## Приложение 2

 к Регламенту по участию студентов в общекорпоративных МНПК ТМК и ГС

**Требования к подготовке и оформлению докладов.**

1. Доклады предоставляются в электронном виде.

2. Доклады отправляются одним заархивированным файлом. В архиве не должно быть никаких папок, только доклады в формате doc, docx.

3. Названия файлов должны быть по форме: **Фамилия И.О.\_Название трека**.

4. Доклады должны быть в **альбомном** (горизонтальном) формате.

5. Объем доклада не ограничен, возможно, включение рисунков, графиков, фотографий и таблиц.

6. Текст доклада оформляется в формате Microsoft Word, шрифт -Times New Roman, 12пт, одинарный межстрочный интервал.

7. Заголовок доклада содержит следующие сведения:

* ФАМИЛИЯ, ИМЯ, ОТЧЕСТВО участника МНПК (заглавными буквами);
* Наименование должности, структурного подразделения, предприятия участника;
* Фамилия И.О., наименование должности, структурного подразделения, предприятия руководителя/куратора проекта от предприятия;
* Тема доклада в кавычках;

Пример:

ИВАНОВ ИВАН ИВАНОВИЧ

Вальцовщик стана горячего проката 5 р., ТПЦ-3, АО «ВТЗ»

Куратор: Петров А.О., Начальник технического отдела, АО «ВТЗ»

Тема: «Внедрение автоматического контроля работы гидропресса УООТ-2 ТПЦ-3»

8. Доклад излагается в соответствии со следующим планом:

* постановка проблемы (описание ситуации, сложившейся в настоящий момент и нуждающейся в изменении, например, технологического процесса, который может быть усовершенствован);
* актуальность и цель работы (задача, которая может быть решена благодаря описываемому в докладе предложению);
* суть предложения, описание существа выполняемой работы (например, изменение технологического процесса, внедрение нового оборудования и т.п.), в т.ч. инновационность (новизна) основной идеи проекта; реалистичность; оригинальность методов, использованных для решения поставленной задачи;
* обоснование эффективности вносимого предложения (Приложение 4).

9. В целях повышения качества докладов и ответственности за подготовку, в доклад необходимо включить подробное описание степени участия докладчика в проекте. Критерий «степень участия докладчика в проекте» учитывается экспертной комиссией при оценке доклада.

**Требования к подготовке презентации**

**1.** **Время на доклад**

При подготовке презентации следует учитывать, что текст доклада должен быть лаконичным и при устном изложении не превышать 10 минут.

**2. Текст**

Для оформления презентации использовать шрифт в соответствии с шаблоном предприятия:

- основной шрифт Verdana, размер 14-18 pt;

- заголовки Verdana Bold, размер 26-32pt.

Не использовать написание слов только заглавными буквами.

Текст должен легко читаться с экрана, для этого он должен быть контрастный по отношению к фону (черный текст на белом фоне, либо, если использовать темную подложку под текст, цвет текста должен быть белым).

**3. Выравнивание**

Использовать выравнивание текста по левому краю, в небольших блоках текста допускается использовать выравнивание по центру. Элементы оформления, блоки текста должны быть выровнены между собой.

**4. Анимация**

Чрезмерное использование анимации отвлекает от восприятия информации при докладе. При необходимости последовательно показать элементы слайда, использовать анимацию «Выцветание».

**5. Изображения, графика**

Использовать изображения высокого качества, в одном стиле, разрешением не менее 800х600. Использовать графические элементы, иконки в одном стиле во всей презентации.

**6. Содержание**

Слайды не должны быть перегружены информацией. На них не рекомендуется приводить громоздкие математические выражения, сложные чертежи и большие массивы числовых данных.

В презентации обязательно должны присутствовать слайды, отражающие соответствие доклада критериям оценки, а именно:

- актуальность;

- инновационность;

- реалистичность;

- эффективность решения;

- оригинальность методов решения.

**Требования к разделу «экономическое обоснование»**

Необходимо приводить описание принципов и особенностей проведения расчетов по каждому проекту, в частности:

* описание основных условий проведения расчетов (например, период и интервал планирования, ставка дисконтирования и т.д.);
* описание принципов определения экономических эффектов на каждом этапе реализации проекта/мероприятия;
* описание составляющих расчета денежных потоков, их взаимосвязи и последовательности во времени (например: период инвестиционных затрат, момент постановки оборудования на баланс и возмещения НДС по оборудованию, а также момент ввода оборудования в эксплуатацию и начало производства продукции, момент возникновения потребности в финансировании оборотного капитала и т.д.);
* описание положительных и отрицательных результатов проекта, которые не оценены количественно и пояснения, почему они не учитываются в расчете;
* таблицы, представленные в приложениях, должны являться иллюстрацией к описанию расчетов.

**Определение экономического эффекта.**

Экономическое обоснование проекта/мероприятия заключаются прежде всего в определении **экономического эффекта**.

Ожидаемый экономический эффект выражается в том, насколько увеличится в результате реализации проекта/мероприятия годовой объем чистой прибыли, получаемой предприятием в результате внедрения.

Изменение прибыли может быть обусловлено следующими факторами:

* + изменение объемов производства;
	+ изменение структуры производства (увеличение объема производства одного вида продукции за счет уменьшения в таком же объеме производства другого вида продукции);
	+ изменения цен (например, в результате изменения качества продукции);
	+ изменения удельного расхода потребления сырья, материалов, ресурсов (электроэнергии и проч.);
	+ использования более дешевых/дорогих сырья, материалов, ресурсов;
	+ изменения режима работы персонала (в т.ч. сокращение персонала) и оборудования, и т.д.

Экономический эффект должен содержать количественную оценку получаемой выгоды. При этом каждый эффект необходимо представлять, как в стоимостных, так и натуральных показателях (увеличение производства в тоннах, штуках и пр., снижение расхода ресурса в килограммах, кВтч, кДж, шт. и т.д.).

Эффекты, которые не могут быть количественно оценены, должны быть приведены в тексте обоснования с указанием, как они влияют на экономическую эффективность (в зависимости от этого они представляются как риски или как фактор, повышающий надежность проекта).

В случаях, когда в результате реализации проекта/мероприятия экономический эффект возникает на других предприятия Группы ТМК, он должен учитываться в расчетах экономической эффективности.

Для оценки экономической эффективности проекта/мероприятия необходимо оценить размер планируемого экономического эффекта, получаемый за определенный промежуток времени, как правило, год. Если размер годового экономического эффекта превышает объем инвестиционных затрат в проект/мероприятие, то экономическое обоснование в этом случае не требует расчета прогнозных денежных потоков. В случае же, если годовой экономический эффект не превышает весь объем инвестиций в проект/мероприятие, а период инвестирования растянут во времени более длительном, чем календарный год, оценку экономической эффективности проекта/мероприятия необходимо проводить путем расчета прогнозных денежных потоков и интегральных показателей эффективности.

**Оценка экономической эффективности инвестиционных проектов.**

Оценка экономической эффективности инвестиционного проекта производится путем расчета денежных потоков проекта и показателей эффективности. Основным принципом расчета денежных потоков является выявление и включение в расчет всех выгод и потерь, которые могут быть выражены в денежной форме и оценены (притоков и оттоков денежных средств). Для этого выполняется сопоставление текущей ситуации и ситуации после реализации проекта и выявление всех изменений, связанных с реализацией проекта, в том числе - влияющих на экономические показатели предприятия. Расчеты осуществляются с использованием количественной (а не качественной) оценки изменений экономических показателей предприятия.

#  Планирование инвестиционных затрат.

Для оценки инвестиционных затрат необходимо учесть затраты на все мероприятия, реализация которых предусматривается в ходе проекта. В состав инвестиционных затрат могут включаться как капитальные вложения, так и затраты, которые относятся на себестоимость продукции, но при этом являются инвестиционными по своей сути (например, лизинг).

## Капитальные вложения.

В состав капитальных вложений входят:

1. Платежи поставщикам и подрядчикам, в т.ч.:
* поставки оборудования;
* проектные работы;
* строительно-монтажные и пуско-наладочные работы;
1. Услуги собственных структурных подразделений, в первую очередь - СМР;
2. Стоимость используемого в проекте собственного оборудования;

Затраты, относимые на капитальные вложения, включаются в денежные потоки с учетом НДС.

Необходимо учитывать возмещение НДС по капитальным вложениям в течение интервала планирования, следующего после постановки на баланс объекта капитальных вложений.

## Инвестиционные затраты в себестоимости.

В состав инвестиционных затрат в себестоимости входят:

1. Лизинговые платежи за оборудование;
2. Стоимость обучения персонала, если не включается в контрактную стоимость оборудования, услуги экспертов и консультантов и т.п.

При оценке суммы инвестиций необходимо учитывать затраты на демонтаж существующего оборудования. Если предусмотрена возможность получения дохода при утилизации указанного оборудования (продажа, сдача в аренду, сдача в металлолом), данные доходы также должны быть учтены.

# Рекомендации по расчету денежных потоков (Cash Flow).

Расчет денежных потоков выполняется в случае, если сумма экономического эффекта меньше, чем объем инвестиций.

Расчет денежных потоков выполняется по методике определения Free Cash Flow to Firm, т.е. без потоков по финансовой деятельности. Учитываются только денежные потоки по операционной деятельности и инвестиционной деятельности. Денежные потоки дисконтируются по ставке WACC компании, которая согласовывается на уровне компании и указывается в Приказе по инвестиционной программе на планируемый год. Модель расчета денежных потоков имеется в экономических службах предприятий и может быть представлена по запросу.

## Расчет денежных потоков по операционной деятельности.

В доходную часть проекта при расчете денежных потоков проекта по операционной деятельности включаются чистая прибыль и амортизация.

Оценка изменения объема чистой прибыли в результате реализации проекта производится с учетом следующих показателей:

1. выручки от реализации продукции;
2. себестоимости продукции, в т.ч.:
	1. производственных расходов;
	2. амортизационных отчислений по проекту - определяется изменение с учетом всего объема вводимых/выводимых ОФ;
	3. налогов в себестоимости, в т.ч. налога на имущество (начисляемого на объем увеличения балансовой стоимости ОФ в результате проекта);
3. налога на прибыль.

Рекомендуется использовать в расчетах текущие цены, принятые в бюджете планового года. В расчетах по операционным денежным потокам используются цены без НДС.

## Определение горизонта планирования и интервала расчета проекта.

Основным критерием для определения горизонта планирования инвестиционного проекта является срок службы оборудования/объекта. В случаях, когда срок службы объекта превосходит горизонт предвидения экономической ситуации, следует использовать разумный горизонт планирования (10, 15 лет).

Выбор интервала расчета проекта зависит от горизонта планирования проекта. Для проектов с горизонтом планирования менее 3 лет необходимо использовать интервал расчета по кварталам.

## Расчет интегральных показателей эффективности

В рамках оценки экономической эффективности инвестиционных проектов необходимо производить расчет следующих показателей:

* **Чистый приведенный денежный поток (NPV) -** сумма всех дисконтированных денежных потоков проекта:
* **Индекс прибыльности инвестиционного проекта (PI) –** отношение приведенной стоимости денежных потоков проекта без учета инвестиций к приведенной стоимости инвестиций проекта**.**
* **Простой и дисконтированный период окупаемости (PBP и dPBP) -** период времени, по истечении которого NPV становится и остается в дальнейшем не отрицательным
* **Внутренняя норма доходности (IRR) –** ставка дисконтирования, при которой накопленный NPV принимает нулевое значение**.**

# Примеры расчета экономического эффекта.

## Расчет экономического эффекта от увеличения объемов производства.

 Экономический эффект от увеличения объемов производства включает следующие составляющие:

1. Увеличение объема прибыли:
* за счет роста объема реализации, оценивается на базе текущей себестоимости продукции:

*Увеличение объема производства* = 15 тыс. т;

*Цена готовой продукции, без НДС* = 25 100 руб./т;

*Себестоимость готовой продукции до реализации проекта* = 16 000 руб./т;

*Прирост прибыли* = 15 \* 25100 – 15 \* 16 000 = 136 500 тыс. руб.

* за счет снижения средних условно-постоянных расходов. Рассчитывается как произведение величины условно-постоянных расходов на 1 тонну на прирост производства;

*Удельные условно-постоянные расходы до реализации проекта* = 2 400 руб./т;

*Прирост прибыли (объем снижения затрат)* = 2 400 \* 15 = 36 000 тыс. руб.

1. Увеличение оборотного капитала:
* в связи с увеличением объема выручки – рост объема дебиторской задолженности по торговым операциям;

*Величина прироста выручки, с НДС* = 15 \* 25 100 \* 1,2 = 451800 тыс. руб.

*Период погашения дебиторской задолженности* = 30 дней;

*Отток средств на увеличение* *оборотного капитала* = 30 / 365 \* 451800 = 37134 тыс. руб.

* в связи с увеличением затрат на производство продукции. Рассчитывается как суммарный эффект от роста объема запасов и незавершенного производства, а также объема кредиторской задолженности по торговым операциям;

*Величина прироста затрат* = 15 \* 16 000 = 240 000 тыс. руб.;

*Среднегодовая стоимость запасов до проекта (стр. 210 баланса)=* 295 000 тыс. руб.;

*Величина себестоимости товарной продукции до проекта* = 1 920 000 тыс. руб./год.;

*Срок оборачиваемости запасов* = 365\* 295 000 / 1 920 000 = 56 дней;

*Срок оборачиваемости кредиторской задолженности =* 30 дней;

*Отток средств на увеличение* *оборотного капитала* =

240 000 \* 56 / 365 - 240 000 \* 30 / 365 = 17 096 тыс. руб.

## Экономический эффект от снижения РКМ.

Экономический эффект от снижения РКМ включает следующие составляющие:

1. Увеличение прибыли за счет сокращения затрат на металл. Рассчитывается как произведение стоимости металла (упрощенно: стоимость трубной заготовки за минусом стоимости возвратного металлолома), величины изменения расходного коэффициента и объема производства после реализации проекта.

*Снижение РКМ =* 25 кг/т = 0,025т/т;

*Стоимость трубной заготовки* = 9 500 руб./т

*Стоимость металлолома* = 4 500 руб./т

*Объем производства после осуществления проекта =* 120 тыс. т

*Прирост прибыли (объем снижения затрат)* = 120 \* (9 500 – 4 500) \* 0,025 = 15 000 тыс. руб.

1. Освобождение оборотного капитала в связи с сокращением запасов металла. Рассчитывается как суммарный эффект от сокращения объема кредиторской задолженности по торговым операциям и объема запасов.

*Период оборота кредиторской задолженности =* 30 дней;

*Период оборота запасов сырья* = 40 дней;

*Период оборота запасов незавершенного производства =* 14 дней;

*Период оборота запасов готовой продукции =* 8 дней;

*Приток средств от высвобождения* *оборотного капитала* = (15000\*40+15000\*14+15000\*8)/365 - 15000\*30/365 = 1 315 тыс. руб.

\*рекомендовано ДЭП ПАО «ТМК»

|  |  |
| --- | --- |
| **Краткая схема определения экономического эффекта по проектам/мероприятиям** |  |
| **Виды экономического эффекта** | **Натуральный показатель (за ед. времени)** | **Стоимостной показатель** | **Расчет эффекта** |
| ***Влияние на объемы производства***: |  |  |  |
|  - увеличение производительности | Количество прироста продукции | Прибыль от реализации/ед. |  = кол-во х прибыль |
|  - рост объемов производства | (тонны, штуки) | Маржинальный доход\*/ед. |  = кол-во х марж. доход |
|  - снижение простоев |  |  |  |
| ***Снижение расхода ресурсов***: | Снижение/рост потребления ресурсов за ед. времени: |  |  |
|  - РКМ (металл, металлошихта и т.д.) |  тонны | себестоимость (для п/ф соб. пр-ва)стоимость (для покупного сырья) |  = кол-во х с/сть п/ф соб. пр-ва = кол-во х стоимость сырья |
|  - э/энергии |  кВтч | руб./кВтч |  = кВтч х руб./кВтч |
|  - теплоэнергии |  кДж | руб./кДж |  = кДж х руб./кДж |
| … (прочие ресурсы) |  … | … |  |
| ***Снижение трудоемкости:*** |  |  |  |
|  - персонал |  чел.  | руб./мес. (ФЗП) |  = чел. х руб./мес. |
| ***Снижение затрат на ресурсы/услуги*** |  |  |  |
|  - снижение закупочных цен (замещение более дешевыми/дорогими ресурсами/услугами) | кол-во приобретаемого ресурса (тн, шт) | текущая цена руб./ед. (Ц1)новая цена руб./ед. (Ц2) |  = кол-во х (Ц1 – Ц2) |
|  - собственное производство вместо приобретения на стороне | кол-во приобретаемого ресурса/услуги (тн, шт) | текущ. цена приобретения руб./ед. (Ц)с/сть пр-ва (С) |  = кол-во х (Ц – С) |
| ***Изменение структуры производства*** |  |  |  |
| (производство одних видов продукции вместо других) | Кол-во текущей продукции (Q1)Кол-во новой продукции (Q2) | Прибыль от реализации текущ. продукции/ед. (Р1)Прибыль от реализации новой продукции/ед. (Р2) |  = Q1 х Р1 - Q2 х Р2 |

\* Марж.доход/ед.прод. = цена – переменные затраты за единицу продукции