чем в предыдущем периоде на 10 дней, это в свою очередь говорит нам о том, что с уменьшение длительности оборота оборотных средств активы стали быстрее превращаться в денежные средства.

Коэффициент оборачиваемости запасов показывает, насколько эффективно предприятие использует свои запасы в текущем периоде. В 2019 г. данный коэффициент составляет 7,6 оборота, а в 2020 г. произошло увеличение на 1,1 оборот, т.е. можно говорить о эффективном использовании запасов.

Длительность оборота запасов за весь анализируемый период имела тенденцию к снижению, в период с 2018-2020 гг. длительность оборота составила 72, 47 и 41 день соответственно, т.е. потребность времени на оборот запасов в промежуток между 2018 и 2020 гг. значительно изменилась.

Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности показывает сколько раз за период организация получила от покупателей оплату в размере среднего остатка непоплаченной задолженности. Так в 2018 г. данный коэффициент составлял 8,38 оборотов, а в 2019 году произошло ускорение на 2,8 оборота, а в 2020 г. оборачиваемость дебиторской задолженности замедлилась на 0,7 оборотов и составила 10,38 оборотов.

Длительность оборота дебиторской задолженности за 2020 г. составила 35 дней, а это означает, что предприятию требуется в среднем чуть больше месяца для того, чтобы преобразовать дебиторскую задолженность в денежную массу.

Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности в 2019 г. составлял 14 оборотов, а в 2020 г. произошло ускорение оборачиваемости на 11,8 оборотов.

Соответственно из-за ускорения оборачиваемости кредиторской задолженности длительность оборота кредиторской задолженности снизилась и если в 2019 г. она составила 25 дней, то в 2020 г. длительность сократилась на 11 дней и составила 14 дней, а это означает, что предприятие, в среднем, за половину месяца погашает свои обязательства.

Динамика длительности оборотов на предприятии ПАО «Юнипро» показано на рисунке 1.11.

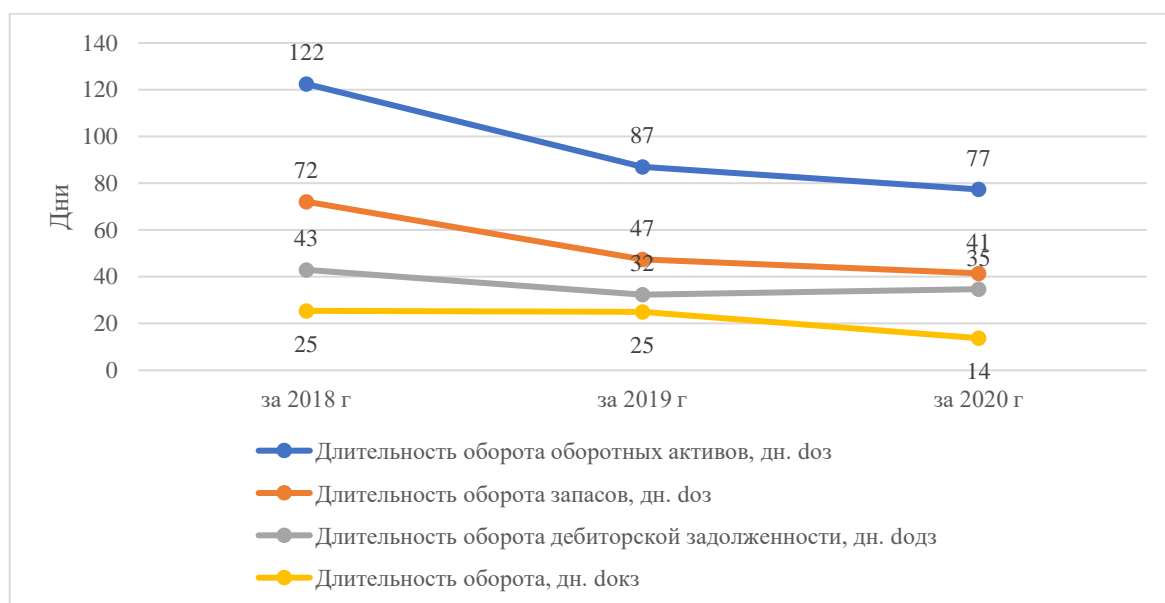


Рисунок 1.11 - Динамика длительности оборотов на ПАО «Юнипро» за 2018 – 2020 гг.

Исходя из рисунка 1.11., можно сделать вывод о том, что длительность оборачиваемости практически по всем показателям снижается.

1.2.5. Анализ ликвидности и платежеспособности

Одним из важнейших критериев оценки финансового состояния организации является ее платежеспособность.

Анализ ликвидности баланса позволяет вытащить на поверхность сведения о платежеспособности предприятия и степени его экономической устойчивости в текущий момент.

Чем выше численная оценка ликвидности баланса, тем меньше времени потребуется для погашения имеющихся денежных обязательств предприятия. Критически низкая ликвидность баланса – верный предвестник скорого банкротства предприятия.

Цель – оценить способность организации расплачиваться по текущим (краткосрочным) обязательствам.

Определить уровень ликвидности компании можно с помощью коэффициентов абсолютной, промежуточной и текущей ликвидности. Указанные относительные показатели демонстрируют, в какой степени текущие активы предприятия покрывают его краткосрочные обязательства.

Анализ ликвидности ПАО «Юнипро» представлен в таблице 1.8.

Таблица 1.8 – Анализ ликвидности ПАО «Юнипро» с 2017-2020 гг.

N	Наименование коэффициента	Рекомендуемые величины	Величина показателя				Абсолютное изменение величины показателя		
			на 31.12. 2017 г	на 31.12. 2018 г	на 31.12. 2019 г	на 31.12. 2020 г	за 2018 г	за 2019 г	за 2020 г
1.	Коэффициент текущей ликвидности	≥ 2	5,14	2,81	2,00	1,67	-2,33	-0,81	-0,33
2.	Коэффициент промежуточной ликвидности	$\geq 0.7 - 1$	0,90	0,76	0,41	0,10	-0,14	-0,35	-0,31
3.	Коэффициент абсолютной ликвидности	$\geq 0.1 - 0.25$	2,68	1,75	1,18	0,98	-0,93	-0,57	-0,20

Исходя из таблицы 1.8., можно сделать вывод о том, что на 31.12.2020 г. предприятия является финансово неплатежеспособным, так как коэффициент

текущей ликвидности на настоящую дату составил 1,67, что не входит в рекомендуемый предел.

Динамика длительности оборотов на предприятии ПАО «Юнипро» показано на рисунке 1.12.

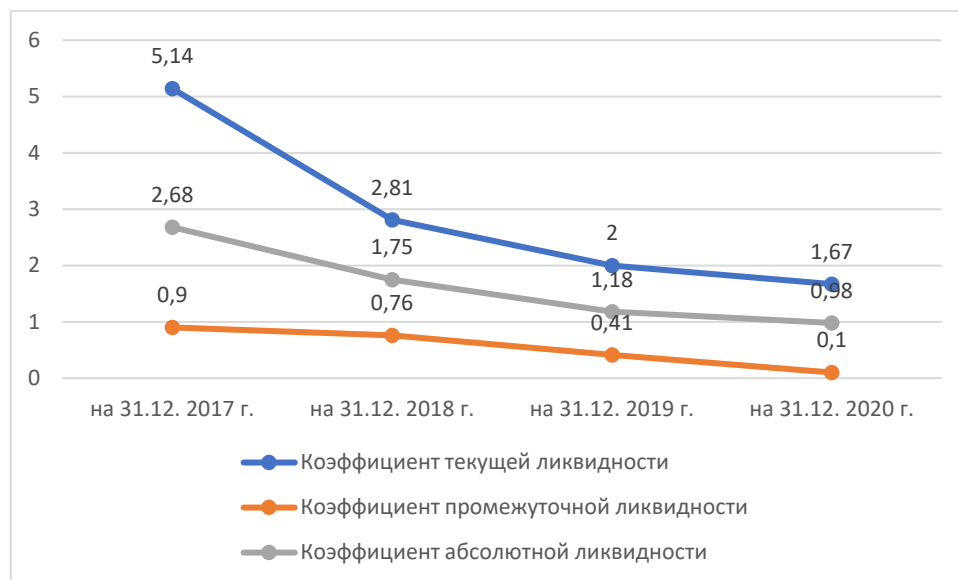


Рисунок 1.12 - Динамика относительных показателей ликвидности на ПАО «Юнипро» за 2018 – 2020 гг.

Исходя из рисунка 1.12., можно сделать следующие выводы:

1. Коэффициент текущей ликвидности показывает, какую часть краткосрочных обязательств организация может погасить в течение операционного цикла. Так, в 2018 г. данный коэффициент составлял 5,14, а в 2019 году равен 2,81, т.е. произошло уменьшение на 2,33, а также в 2019 и 2020 гг. коэффициент уменьшается до 2 и 1,67 соответственно, из чего можно сделать вывод, что с 2020 г. ПАО «Юнипро» финансово неплатежеспособно.

2. Коэффициент промежуточной (критической) ликвидности показывает, какую часть краткосрочных обязательств организация может погасить по мере погашения дебиторской задолженности. В 2019 г. этот коэффициент составлял 0,41, а в 2020 г. уменьшился на 0,31 и составил 0,10, что не достигает рекомендуемого значения.

3. Коэффициент абсолютной ликвидности показывает, какую часть краткосрочных обязательств организации может погасить немедленно. Данный

коэффициент в 2019 г. составлял 1,18, а в 2019 уменьшился на 0,2 и составил 0,98, что превышает рекомендуемое значение.

1.2.6. Анализ финансовой устойчивости

Финансово устойчивым считается такое предприятие, которое в большей мере за счет собственных источников покрывает средства, вложенные в активы, не допускает неоправданной дебиторской и кредиторской задолженности и рассчитывается в срок по своим обязательствам.

Финансовая устойчивость оценивается с помощью абсолютных и относительных показателей.

Цель анализа – оценить способность предприятия погашать свои обязательства и сохранять права владения в долгосрочной перспективе ПАО «Юнипро».

Основные показатели финансовой устойчивости ПАО «Юнипро» в таблице 1.9.

Исходя из таблицы 1.9., можно сделать следующие выводы:

1. Коэффициент автономии на 31.12.2018 г. составил 0,89, и на 31.12.2019 г. снизился на 0,01 и принял значение равное 0,88. На 31.12.2020 г. коэффициент также составил 0,88, при этом полученное значения попало в рекомендуемую норму и это свидетельствует, что доля имущества, сформированного за счет собственного капитала равняется 88%.

2. Коэффициент соотношения заемного и собственного капитала на 31.12.2018 г. составил 0,13, что на 0,03 больше, чем на 31.12.2017 г., а на 31.12.2019 г. он увеличился ещё на 0,01 и составил 0,14, сохраняя данное значение и на 31.12.2020 г., что не соответствует рекомендуемому значению и свидетельствует о нерациональной структуре имущества.

Таблица 1.9 – Динамика показателей финансовой устойчивости ПАО «Юнипро» с 2017-2020 гг.

N	Наименование коэффициента	Рекомендуемые величины	Величина показателя				Абсолютное изменение величины показателя		
			на 31.12. 2017 г	на 31.12. 2018 г	на 31.12. 2019 г	на 31.12. 2020 г	за 2018 г	за 2019 г	за 2020 г
1.	К-т автономии	0,3-0,5	0,91	0,89	0,88	0,88	-0,02	-0,01	0,00
2.	К-т соотношения заемного и собственного капитала	≥ 1	0,10	0,13	0,14	0,14	0,03	0,01	0,00
3.	К-т обеспеченности оборотного капитала собственными оборотными средствами	$\geq 0,1$	0,81	0,64	0,50	0,40	-0,16	-0,14	-0,10
4.	К-т обеспеченности запасов собственными оборотными средствами	0,6-0,8	7,43	15,51	16,34	21,30	8,08	0,83	4,96
5.	К-т маневренности	0,3-0,6	0,23	0,11	0,08	0,05	-0,12	-0,04	-0,03
6.	Собственный оборотный капитал, тыс. руб.		27 278 143	13 820 825	9 759 766	6 011 662	-1 3457 318	-4 061 059	-3 748 104

3. Коэффициент обеспеченности оборотного капитала собственными оборотными средствами на 31.12.2018 г. составил 0,64, что на 0,16 меньше, чем на 31.12.2017 г. На 31.12.2019 г. произошло уменьшение до 0,5, а на 31.12.2020 г. данный показатель снизился ещё на 0,10 и составил 0,4, что соответствует рекомендуемому значению, следовательно, можно сделать вывод о финансовой устойчивости предприятия.

4. Коэффициент обеспеченности запасов и затрат собственными оборотными средствами на 31.12.2017 г. составлял 7,43, но произошёл скачок и на 31.12.2018 г. данный показатель увеличился на 8,08 и составил 15,51, а на 31.12.2019 г. увеличился ещё на 0,83 и составил 16,34. На отчетную дату коэффициент вновь увеличился и составил 21,30, что на 4,96 больше, чем на 31.12.2019 г. Данный коэффициент превышает рекомендуемую норму, т.е. имеется излишек, что говорит о нерациональном использовании собственных оборотных средств.

5. Коэффициент маневренности в течении исследуемого периода постепенно снижался и на 31.12.2020 г. составил 0,05, что не входит в рекомендуемый предел значений, соответственно сделать вывод о том, что предприятие не поддерживает непрерывный процесс производства.

Динамика собственного оборотного капитала ПАО «Юнипро» показано на рисунке 1.13.

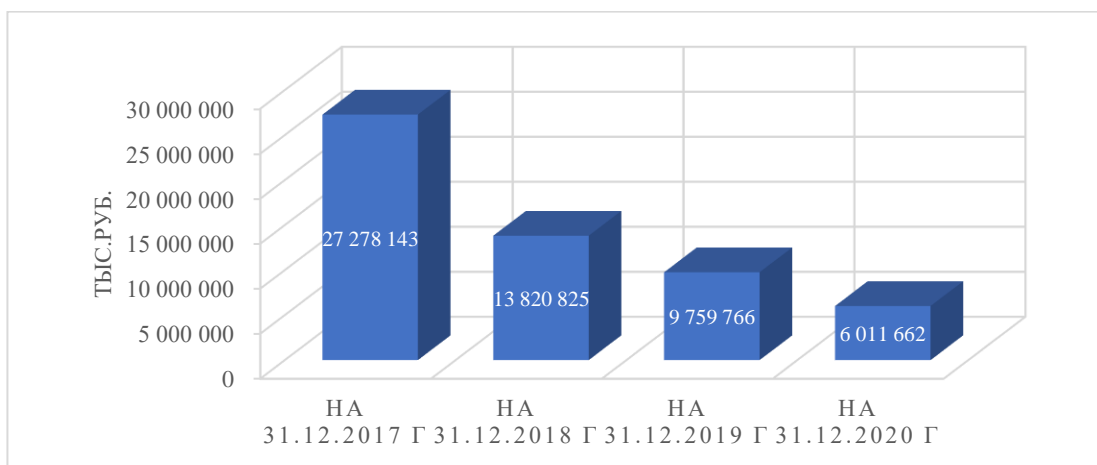


Рисунок 1.13 - Динамика собственного оборотного капитала на ПАО «Юнипро» за 2018 – 2020 гг.

Исходя из рисунка 1.13., можно сказать, что в течении анализируемого периода собственные оборотные средства предприятия значительно уменьшались и на 31.12.2020 г. составили 6 011 662 тыс. руб., что на 3 748 104 тыс. руб. меньше, чем на 31.12.2019 г.

1.3. Обоснование необходимости замены технологического трубопровода химической водоподготовки на предприятии филиал «Яйвинская ГРЭС» ПАО «Юнипро»

На промышленных предприятия оборудование является неотъемлемой частью в составе основных фондов и непосредственно участвует в процессе производства продукции, следовательно для того, чтобы обеспечить бесперебойное функционирование любого промышленного предприятия или цеха необходимо использовать его рационально, сохраняя его работоспособность и долговечность.

При эксплуатации технологического оборудования происходит потеря его рабочих качеств, что непосредственно связано физическим и моральным износом и разрушением отдельных деталей, что в свою очередь зачастую может привести к снижению точности, производительности и качества выпускаемой продукции, а несвоевременный ремонт увеличивает вероятность прогрессирующего износа, увеличения количества поломок и аварийных остановок. Именно поэтому на промышленных предприятиях крайне необходимо уделять постоянное внимание предотвращению потенциальных сбоев и выхода из строя оборудования, а также различных инцидентов на производстве.

Восстановление работоспособности оборудования достигается путем своевременного ремонта, правильной организацией его эксплуатации и уходом за оборудованием, поэтому в большинстве промышленных предприятиях существует система технического обслуживания и ремонта оборудования.

Согласно ГОСТ 18322-2016 под системой технического обслуживания и ремонта понимается совокупность взаимосвязанных средств, документации технического обслуживания и ремонта, и исполнителей, необходимых для

поддержания и восстановления (качества либо эксплуатационных характеристик) объектов, входящих в эту систему [1].

Основной целью проведения технического обслуживания и ремонта оборудования в условиях производства является обеспечение надежной работы технологического оборудования и стабильности производства, а также понижение рисков производства.

Данные факторы влияют на оценку потенциальных производственных потерь, таких как:

- Снижение производственной мощности и уровня загрузки производства;
- Дополнительные затраты на восстановление оборудования и запуск производства;
- Повышение стоимости восстановления оборудования при возникновении внештатной ситуации;
- Понижение качества продукции;
- Повышение себестоимости продукции;

Исходя из этого, экономической целью технического обслуживания и ремонта считают снижение затрат, в следствие чего повышается операционная прибыль предприятия.

В эксплуатационные издержки основных производственных фондов включают стоимость используемых материалов и запасных частей, заработную плату как основных, так и дополнительных рабочих, начисления страховых взносов рабочих, осуществляющих ремонт, а также стоимость услуг сторонних организаций.

Учитывая ситуацию на промышленных предприятиях Российской Федерации, одной из важнейших статей, формирующих себестоимость, является статья издержек на ремонт и техническое обслуживание оборудования. Исходя из того, какой отрасли принадлежит предприятие, данные издержки находятся в диапазоне от 10 до 40%. По каким-либо причинам на многих предприятиях Российской Федерации в ремонте простаивают до 50% технологического

оборудования, из-за чего величина затрат на техническое обслуживание и ремонт отрицательно сказывается на совокупной финансовой деятельности предприятий, именно поэтому совершенствование стратегий технического обслуживания и ремонта позволяет повысить экономическую эффективность предприятия.

Одной из ключевых причин высоких затрат на ремонт является износ основных производственных фондов. По данным счетной палаты Российской Федерации на сегодняшний день степень износа основных производственных фондов по Российской Федерации составляет от 60 до 80%, что в свою очередь находит отражение в цене, именно поэтому одним из направлений денежно-кредитной политики является поддержка инвестиций в основной капитал для обновления изношенных и устаревших производственных фондов.

В настоящий момент на предприятии «Яйвинская ГРЭС» имеется острая проблема замены технологического трубопровода химической водоподготовки, так как данное оборудование эксплуатируется уже более 60 лет и порывы труб в результате износа происходят на постоянной основе, зачастую это влечет за собой большие внеплановые затраты времени и ресурсов, в ущерб плановых работ на предприятии.

Исходя из вышесказанного необходимо разработать инвестиционный проект, направленный на замену устаревшего трубопровода с целью продления сроков его эксплуатации и связанного с ним оборудования, что в свою очередь приведет к снижению себестоимости на производство.

Глава 2. Финансово-экономическое обоснование инвестиционного проекта по замене технологического трубопровода химической водоподготовки на предприятии филиал «Яйвинская ГРЭС» ПАО «Юнипро»

2.1. Описание инвестиционного проекта

Сама по себе система промышленной водоподготовки является важнейшей составляющей энергетических предприятий, так как от качества воды напрямую зависит надежность и эффективность работы оборудования, а продолжительное использование старого трубопровода приводит к зарастанию внутренней поверхности трубопроводов коррозией, увеличению требуемой для перекачки среды электроэнергии, снижению пропускной способности трубопроводов и загрязнению продуктами коррозии носителя в процессе транспортировки, что снижает его качество.

При замене технологического трубопровода необходимо добиться следующих результатов:

1. Снизить уровень аварийности;
2. Сократить затраты на ремонт;
3. Сократить эксплуатационные расходы на техническое обслуживание;
4. Свести к минимуму экологические риски, т.е. увеличить экологическую безопасность.

В связи с данной проблемой в 2021 году было принято решение о модернизации технологического трубопровода низкого давления от цеха химической водоподготовки до котлоагрегатов протяженностью 1,816 км.

Предлагается заменить металлический трубопровод низкого давления на трубы из хлорированного поливинилхлорида, сравнение характеристик которых представлено в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Сравнение характеристик трубопровода из металла и хлорированного поливинилхлорида

Характеристика	Металл	ХПВХ
Подверженность коррозии	Высокая подверженность коррозии	Отсутствует
Экологичность и устойчивость к развитию микроорганизмов	Средняя подверженность развитию бактерий в следствии коррозии	Высокая сопротивляемость росту бактерий
Устойчивость к ультрафиолету	Проницаема	Высокая устойчивость без потери качественных свойств
Герметичность	Определяется исключительно качеством сварки	Высокая герметичность
Возможность соединения с другими материалами	Ограниченность ассортимента фасонных деталей приводит к формату соединения только с металлами	Возможно соединение практически со всеми материалами
Срок службы	15 лет	50 лет

Исходя из своих характеристик замена технологического трубопровода химической водоподготовки позволит снизить затраты на техническое обслуживание инженерных систем и продлит долговечность эксплуатации трубопровода с 15 до 50 лет,

Суть проекта заключается в повышении надежной и безаварийной работы оборудования химической водоподготовки филиала «Яйвинская ГРЭС» ПАО «Юнипро», кроме того, применение трубопроводов хлорированного поливинилхлорида позволяет не только повысить срок службы инженерных коммуникаций и сетей, но и сократить эксплуатационные расходы.

Описание продукта:

ХПВХ (хлорированный поливинилхлорид) – это современный материал, который имеет высокие эксплуатационные характеристики. Данный материал был разработан NASA и начал использоваться в США для внутренней обшивки

космических шатлов, так как он прочен, надежен и выдерживает огромные перепады давления [40].

Сам трубопровод представляет из себя монолитную структуру, так как технология монтажа трубопровода производится по клеевой технологии, где трубы и фитинги соединяются при помощи клеящей массы во время вставки самих труб в фитинги, при том, монтаж одного соединения не превышает одной минуты.

Расчет инвестиционных затрат проекта:

В таблице 2.2 представлены исходные данные для расчета инвестиционных затрат по проекту.

Таблица 2.2 – Исходные данные для расчета инвестиционных затрат по проекту

Наименование	Мера исчисления	Значение
Протяженность заменяемого трубопровода	м	1 816
Стоимость погонного метра ХПВХ трубы	Руб./пм	785
Стоимость клея для ХПВХ	Руб./кг	1259
Стоимость фитингов	Руб./шт.	20
Транспортные расходы	Руб./км	600
Стоимость строительно-монтажных работ	Руб./м	785

Исходя из таблицы 2.2. рассчитаем сумму инвестиционных затрат по проекту.

Так как протяженность заменяемого трубопровода от цеха химической водоподготовки до главного корпуса составляет 1 816 м, а цена погонного метра заказываемой ХПВХ трубы составляет 785 руб. за погонный метр, то стоимость покупки 1 816 м. труб составит:

$$\text{Струб} = 785 * 1\,816 = 1\,425\,560 \text{ руб.}$$

Далее необходимо рассчитать стоимость клея для соединения ХПВХ трубы с фитингами, цена за кг которого составляет 1259 руб., а по опыту

использования данных труб для технологического трубопровода на протяженность трубопровода по нашему проекту уйдет примерно 31 кг. клея, соответственно стоимость покупки клея составит:

$$S_{\text{клея}} = 1259 * 31 = 39\,029 \text{ руб.}$$

Так как для соединения труб из ХПВХ используется метод клеевого соединения, то стоимость фитингов за единицу составляет 20 руб., при этом при закупке фитингов следует учесть, что трубопровод не представляет из себя одну прямую, следовательно на 1 816 м трубопровода следует приобрести 3 фитинга на метр, что включает в себя также и вероятность бракованных соединительных приспособлений. Исходя из этого, стоимость фитингов составит:

$$S_{\text{фитингов}} = 20 * 1\,816 * 3 = 106\,960 \text{ руб.}$$

Согласно исходным данным таблицы 2.2 стоимость доставки материалов составит 600 руб./км, такая высокая стоимость объясняется тем, что несмотря на то, что существует множество организации, продающих ХПВХ трубы, в настоящее время закупка их в больших объемах невозможна, по причине редкого использования, а большинство складов, как и сами производственные предприятия, реализующих данный вид продукции, находится в Москве.

Так как расстояние от Москвы до Яйвы составляет 1 639 км., то сумма транспортных расходов составит:

$$S_{\text{транспортных расходов}} = 600 * 1\,639 = 983\,400 \text{ руб.}$$

Помимо материальных и транспортных расходов замене трубопровода сопутствуют и строительно-монтажные работы, которые в свою очередь включают в себя и устройство переходов и проездов, прокладку временного трубопровода, а также временного освещения в техническом канале, разработку бетонной перегородки и другие расходы по демонтажу старого и монтажу нового трубопровода. Исходя из масштабов объема работ и опираясь на опыт одного из филиалов по замене трубопровода, стоимость строительно-монтажных работ составит 800 руб. за метр, следовательно, общая стоимость будет равна:

Sc-м работ = 800 * 1 816 = 1 452 800 руб.

Для нахождения суммы инвестиционных затрат сведем все затраты в таблицу 2.3.

Таблица 2.3 – Инвестиционные затраты по проекту в руб.

Затраты на замену участка трубопровода ф 60 мм. протяженность 1816 м.	
Труба ХПВХ	1 425 560,00
Клей для ХПВХ	39 029,00
Фитинги	108 960,00
Транспортные расходы	983 400,00
Стоимость строительно-монтажных работ	1 452 800,00
Итого	4 009 749,00

Исходя из таблицы 2.3, можно сделать вывод, что стоимость замены технологического трубопровода химической водоподготовки составляет 4 009 749 руб.

Календарный план инвестиционной фазы проекта, представленный в таблице 2.4, по замене технологического трубопровода химической водоподготовки, включает в себя все работы по подготовке документации, закупке материалов, демонтажа старого и монтажа нового трубопровода, а также работы, сопутствующие внедрению и началу эксплуатации нового технологического трубопровода химической водоподготовки.

Таблица 2.4 - Календарный план инвестиционной фазы проекта

№	Этапы	Начало этапа	Конец этапа	Стоимость, руб.	Длительность этапа
1	Подготовка документации	01.07.21	10.07.2021	5 000	10 дней
2	Поиск и закуп материалов	11.07.21	31.07.21	1 425 560,	20 дней
3	Поиск подрядных организаций	01.08.21	14.08.21	10 000	14 дней
4	Прокладка и врезка временных трубопроводов	15.08.21	31.08.21	20 000	17 дней
5	Устройство переходов и переездов над временными Трубопроводами	01.09.21	14.09.21	32 000	14 дней

Продолжение таблицы 2.4

6	Демонтаж существующего и монтаж временного освещения в тех. Канале	15.09.21	05.10.21	37 000	20 дней
7	Демонтаж существующих Трубопроводов	6.10.21	15.10.21	80 000	10 дней
8	Разработка бетонной перегородки в тех. Канале	16.10.21	30.10.21	43 150,56	15 дней
9	Замена металлического трубопровода на ХПВХ	01.11.21	10.11.21	100 000	10 дней
10	Замена опор	11.11.21	20.11.21	73 000	10 дней
11	Восстановление тех. канала с уборкой	21.11.21	31.11.21	22 294	10 дней
12	Восстановление перекрытия тех. канала и дорожного покрытия	01.12.21	20.12.21	33 000	20 дней
13	Монтаж освещения тех. канала и ввод в эксплуатацию	21.12.21	31.12.21	37 000	10 дней

Как можно заметить в таблице 2.2, все этапы подготовки технологического трубопровода химической водоподготовки к эксплуатации должны быть выполнены в течении 6 месяцев с начала работ.

2.2 Финансовый план проекта

Для того, чтобы ощутить выгоду от внедрения инвестиционного проекта по замене стальных трубопроводов на трубопровод из хлорированного поливинилхлорида, нам необходимо оценить ежегодные издержки на эксплуатацию до и после внедрения проекта.

В первую очередь, замена технологического трубопровода позволит снизить затраты на его обслуживание, так как трубопровод из внедряемого материала требует небольшие затраты времени работ, а также не предъявляет высокие требования по квалификации работников, потому что для устранения повреждений не подразумевает использование сварочного оборудования и иных инструментов, следовательно количество требуемых в бригаду монтажников можно снизить.

Произведем расчет фонда оплаты труда до модернизации трубопровода и после. Данные расчёты представлены в таблице 2.5 и 2.6.

Таблица 2.5 – Расчёт фонды оплаты труда до модернизации трубопровода, в руб.

Работник	Оклад, руб./мес.	Страховые взносы	Кол-во	Сумма, мес.	Сумма год.
Монтажник технологических трубопроводов	30 000	9 060	3	117 180	1 406 160
Руководители работ	35 000	10 570	1	45 57	546 840
Итого				162 750	1 953 000

Таблица 2.6 – Расчёт фонды оплаты труда после модернизации трубопровода, в руб.

Работник	Оклад, руб./мес.	Страховые взносы	Кол-во	Сумма, мес.	Сумма год.
Монтажник технологических трубопроводов	30 000	9 060	2	78 120	937 440
Руководители работ	35 000	10 570	1	45 570	546 840
Итого				188 790	1 484 280

Исходя из таблицы, 2,5 можно отметить, что до модернизации оборудования для обслуживания трубопровода требовалась бригада из 3 человек с руководителем, а после модернизации трубопровода количество требуемых монтажников сократилось до 2 человек, так как трудозатраты на диагностику состояния труб в качестве профилактики возможных неисправностей не меняются, но на устранение тех или иных повреждений и сбоев затраты по времени сокращаются, что соответственно приводит к снижению фонды оплаты труда.

Таким образом, после замены технологического трубопровода, затраты на его обслуживание сократятся на 468 720 руб.

Стоит отметить, что модернизация данного оборудования повлечет за собой появление амортизационных отчислений, которые приведены в таблице 2.7.

Таблица 2.7 – Расчёт амортизационных отчислений

Наименование имущества	Первоначальная стоимость, руб.	Срок полезного использования	Амортизация в мес., руб.	Амортизация в год, руб.
Трубопровод ХПВХ	4 009 749	50	6 683	80 195
Итого	4 009 749	50	6 683	80 195

Таким образом, сумма амортизационных отчислений составит 80 195 руб. в год.

Следующим немаловажным фактором, влияющим на эффект внедрения проекта по модернизации трубопровода, является снижение затрат на ремонт трубопровода. Трубы из хлорированного поливинилхлорида имеют высокую прочность материала, что позволяет избежать провисания труб при работе с водой высоких температур, также такой материал имеет высокие огнестойкие характеристики, так как относится к само-затухающим материалам, помимо этого, благодаря гладким внутренним стенкам, не содержащим питательную среду для бактерии, что препятствует зарастанию поперечного сечения трубы со временем, гарантируется бесперебойная работа насосных систем, а также котлоагрегатов. То есть замена трубопровода приведет к уменьшениям затрат не только на ремонт самих трубопроводов, но и на ремонт всей системы оборудования, связанной с ним.

Для того, чтобы рассчитать величину затрат на ремонт рассмотрим сравнительные параметры по ремонту технологического трубопровода, представленные в таблице 2.8

Таблица 2.8 – Сравнение параметров ремонта трубопровода

Показатель	Величина показателя для материала	
	Сталь	ХПВХ
Стоимость ремонта одного соединения и сопутствующих материалов в % к стальным	100	30

Исходя из таблицы 2.8, можно сделать вывод о том, что затраты на ремонт трубопровода ХПВХ будут составлять 30% от величины затрат на ремонт трубопровода из стали, который в настоящий момент проложен на рассматриваемом предприятии [32].

Согласно данным цеха централизованного ремонта на предприятии «Яйвинская ГРЭС» величина затрат на ремонт трубопровода за 2020 г. составила 1 827 000 руб., так как срок эксплуатации стальных трубопроводов практически в 4 раза превысил срок своего полезного использования. Исходя из данной суммы за 2020 г. рассчитаем сумму затрат на ремонт после внедрения проекта, которая составит:

$$S_{\text{ремонта}} = 1\,827\,000 * 0,3 = 548\,100 \text{ руб.}$$

Далее для того, чтобы выяснить величину экономии от внедрения проекта, представим сравнительный анализ всех затрат на эксплуатацию технологического трубопровода химической водоподготовки в таблице 2.9

Таблица 2.9 – Сравнительный анализ затрат на эксплуатацию, в руб.

Статья затрат	До внедрения проекта	После внедрения проекта	Эффект
ЗП с отчислениями, руб./год	1 953 000	1 484 280	-468 720
Амортизация	0	80 195	80 195
Ремонт трубопровода ХВП	1 827 000	548 100	-1 278 900
Итого	3 780 000	2 112 575	-1 667 425

Исходя из таблицы 2.9, можно отметить, что модернизация технологического трубопровода приведет к снижению затрат на эксплуатацию технологического трубопровода на 1 667 425 руб. в год.

Далее для расчета чистой прибыли по проекту рассмотрим изменение затрат на эксплуатацию технологического трубопровода, на горизонт расчета в 10 лет, представленное в таблице 2.10.

Исходя из таблицы, можно сделать вывод о том, что до внедрения инвестиционного проекта по модернизации технологического трубопровода химической водоподготовки сумма затрат на эксплуатацию составляла 3 780 000 руб., включая в себя затраты на ремонт трубопровода, а также затраты на заработную плату работников цеха централизованного ремонта.

После внедрения инвестиционного проекта сумма затрат на эксплуатацию составила 2 032 380 руб., соответственно экономия затрат на эксплуатацию трубопровода составила 1 747 620 руб.

Стоит отметить, что финансирование проекта будет производиться за счет собственных средств с требуемой доходностью 15%, а также за счет заемных средств со ставкой по кредиту 10%.

Руководствуясь соотношением собственных и заемных средств в пассиве баланса предприятия, для финансирования проекта будут использоваться такие же удельные доли, а так как удельная доля заемных средств в общей валюте баланса составляет около 12%, то сумма кредита будет во много меньше суммы вложенных собственных средств, соответственно, было принято решение о взятии кредита на срок 2 года, после истечения выплат по которому предприятие начнет выплачивать дивиденды собственникам.

Согласно полученной экономии на издержках, рассчитаем чистую прибыль по проекту, а после построим бюджет движения денежных средств. Результаты расчетов представлены в таблицах 2.12 – 2.13.

Исходя из бюджета движения денежных средств, можно сделать вывод о финансовой состоятельности внедряемого проекта, так как баланс по всем видам деятельности на конец периода является положительным, следовательно предприятие может расплатиться по всем своим обязательствам на каждом шаге инвестиционного проекта.

2.3 Экономическая эффективность инвестиционного проекта

В проекте по замене технологического трубопровода химической водоподготовки источниками финансирования служат как собственный капитал предприятия, так и заемные средства. Данные для расчета ставки дисконтирования по проекту представлены в таблице 2.14.

Таблица 2.14 – Данные для расчета ставки дисконтирования

Источники финансирования проекта:		%	Доли
Собственный капитал	3 532 188	15	0,88
Кредит	477 561	10	0,12

Исходя из представленных данных рассчитаем ставку дисконтирования по методу средневзвешенной стоимости капитала:

$$WACC = 0,88 * 0,15 + 0,12 * 0,10 * (1 - 0,2) = 0,1417 = 14\%$$

Таким образом ставка дисконтирования для настоящего инвестиционного проекта составляет 14%.

Исходя из этого произведем расчет чистого дисконтированного дохода по проекту и представим его в таблице 2.15.

Таблица 2.15 – Расчет чистого дисконтированного дохода

Показатели	Шаг проекта, год										
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Инвестиции в основной капитал	-4 009 749										
Чистая прибыль	0	1 333 940	1 333 940	1 333 940	1 333 940	1 333 940	1 333 940	1 333 940	1 333 940	1 333 940	1 333 940
Амортизация	0	80 195	80 195	80 195	80 195	80 195	80 195	80 195	80 195	80 195	80 195
Эффект по шагам	-4 009 749	1 414 135	1 414 135	1 414 135	1 414 135	1 414 135	1 414 135	1 414 135	1 414 135	1 414 135	1 414 135
Чистый доход	-4 009 749	-2 595 614	-1 181 479	232 656	1 646 791	3 060 926	4 475 061	5 889 196	7 303 331	8 717 466	10 131 601
Дисконтированный эффект по шагам	-4 009 749	1 240 469	1 088 131	954 501	837 281	734 457	644 261	565 141	495 738	434 858	381 454
Чистый дисконтированный доход	-4 009 749	-2 769 280	-1 681 149	-726 648	110 634	845 091	1 489 352	2 054 493	2 550 231	2 985 089	3 366 543
Коэффициент дисконтирования 14%	1	0,8772	0,7695	0,6750	0,5921	0,5194	0,4556	0,3996	0,3506	0,3075	0,2697



Рисунок 2.1 - График окупаемости проекта, руб.

Исходя из рисунка 2.1., можно сделать вывод, что проект окупится уже после 2024 г.

Индекс рентабельности инвестиции (PI) равен:

$$PI = 3\,366\,542,68 / 4\,009\,749 + 1 = 1,84 \text{ руб./руб.}$$

Срок окупаемости проекта (PP) равен:

$$PP = 3 + 726\,648 / 837\,281 = 3,87 \text{ года или 3 год и 317 дней.}$$

Внутренняя норма доходности (IRR) = 39,26%

Далее рассмотрим степень воздействия различных факторов на величину чистой приведенной стоимости, представленную в таблице 2.16, а также наглядно представим изменение её величины на рисунке 2.2.

Исходя из таблицы 2.16, можно сделать вывод о том, что чистая приведенная стоимость при уменьшении экономии по проекту на 50% будет меньше 0, т.е. проект чувствителен к снижению экономии

Также при увеличении инвестиционных затрат более 50% чистая приведенная стоимость будет оставаться положительной, т.е. проект не чувствителен к увеличению инвестиционных затрат по проекту.

Таблица 2.16 – Анализ чувствительности

Наименование	-50%	-40%	-30%	-20%	-10%	0%	10%	20%	30%	40%	50%	90%
По экономии	-112 450	583 349	1 279 147	1 974 946	2 670 744	3 366 543	4 062 341	4 758 140	5 453 938	6 149 737	6 845 535	9 628 730
По инвестициям	5 371 417	4 970 442	4 569 467	4 168 492	3 767 518	3 366 543	2 965 568	2 564 593	2 163 618	1 762 643	1 361 668	- 242 231

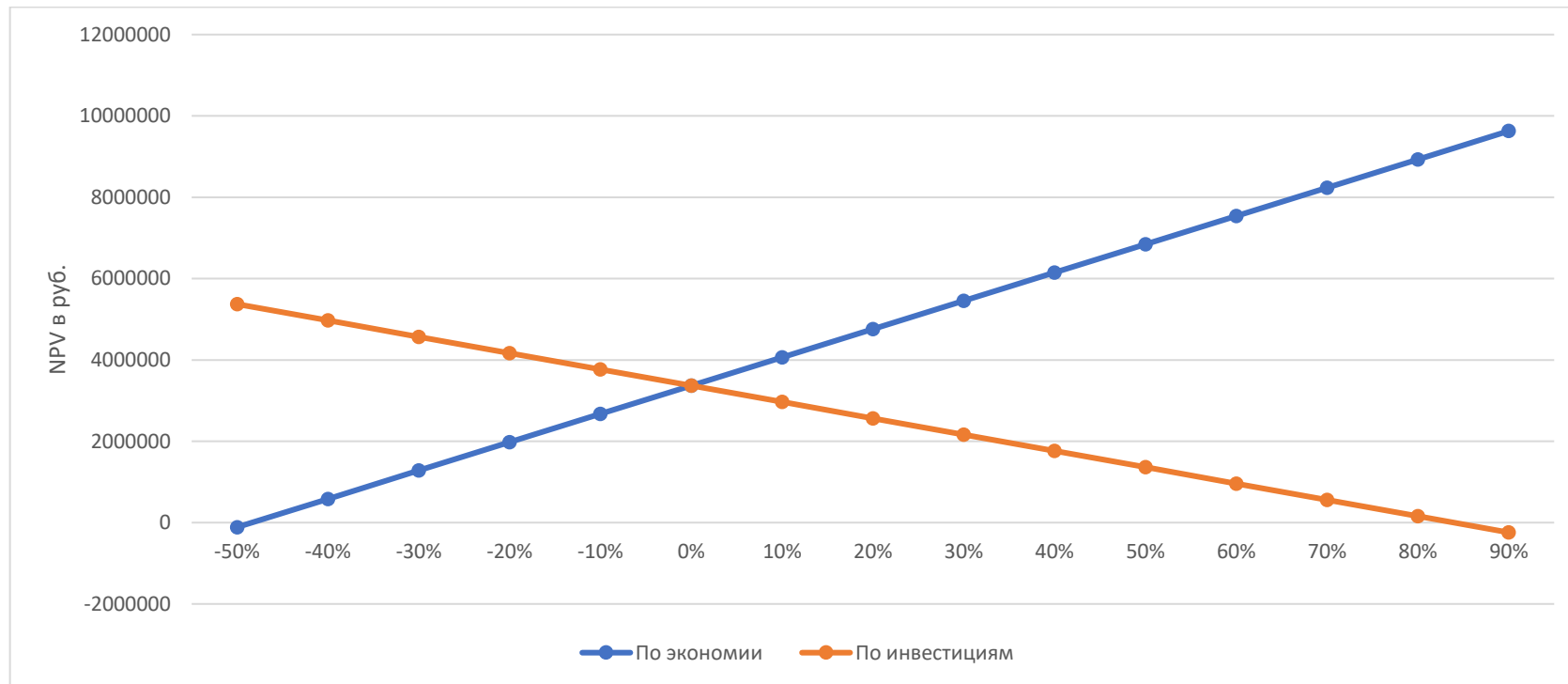


Рисунок 2.2 - Изменение чистой приведенной стоимости инвестиционного проекта

Так как одной из целей замены технологического трубопровода химической водоподготовки является снижение себестоимости выпускаемой продукции, необходимо рассчитать влияние проекта на финансовые результаты предприятия.

Предположим, что в 2021 г. все финансовые результаты соответствуют финансовым результатам предыдущего периода и рассчитаем их изменения после внедрения проекта.

Данные расчеты приведены в таблице 2.17

Таблица 2.17 – Влияние проекта на финансовые результаты, в тыс.руб.

Показатель	За 2020 г.	За 2021 г.	За 2022 г.	Прирост в %
Выручка	80 286 268	80 286 268	80 286 268	0,000
Себестоимость продаж	60 507 529	60 507 529	60 505 862	-0,003
Валовая прибыль (убыток)	19 778 739	19 778 739	19 780 406	0,008
Прибыль (убыток) от продаж	19 778 739	19 778 739	19 780 406	0,008
Доходы от участия в других организациях	170 486	170 486	170 486	0,000
Проценты к получению	195 209	195 209	195 209	0,000
Проценты к уплате	47 931	47 931	47 931	0,000
Прочие доходы	416 935	416 935	416 935	0,000
Прочие расходы	1 967 839	1 967 839	1 967 839	0,000
Прибыль (убыток) до налогообложения	18 545 599	18 545 599	18 547 266	0,009
Налог на прибыль	3 517 875	3 517 875	3 518 223	0,010
в т.ч. текущий налог на прибыль	3 868 806	3 868 806	3 869 154	0,009
отложенный налог на прибыль	350 931	350 931	350 931	0,000
Прочее	12 368	12 368	12 368	0,000
Чистая прибыль (убыток)	15 040 092	15 040 092	15 041 412	0,009

Исходя из таблицы 2.17, можно сделать вывод о том, что внедрение проекта позволит снизить общую себестоимость реализуемой продукции на 0,003%, соответственно это приведет к увеличению прибыли от продаж на 0,008%, а чистой прибыли на 0,009%.

Таким образом, в данной практической главе, был рассчитан инвестиционный план по замене технологического трубопровода от цеха химической водоподготовки до котлоагрегатов главного корпуса протяженностью 1,816 км. на предприятии филиал «Яйвинская ГРЭС» ПАО «Юнипро» с использованием труб из современного материала – хлорированного поливинилхлорида. Проект можно считать выгодным, так как через 10 лет чистая

приведенная стоимость составил 3 366 542,68 руб., по предварительным данным проект окупиться менее, чем за 4 года, а также индекс рентабельности инвестиции составил 1,84 руб./руб., что на 0,84 больше, чем единица, следовательно получаемый денежный поток по проекту превышает вложенные инвестиции.

Заключение

В заключение выпускной квалификационной работы необходимо сделать следующие выводы.

Целью выпускной квалификационной работы являлась разработка финансово-экономического обоснования инвестиционного проекта по замене технологического трубопровода химической водоподготовки.

Для достижения поставленной цели в выпускной квалификационной работе была проанализирована финансово-хозяйственная деятельность предприятия, осуществлен сбор и систематизация исходных данных для оценки инвестиционного проекта, проведена оценка экономической целесообразности и финансовой состоятельности проекта, анализ чувствительности проекта к изменению основных параметров, а также анализ влияния внедрения проекта на финансовые результаты предприятия.

В первой главе работы была представлена краткая характеристика предприятия, а также произведен анализ состава и структуры имущества и источников его формирования в следствии которого выявлено, что специфика предприятия подразумевает большую долю внеоборотных активов, а источниками формирования имущества на 88% являются собственные средства предприятия. Помимо этого, проведен анализ таких показателей, как:

1. Показатели финансового состояния, по которым сделан вывод, что с ростом себестоимости производимой продукции чистая прибыль от её реализации снизилась.
2. Показатели рентабельности, по которым сделан вывод, что стратегия предприятия направлена на улучшение показателей прибыли.
3. Показатели деловой активности, по которым сделан вывод, что оборотный капитал предприятия с каждым годом используется всё более интенсивно, а также оно стремится к уменьшению срока погашения своих обязательств.
4. Показатели ликвидности и платежеспособности предприятия, которые привели к выводу о том, что на 31.12.2020 г. показатели ликвидности не

входят в рекомендуемые пределы, что в свою очередь связано с тем, что большую долю активов составляют внеоборотные средства, которые являются низколиквидными.

5. Показатели финансовой устойчивости, показывающие, что предприятие финансово устойчиво, так как коэффициент обеспеченности оборотного капитала собственными оборотными средствами сходит в рекомендуемые пределы.

Во второй главе был разработан инвестиционный проект по модернизации технологического трубопровода химической водоподготовки на филиале «Яйвинская ГРЭС» ПАО «Юнипро» с целью снижения затрат на эксплуатацию оборудования и соответственно уменьшения суммы общей себестоимости реализуемой продукции.

Для принятия управленческих решений важное место должно быть уделено анализу экономической эффективности основных показателей проекта, таких как:

- NPV (чистый приведенный доход) – 3 366 542,68 руб.;
- PP (дисконтируемый период окупаемости) – 3 года 317 дней;
- PI (индекс рентабельности инвестиций) – 1,84 руб./руб.;
- IRR (внутренняя норма доходности) – 39,26 %.

Положительное значение NPV свидетельствует об экономической эффективности рассматриваемого проекта.

Данный проект является финансово состоятельным, т.к. на каждом шагу расчетного периода имеется достаточное количество средств для полного покрытия всех предусмотренных обязательств.

Далее был приведен анализ чувствительности проекта, который показал, что проект оказался устойчивым по отношению к увеличению объема инвестиций, но неустойчив к снижению величины экономии и в данном случае является рискованным.

Несмотря на то, что финансовые результаты в целом по предприятию ПАО «Юнипро» изменяться менее, чем на одну сотую процента, в рамках самого

филиала «Яйвинская ГРЭС» экономия себестоимости на 1 747 620 руб. является существенным изменением, поэтому проект в данном случае является экономически целесообразным.

Список используемых источников

1. ГОСТ 18322-2016. Межгосударственный стандарт. «Система технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения» (введен в действие Приказом Росстандарта 28.03.2017 N 186-ст) – 1 с.
2. Федеральный закон Российской Федерации Об инвестиционной деятельности в РФ от 26.06.1991 г. №1488-1 в редакции от 26.07.2017. – 9 с.
3. Адамчук А. М. Экономика предприятия: учебное пособие для вузов / А. М. Адамчук. - Старый Оскол: ТНТ, 2017. – 150-143с.
4. Алексеев В. Н., Формирование инвестиционного проекта и оценка его эффективности: учебно-практическое пособие / В. Н. Алексеев, Н. Н. Шарков. — 2-е изд. — Москва: Дашков и К, 2018. — 176 с.
5. Алексеев В.М., Алексеева М.С. Управление прибылью предприятия: основные задачи // Молодой ученый. — 2019. — №23. — с. 198-200.
6. Антошина О.А. Анализ и учет стоимости оборотных активов//Аудиторские ведомости №11, 2017.- 213с.
7. Басовский, Л.Е. Экономическая оценка инвестиций: учебное пособие / Л. Е. Басовский, Е. Н. Басовская. – Москва: Инфра-М, 2017. – 240 с.
8. Бердников А. А. Анализ прибыли и рентабельности организации: теоретический аспект // Молодой ученый. — 2018. — №2. — с. 111-113.
9. Бирман, Г. Экономический анализ инвестиционных проектов / Г. Бирман, С. Шмидт, Л. П. Белых.- М.: Банки и биржи: ЮНИТИ, 2016. - 631 с.
10. Брусов П. Н., Филатова Т. В., Орехова Н. П. –Инвестиционная стратегия компании, учебное пособие, Москва: КНОРУС, 2017 – 377 с.
11. Вайс Т.А. Экономика предприятия: учебное пособие / Т. А. Вайс [и др.]. - Москва: КНОРУС, 2016. – 10с.
12. Володин А.А., Управление финансами. Финансы предприятия. - М.: ИНФРА-М, 2016. - 510 с.

13. Герасимова В. Д. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности промышленного предприятия: учебное пособие для вузов / В. Д. Герасимова. - Москва: КНОРУС, 2017.-140-169с.
14. Гуреева Е. Г. Анализ финансовой деятельности предприятия: учебное пособие / Е. Г. Гуреева, К. А. Гуреев. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2018-200с.
15. Давыденко И. Г. Экономический анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия: учебное пособие / И. Г. Давыденко, В. А. Алешин, А. И. Зотова. - Москва: КНОРУС, 2019 – 146с.
16. Илышева Н. Н. Анализ финансовой отчетности: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 080109 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», 080105 «Финансы и кредит» / Н. Н. Илышева, С. И. Крылов. — Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 240 с.
17. Кармокова К. И. Бухгалтерский учет и анализ: Учебное пособие / К. И. Кармокова, В. С. Канхва. - Москва: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2016.
18. Когденко В. Г. Экономический анализ: учебное пособие / В. Г. Когденко. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2018. – 658 с.
19. Колмыкова, Т.С. Инвестиционный анализ: Учебное пособие / Т.С. Колмыкова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 214 с.
20. Леонтьев В. Е. Инвестиции: учебник и практикум для академического бакалавриата / В.Е. Леонтьев, В.В. Бочаров, Н.П. Радковская. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 455 с.
21. Мазурина Т.Ю. Финансы организаций (предприятий): учебное пособие – М: Риор, 2018. - 496 с.
22. Маркарьян Э. А. Финансовый анализ: учебное пособие / Э. А. Маркарьян, Г. П. Герасименко, С. Э. Маркарьян. - Москва: КНОРУС, 2017. – 650с.
23. Минько Л.В. Финансовый и инвестиционный анализ: Учебное пособие для бакалавров дневного и заочного отделений направления 38.03.02 «Менеджмент» / Л. В. Минько [и др.]. - Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. – 614 с.

24. Незамайкин В. Н. Финансовый менеджмент: учебник для академического бакалавриата / В. Н. Незамайкин, И. Л. Юрзинова. - Москва: Юрайт, 2016. – 14-58с.
25. Русакова Е. В. Комплексный экономический анализ деятельности предприятия: учебное пособие: для бакалавров и специалистов / Е. В. Русакова. - Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2016. – 147 с.
26. Савиных А. Н. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятий: учебное пособие / А. Н. Савиных. - Москва: КНОРУС, 2016. – 299 с.
27. Савицкая Г. В. Экономический анализ: учебник для студентов высших учебных заведений. — М.: ИНФРА-М, 2019. — 647 с.
28. Сироткин, С. А. Экономическая оценка инвестиционных проектов: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности «Экономика и управление на предприятиях (по отраслям)» / С. А. Сироткин, Н. Р. Кельчевская. — 3-е изд. — Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 311 с.
29. Суша Г.З. Экономика предприятия: Учеб. пособие / Г.З. Суша. – М.: Новое знание, 2016. – 384 с.
30. Учебно-методическое пособие по дисциплине «Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности» / составители О. И. Шаравова. — Москва: Московский технический университет связи и информатики, 2016. — 24 с.
31. Хайдукова Д.А. Прибыль предприятия: экономическая сущность, виды, методы анализа/ Д.А.Хайдукова // Вопросы экономики и управления. — 2020. — №5. — с. 175-179.
32. Царев Н. С. Техничко-экономические расчеты для инвестиционных проектов в сфере водоснабжения и водоотведения: учебное пособие / Н. С. Царев, Ю. В. Аникин, К. В. Крутикова; под редакцией В. И. Аксенов. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 92 с.

33. Чайников В. В. Экономика предприятия (организации): учебное пособие / В. В. Чайников, Д. Г. Лапин. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2018. – 26с.
34. Чернов В. А. Инвестиционный анализ: учебное пособие для вузов / В. А. Чернов. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2018.
35. Черняк В. З. Управление инвестиционными проектами: учебное пособие для вузов / В. З. Черняк. — Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 351 с
36. Экономический анализ. Основы теории. Комплексный анализ хозяйственной деятельности: учебник для бакалавров / Санкт-Петербургский государственный экономический университет; Под ред. Н. В. Войтоловского, А. П. Калининой, И. И. Мазуровой. – 4-е изд. - Москва: Юрайт, 2016, 548 с.
37. Крылов С. И. Финансовый анализ: Учебное пособие / С. И. Крылов. - Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. – 45 с. 15. Лань [Электронный ресурс]. – URL: <https://e.lanbook.com/> (Дата обращения: 04.05.2021 г.).
38. Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университета [Электронный ресурс]. – URL: <https://elib.pstu.ru/> (Дата обращения: 06.05.2021 г.).
39. Официальный сайт ПАО «Юнипро» [Электронный ресурс]. – URL: <https://unipro.energy/about/structure/affiliate/yayvinskaya/details/> (Дата обращения 3.05.2021 г.)
40. Трубопроводные системы их ХПВХ для водоснабжения и отопления [Электронный ресурс].–URL: https://www.adelant.by/FlowGuardGold_Type_II.pdf (Дата обращения 7.05.2021 г.)

Приложения

Приложение А

Бухгалтерский баланс ПАО «Юнипро» за 2017-2020 гг.

Организация ПАО «Юнипро»

ИНН:8602067092

Вид деятельности (по ОКВЭД): 35.11.1 – Производство электроэнергии тепловыми электростанциями, в том числе деятельность по обеспечению работоспособности электростанции

Форма собственности: Совместная частная и иностранная собственность

Организационно-правовая форма: Публичное акционерное общество

Единица измерения: тыс.руб.

Наименования показателя	Код строки	На 31 декабря 2020	На 31 декабря 2019	На 31 декабря 2018	На 31 декабря 2017
АКТИВ					
I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ					
Нематериальные активы	1110	242 995	95 550	22 831	211
Основные средства	1150	125 012 418	121 030 130	113 469 886	97 533 954
в том числе незавершенное строительство	1151	57 780 525	51 807 636	35 899 793	17 213 316
Долгосрочные финансовые вложения	1170	678 653	705 803	764 451	443 718
Отложенные налоговые активы	1180	1 053 695	808 690	683 559	125 077
Прочие внеоборотные активы	1190	5 140 695	4 166 336	3 009 394	86 177
Итого по разделу I	1100	132 128 456	126 806 509	117 950 121	98 189 137
II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ					
Запасы	1210	6 083 588	7 863 609	7 974 634	16 134 894
в том числе сырье, материалы и другие аналогичные ценности	1211	6 083 588	7 863 609	7 974 634	16 134 894
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1220	2 141	2 494	3 013	731
Дебиторская задолженность	1230	7 874 095	7 593 686	7 636 576	11 775 020
в том числе долгосрочная задолженность	1231	619 898	615 496	638 406	946 655
краткосрочная задолженность	1232	7 254 197	6 978 190	6 998 170	10 828 365
в том числе покупатели и заказчики	1233	6 206 111	5 705 268	5 753 468	5 363 157
авансы выданные	1234	115 402	149 797	255 300	579 953
Краткосрочные финансовые вложения	1240	791 843	934 621	1 113 196	3 000 000
Денежные средства и денежные эквиваленты	1250	100 558	3 024 763	4 668 234	2 912 747
Прочие оборотные активы	1260	127 965	111 760	71 517	47 382
Итого по разделу II	1200	14 980 190	19 530 933	21 467 170	33 870 774
БАЛАНС	1600	147 108 646	146 337 442	139 417 291	132 059 911

Наименования показателя	Код строки	На 31 декабря 2020	На 31 декабря 2019	На 31 декабря 2018	На 31 декабря 2017
ПАССИВ					
III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ					
Уставный капитал	1 310	25 219 482	25 219 482	25 219 482	25 219 482
Переоценка внеоборотных активов	1 340	446 381	448 549	451 229	451 895
Добавочный капитал (без переоценок)	1 350	40 969 311	40 969 311	40 969 311	40 969 311
Резервный капитал	1 360	1 260 974	1 260 974	1 260 974	1 260 974
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1 370	61 698 966	60 585 180	55 769 600	51 985 391
Итого по разделу III	1 300	129 595 114	128 483 496	123 670 596	119 887 053
IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА					
Отложенные налоговые обязательства	1 420	7 001 851	7 121 297	7 571 273	5 580 227
Прочие обязательства	1 450	1 543 153	961 482	529 077	-
Итого по разделу IV	1 400	8 545 004	8 082 779	8 100 350	5 580 227
V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА					
Краткосрочные заемные средства	1 510	478 700	2 506 167	-	-
Кредиторская задолженность	1 520	676 008	5 452 730	6 313 361	5 178 946
в том числе задолженности поставщикам	1 521	4 629 889	3 683 208	4 075 751	3 634 209
задолженности по налогам и сборам	1 522	1 506 153	1 133 175	1 617 313	896 712
Доходы будущих периодов	1 530	65	109	179	249
Оценочные обязательства	1 540	995 951	889 631	758 178	930 820
Прочие краткосрочные обязательства	1 550	726 804	922 530	574 627	482 615
Итого по разделу V	1 500	8 968 528	9 771 167	7 646 345	6 592 631
БАЛАНС	1 700	147 108 646	146 337 442	139 417 291	132 059 911

Приложение Б

Отчет о финансовых результатах ПАО «Юнипро» за 2018-2020 гг.

Организация ПАО «Юнипро»

ИНН:8602067092

Вид деятельности (по ОКВЭД): 35.11.1 – Производство электроэнергии тепловыми электростанциями, в том числе деятельность по обеспечению работоспособности электростанции

Форма собственности: Совместная частная и иностранная собственность

Организационно-правовая форма: Публичное акционерное общество

Единица измерения: тыс.руб.

Наименование показателя	Код строки	За 2020 год	За 2019 год	За 2018 год
Выручка	2110	80 286 268	84 761 696	81 315 031
Себестоимость продаж	2120	60 507 529	60 149 462	60 149 281
Валовая прибыль (убыток)	2100	19 778 739	24 612 234	21 165 780
Прибыль (убыток) от продаж	2200	19 778 739	24 612 234	21 165 780
Доходы от участия в других организациях	2310	170 486	1 446	0
Проценты к получению	2320	195 209	456 461	604 649
Проценты к уплате	2330	47 931	6 167	4
Прочие доходы	2340	416 935	253 911	5 697 422
Прочие расходы	2350	1 967 839	2 136 586	4 452 217
Прибыль (убыток) до налогообложения	2300	18 545 599	23 181 299	23 015 630
Налог на прибыль	2410	3 517 875	4 426 775	4 203 861
в т.ч. текущий налог на прибыль	2411	3 868 806	5 002 785	4 203 861
отложенный налог на прибыль	2412	350 931	576 010	0
Изменение отложенных налоговых обязательств	2430	-	-	187 345
Изменение отложенных налоговых активов	2450	-	-	41 661
Прочее	2460	12 368	25 452	206 781
Чистая прибыль (убыток)	2400	15 040 092	18 729 072	18 872 866