

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна»**
Высшая школа технологии и энергетики
Кафедра экономики и организации производства

ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ И ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

Выполнение курсовой работы

Методические указания для студентов всех форм обучения
по направлению подготовки

18.03.02 — Энерго- и ресурсосберегающие процессы
в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии,
профиль «Охрана окружающей среды и рациональное
использование природных ресурсов»

Составитель
В. П. Овчаренко

Санкт-Петербург
2025

Утверждено
на заседании кафедры ЭиОП
23.01.2025 г., протокол № 6

Рецензент Т. В. Шмудевич

Методические указания соответствуют программе и учебному плану дисциплины «Основы управления и организации производства» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии», профиль «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов».

В указаниях представлено содержание и порядок написания курсовой работы. Предложены темы теоретической части и задания на выполнение расчетной части курсовой работы. Приведены примеры оформления отдельных элементов теоретической части курсовой работы: таблиц, рисунков и формул.

Методические указания предназначены для бакалавров всех форм обучения.

Утверждено Редакционно-издательским советом ВШТЭ СПбГУПТД в качестве
методических указаний

Редактор и корректор А. А. Чернышева
Техн. редактор Д. А. Романова

Темплан 2025 г., поз. 5115/25

Подписано к печати 20.02.2025.	Формат 60х84/16.	Бумага тип № 1.
Печать офсетная.	Печ.л. 1,1.	Уч.-изд. л. 1,1.
Тираж 30 экз.	Изд. № 16	Цена «С».
		Заказ №

Ризограф Высшей школы технологии и энергетики СПбГУПТД,
198095, Санкт-Петербург, ул. Ивана Черных, 4.

© ВШТЭ СПбГУПТД, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ КУРСОВОЙ РАБОТЫ	6
1.1. Тематика теоретической части курсовых работ	6
1.2. Требования к оформлению теоретической части курсовой работы	7
2. РАСЧЕТНАЯ ЧАСТЬ КУРСОВОЙ РАБОТЫ	11
2.1. Общие положения	11
2.2. Требования к оформлению расчетной части курсовой работы	12
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	13
ПРИЛОЖЕНИЯ	14
Приложение А	14
Приложение Б	15
Приложение В.....	16
Приложение Г	17
Приложение Д.....	18

ВВЕДЕНИЕ

Изучение основ управления и организации производства необходимо студентам технических направлений подготовки для получения знаний, которые они могут использовать, принимая инженерные и управленческие решения, приводящие к повышению эффективности работы как на отдельных рабочих местах, участках производства, в основных и вспомогательных цехах, так и на предприятии в целом.

Производство – это регулируемый людьми процесс создания продуктов, который предполагает использование производственных ресурсов (факторов производства): средств труда, предметов труда (в их совокупности средств производства) и рабочей силы. Под продуктами понимают готовую продукцию, полуфабрикаты собственного производства, предоставленные услуги, выполненные работы.

Под **организацией производства** следует понимать внутреннюю упорядоченность факторов производства в едином производственном процессе как средство достижения необходимого результата. Этот процесс осуществляется **на предприятии**. Предприятие – это производственная единица, на которой происходит непосредственная связь работника со средствами производства и создаются продукты.

Предприятие обладает следующими основными характеристиками:

- производственно-техническим единством, которое определяется комплексом средств производства, обладающим технологическим единством и взаимосвязью отдельных стадий производственных процессов;
- организационно-административной и экономической самостоятельностью, которая предполагает наличие у предприятия обособленной территории, имущества, единого коллектива работников и полную ответственность руководства предприятия за результаты производственно-хозяйственной деятельности;
- обладанием правами юридического лица, что предполагает наличие собственного названия, юридического адреса, печати, баланса, расчетных счетов в банках.

Управление производством – это производственный менеджмент, который предусматривает решение комплекса вопросов, основными из которых являются:

- оперативное планирование и управление производством, включающее учет выполняемых работ, контроль за их соответствием нормативным документам, анализ результатов и регулирование хода производственного процесса;
- управление затратами;
- управление логистическими процессами как во внешнем, так и во внутреннем контурах предприятия;
- управление качеством продукции;
- управление инновациями.

Управление и организация производства невозможны без изучения **экономики**, которая характеризуется системой показателей, включающей показатели производственной программы предприятия, показатели эффективности использования производственных ресурсов (факторов производства), финансовые показатели, характеризующие результаты производственно-хозяйственной деятельности предприятия, и показатели эффективности инвестиций в производство.

Курсовая работа включает две части: теоретическую и расчетную. Теоретическая часть курсовой работы выполняется по заданной тематике на основе анализа литературных источников. Ее результатом является записка (реферат) объемом 13-15 страниц компьютерного текста, оформленного в соответствии с приведенными требованиями.

Расчетная часть курсовой работы заключается в определении основных показателей, характеризующих производственно-хозяйственную деятельность предприятия.

Обе части курсовой работы скрепляются в одном скоросшивателе с прозрачным первым листом. Титульный лист оформляется в соответствии с приложением А. Нумерация страниц – сплошная на обе части курсовой работы, начиная с третьей. Номера страниц ставятся внизу по центру. На титульном листе и на второй странице номера не ставятся, но учитываются в общем количестве страниц. Вторая страница с названием «Содержание» оформляется в строгом соответствии с приложением Б.

1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

В теоретической части курсовой работы студенты на основании анализа литературных источников изучают понятия, связанные с управлением и организацией производства, в том числе:

- сущность и классификацию предприятий, их организационно-правовые формы, процедуры их создания и ликвидации;
- производственный процесс и основные принципы его организации, пространственная и временная характеристики;
- основные принципы и методы управления предприятием.

1.1. Тематика теоретической части курсовых работ

1. Промышленное предприятие как объект организации
2. Производственный процесс и основные принципы его организации
3. Типы, формы и методы организации производства
4. Производственная структура предприятия
5. Производственная мощность предприятия и методы ее определения
6. Механизм управления предприятием
7. Государственное регулирование деятельности предприятия
8. Типы производства и их технико-экономические характеристики
9. Поточное производство, классификация поточных линий
10. Организация технического контроля на предприятии
11. Сущность, функции и методы управления производством
12. Технология разработки и принятия управленческих решений
13. Производственный цикл: структура и продолжительность
14. Организация инновационной деятельности на предприятиях
15. Организация обеспечения качества продукции
16. Организация производственных потоков
17. Организационные структуры управления предприятием
18. Внутрифирменное планирование производства как функция управления
19. Управление рисками и методы их оценки
20. Управление качеством продукции
21. Методы управления персоналом предприятия
22. Управление финансами предприятия
23. Организация материально-технического обеспечения предприятия
24. Ценовая политика предприятия
25. Организация природоохранного управления на предприятии
26. Экстенсивные и интенсивные факторы развития предприятия

Студенты очной формы обучения самостоятельно выбирают тему теоретической части курсовой работы под руководством преподавателя. Студенты заочной формы обучения принимают тему теоретической части курсовой работы в соответствии со своим номером в списке группы.

Название темы теоретической части курсовой работы – это ее раздел 1. Он включает 2-3 подраздела, каждый из которых имеет свой заголовок, формулируемый студентом самостоятельно.

1.2. Требования к оформлению теоретической части курсовой работы

1.2.1. Общие требования

Текст курсовой работы следует печатать, соблюдая следующие требования:

- размеры полей: правое – 15 мм, левое – 30 мм, верхнее и нижнее (в альбомной форме – правое и левое) – 20 мм;
- текстовый редактор – Word;
- междустрочный интервал – одинарный;
- размер шрифта – 14;
- гарнитура шрифта – Times New Roman;
- начертание литер – обычное;
- выравнивание – по ширине;
- абзацный отступ – 1,25 см.

Номера страниц ставятся внизу по центру, начиная с цифры 3, которая ставится на странице, следующей за страницей «Содержание». На страницах в альбомной форме номера страниц также ставятся внизу по центру (можно вручную черной пастой).

1.2.2. Заголовок раздела 1

Заголовок раздела 1 – это название темы теоретической части курсовой работы. Он выделяется полужирным шрифтом (14) прописными (заглавными) буквами по центру (с ориентацией на полную строку без абзацного отступа) без точки в конце. После заголовка необходимо оставить одну пропущенную строку, т. е. 2 одинарных интервала. Далее следует текст, начиная с абзацного отступа, либо заголовок подраздела.

1.2.3. Заголовки подразделов

Заголовки подразделов формулируются студентом самостоятельно. Номер подраздела формируется из двух цифр: номера раздела (1) и порядкового номера подраздела. После каждой цифры ставится точка, например, 1.2. После пробела пишется заголовок подраздела 14 полужирным шрифтом строчными буквами, после которого следует оставить 1 пропущенную строку, т. е. 2 одинарных интервала. После окончания текста подраздела 1.2. также следует оставить 1 пропущенную строку перед заголовком следующего подраздела.

1.2.4. Ссылки на использованные источники

Ссылки на использованные источники проставляются только в конце абзаца: точка – пробел – квадратные скобки, в которых указывается номер источника без количества страниц. На странице не рекомендуется иметь более двух ссылок.

1.2.5. Список использованных источников

Список использованных источников содержит, как правило, нормативные документы (законы, постановления правительства и др.), которые размещаются в начале списка, литературные источники по алфавиту (не ранее 2019 г.), статистическую информацию. Каждый источник должен иметь выходные данные либо как в книге (место издательства, название издательства, год издания, количество страниц), либо электронный адрес (не консультант плюс).

1.2.6. Оформление таблиц, рисунков, формул

Таблицы

Каждая таблица должна иметь номер и заголовок. Номер таблицы ставится в порядке ее появления в тексте арабскими цифрами.

Заголовок таблицы должен отражать ее содержание, быть точным, кратким. Шрифт заголовка таблицы тот же, что и шрифт текста.

Название таблицы следует помещать над таблицей слева без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире, например, Таблица 1 – Заголовок. Точку в конце заголовка таблицы ставить не следует.

Название таблицы не должно располагаться на линии. Между текстом и названием таблицы, между названием таблицы и собственно таблицей, а также после окончания таблицы до следующего за ней текста – 2 одинарных интервала, т. е. одна пустая строка.

Ширина каждой таблицы должна соответствовать ширине текста.

Перед каждой таблицей в тексте должна быть сделана ссылка на нее. При ссылке следует писать слово таблица с указанием ее номера. Например, в таблице 1 приведена динамика выпуска продукции за какой-либо период.

Таблицу располагают непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые. Если таблица не помещается на этой странице, ее располагают на следующей странице. В этом случае после ссылки на таблицу следует продолжать текст, следующий за таблицей. **Не следует переносить таблицы, не превышающие по размерам формат листа А4.** Таблицы, превышающие по размерам формат листа А4, в теоретической части курсовой работы размещать не следует.

При заполнении таблиц допускается применять 12 размер шрифта. При этом слово таблица с номером и ее заголовок, должны быть написаны 14 шрифтом.

Таблицу с большим количеством граф следует размещать на страницах с альбомной ориентацией. При этом необходимо соблюдать размеры полей: верхнего – 30 мм, нижнего – 15 мм, левого и правого – 20 мм. Номер страницы при ее альбомной ориентации ставится слева в середине.

Заголовки граф таблицы следует писать **по центру графы с прописной** буквы, а **подзаголовки граф** – **со строчной** буквы, если они составляют одно предложение с заголовком графы. Если подзаголовки граф имеют самостоятельное значение, то их следует писать с прописной буквы. В конце заголовков и подзаголовков граф точки не ставят. **Заголовки и подзаголовки граф выделять полужирным шрифтом не следует.** Заголовки граф записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф. **Разделять заголовки и подзаголовки граф диагональными линиями не следует.**

Весь цифровой материал в таблицах должен располагаться по центру соответствующей графы напротив последней строки наименования показателя и его единицы измерения.

Показатели таблицы могут быть пронумерованы. Нумерация показателей выполняется **непосредственно перед наименованием показателя в боковике таблицы.** Под номерами показателей текста быть не должно, т. е. вторые строки помещаются под первой строкой.

Если большинство показателей таблицы имеют **одинаковые единицы измерения**, то эта единица измерения выносится в заголовок таблицы после запятой. Другие единицы измерения ставятся после наименования показателя через запятую.

Таблицы не должны иметь незаполненных строк (ячеек). Если цифровые или иные данные в какой-либо строке (ячейке) таблицы не приводят, то в ней ставят прочерк или пишут слова «нет данных».

Пример оформления таблицы приведен в приложении В.

Рисунки

Словом «**рисунок**» называют схемы, графики, диаграммы, компьютерные распечатки, чертежи, фотоснимки и другие иллюстрации, необходимые для полноты восприятия работы.

Каждый рисунок должен иметь номер и наименование. Номер рисунка ставится в порядке его появления в тексте арабскими цифрами. После номера рисунка через тире записывают его название. Номер рисунка и его название (подрисуночную подпись) помещают под рисунком по центру (с ориентацией на полную строку без абзачного отступа) без точки в конце.

На каждый рисунок в тексте должна быть ссылка, которая располагается перед рисунком. При ссылке следует писать слово «рисунок» с указанием его номера, например, «как показано на рисунке 1».

Каждый рисунок следует располагать непосредственно после ссылки на него по центру текста. Если рисунок не помещается на этой странице, его располагают на следующей странице, а после ссылки на рисунок следует продолжать текст, следующий за рисунком.

Рисунки могут иметь пояснительные данные (подрисуночный текст). Для печати подрисуночного текста рекомендуется применять 12 размер шрифта. Подрисуночную подпись помещают после пояснительных данных 14 шрифтом.

Расстояние между текстом и рисунком, между рисунком и подрисуночным текстом (при его наличии), между подрисуночным текстом и подрисуночной подписью, а также между подрисуночной подписью и следующим текстом должно быть равно **двум одинарным интервалам** (одна пропущенная строка).

Пример оформления рисунка приведен в приложении Г.

Формулы

При написании формул следует использовать редактор формул Microsoft Word. **Все формулы в работе должны быть выполнены одинаковым способом.**

Формулы следует выделять из текста в отдельную строку и располагать по центру. При этом использовать полужирный шрифт не рекомендуется. **Выше и ниже каждой формулы должна быть оставлена одна пустая строка.** После формулы ставится точка, если на формуле заканчивается предложение, или запятая, если далее следует расшифровка использованных в формуле символов.

Пояснения значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле. Значение каждого символа и числового коэффициента следует давать с новой строки. Первую строку пояснения начинают со слова «где» без двоеточия, которое следует располагать по левому краю текста без абзацного отступа. Следующие строки начинают с обозначения символа, который располагают строго под предыдущим символом. Между символами (по вертикали) помещать текст не следует. По окончании расшифровки каждого символа ставится точка с запятой, после расшифровки последнего символа – точка.

Каждая формула должна иметь номер. Номер формулы пишется арабскими цифрами. Номер формулы следует ставить в **круглых скобках в крайнем правом положении на строке** (выравнивание по правому краю).

Если формула представлена в виде дроби, то ее номер, а также точку или запятую следует ставить напротив дробной черты (можно вручную черной пастой, чернилами или тушью).

Ссылки в тексте на порядковые номера формул при последующем их упоминании следует давать в круглых скобках, например, в формуле (1). При первом написании формулы ее номер, а также двоеточие после слов «по формуле» ставить не следует, т. е. после текста перед формулой никаких знаков быть не должно.

Пример оформления формул приведен в приложении Д.

2. РАСЧЕТНАЯ ЧАСТЬ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

2.1. Общие положения

В расчетной части курсовой работы определяются основные показатели, характеризующие производственно-хозяйственную деятельность предприятия. В их число входят показатели производственной программы предприятия, показатели эффективности использования производственных ресурсов (основных производственных фондов, оборотных средств и кадров), финансовые показатели, характеризующие результаты производственно-хозяйственной деятельности предприятия, и показатели эффективности инвестиций в производство. Все расчеты выполняются в соответствии с учебным пособием, размещенным на сайте ВШТЭ: Овчаренко, В. П. Основы экономики и организации производства: учебное пособие / В. П. Овчаренко; М-во науки и высшего образования РФ, С.-Петербург. гос. ун-т пром. технологий и дизайна, Высш. шк. технологии и энергетики. – Санкт-Петербург: ВШТЭ СПбГУПТД, 2023. 67 с. – URL: <http://nizrp.narod.ru/metod/kafeconiorgpr/1680233250.pdf>. [5]

В учебном пособии изложены теоретические положения, необходимые для расчета показателей, приведены формулы для их расчета и примеры расчета. В приложении приведены исходные данные для выполнения заданий по 10 вариантам. По 11 варианту в каждом задании приведен пример расчета соответствующих показателей в табличной форме.

Исходные данные по первым десяти вариантам используются для выполнения расчетной части курсовых работ. Варианты заданий для студентов очной формы обучения определяются преподавателем, а **студенты заочной формы обучения принимают вариант самостоятельно по последней цифре номера зачетной книжки.**

Расчетная часть включает восемь заданий, размещенных в учебном пособии по окончании каждого раздела. **При выполнении расчетов следует обратить внимание на несколько опечаток, допущенных в учебном пособии:**

1. На странице 17 Задание 2 необходимо дополнить следующим текстом: «Среднегодовая стоимость активной части основных производственных фондов (ОПФ) принимается в размере 55 % от их среднегодовой стоимости, приведенной в исходных данных, для всех вариантов».

В соответствии с этим в таблице 2 в графе «Расчет показателей» следует сделать расчет среднегодовой стоимости активной части ОПФ.

2. На странице 39 Задание 5 дополнить пунктом 5: «5. Затраты на 1 руб. товарной продукции в полной себестоимости остатков нереализованной продукции на начало года принимаются в размере 87 коп. для всех вариантов».

3. На странице 54 в таблице 8 некорректна запись расчета коэффициента экономической эффективности ($\mathcal{E}_k$): знаменатель дроби следует заключить в круглые скобки. Для проверки правильности расчета надо понимать, что коэффициент экономической эффективности ($\mathcal{E}_k$) и срок окупаемости инвестиций (Т) – величины обратно пропорциональные.

2.2. Требования к оформлению расчетной части курсовой работы

К оформлению расчетной части курсовой работы предъявляются такие же требования, как и к оформлению теоретической части, за исключением нумерации таблиц и их оформления.

Нумерацию таблиц и их оформление необходимо повторить в полном соответствии с их нумерацией и оформлением в учебном пособии.

Перед первой таблицей следует разместить таблицу без номера с исходными данными по своему варианту по той же форме, по которой они приведены в приложении (4 графы).

Каждую таблицу следует начинать с новой страницы. Если какая-либо таблица не помещается на странице, ее следует переносить, соблюдая следующие правила:

- на странице, с которой переносят таблицу, нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую таблицу, не проводят;
- на следующей странице повторяется головка таблицы, заголовок таблицы не повторяется, а над таблицей по правому краю листа 14 шрифтом пишут слова «Окончание таблицы» с указанием ее номера;
- если осуществляется перенос таблицы в альбомной форме, следует соблюдать размер правого (нижнего) поля – 15 мм.

После расчетов в таблицах 4 и 6 следует на следующей странице разместить комментарий к каждой из них в книжной форме. В заданиях 4 и 6 достаточно подробно описаны процедуры их формирования.

После таблицы 8 следует на следующей странице сформулировать выводы по результатам расчета. Пример выводов о целесообразности осуществления проекта приведен на страницах 52-53 учебного пособия.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Вихрова, Н. О. Экономика инноваций: инновационная деятельность / Н. О. Вихрова. – Москва: Издательский Дом МИСиС, 2018. – 60 с. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/107148.html>. – Текст: электронный.
2. Голов, Р. С. Организация производства, экономика и управление в промышленности: учебник / Р. С. Голов, А. П. Агарков, А. В. Мыльник. – М.: Дашков и К, 2019. – 858 с. – Текст: непосредственный.
3. Демин, Г. А. Методы принятия управленческих решений: учебное пособие / Г. А. Демин – Пермь: Перм. гос. нац. исслед. ун-т, 2019. – 88 с. – Текст: непосредственный.
4. Жиделева, В. В. Экономика предприятия: учебное пособие / В. В. Жиделева, Ю. Н. Каптейн. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 133 с. – Текст: непосредственный.
5. Овчаренко, В. П. Основы экономики и организации производства: учебное пособие / В. П. Овчаренко; М-во науки и высшего образования РФ, С.- Петерб. гос. ун-т пром. технологий и дизайна, Высш. шк. технологии и энергетики. – Санкт-Петербург: ВШТЭ СПбГУПТД, 2023. – 67 с. – URL: <http://nizrp.narod.ru/metod/kafeconiorgpr/1680233250.pdf>. – Текст: электронный.
6. Родионова, В. Н. Теория менеджмента: теория организации: учебное пособие / В. Н. Родионова, О. Г. Туровец. – 2-е изд., доп. – Воронеж: Научная книга, 2020. – 178 с. – Текст: непосредственный.
7. Теория организации: учебник и практикум / Г. Р. Латфуллин [и др.]; под ред. Г. Р. Латфуллина, О. Н. Громовой, А. В. Райченко. – 2-е изд. – М.: Юрайт, 2023. – 156 с. – Текст: непосредственный.
8. Яковлева, Е. Б. Микроэкономика: учебник и практикум для академического бакалавриата / под общ. ред. Е. Б. Яковлевой. – 8-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2018. – 355 с. – Текст: непосредственный.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ДИЗАЙНА»**

ВЫСШАЯ ШКОЛА ТЕХНОЛОГИИ И ЭНЕРГЕТИКИ

Институт управления и экономики
Кафедра экономики и организации производства

КУРСОВАЯ РАБОТА

по дисциплине «Основы управления и организации производства»

на тему:

**Процедуры создания и ликвидации предприятий.
Расчет основных показателей ПХД предприятия
(Вариант 2)**

Выполнил

студент учебной группы №

(фамилия, имя, отчество)

Проверил

(должность, фамилия, имя, отчество)

**Санкт-Петербург
2025**

Приложение Б

Пример оформления страницы «Содержание»

Содержание

1. Процедуры создания и ликвидации предприятий	3
1.1. Порядок создания предприятия	3
1.2. Реорганизация предприятия	7
1.3. Ликвидация предприятия	10
2. Расчет основных показателей ПХД предприятия.....	16
Исходные данные для выполнения задания	16
Таблица 1. Основные показатели производственной программы	17
Таблица 2. Показатели эффективности использования ОПФ	18
Таблица 3. Показатели эффективности использования оборотных средств	19
Таблица 4. Показатели производительности труда и средней заработной платы	20
Таблица 5. Затраты на производство и реализацию продукции	22
Таблица 6. Показатели прибыли и рентабельности	24
Таблица 7. Налоги и сборы.....	26
Таблица 8. Расчет показателей экономической эффективности проекта модернизации БДМ	27
Список использованных источников	29

Приложение В

Пример оформления таблиц

Расчет влияния отдельных факторов на объем реализованной продукции представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Расчет влияния отдельных факторов на изменение объема реализованной продукции, млн руб.

Показатели	Отчетный год	Предыдущий год	Отклонение		Влияние на объем реализации	
			млн руб.	%	млн руб.	%
1. Товарная продукция	4248,8	3548,4	700,4	19,7	700,4	19,7
2. Изменение остатков нерезализованной продукции	-48,5	-1,0	-47,5	–	47,5	1,4
3. Реализованная продукция	4297,3	3549,4	747,9	21,1	747,9	21,1

Из показателей, представленных в таблице 1, видно, что объем реализованной продукции в отчетном году по сравнению с предыдущим годом увеличился на 747,9 млн руб. или на 21,1 %, в том числе за счет увеличения производства товарной продукции на 700,4 млн руб. (19,7 %) и за счет уменьшения остатков нерезализованной продукции – на 47,5 млн руб. (1,4 %).

Приложение Г

Пример оформления рисунков

Структура возрастного состава промышленно – производственного персонала за отчетный и предыдущий годы приведена на рисунках 1 и 2.

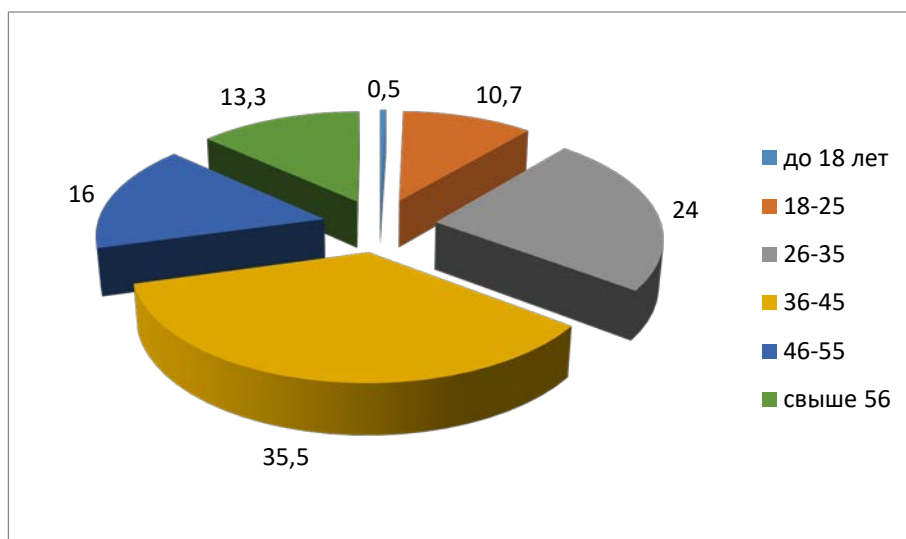


Рисунок 1 – Возрастной состав ППП в отчетном году, %

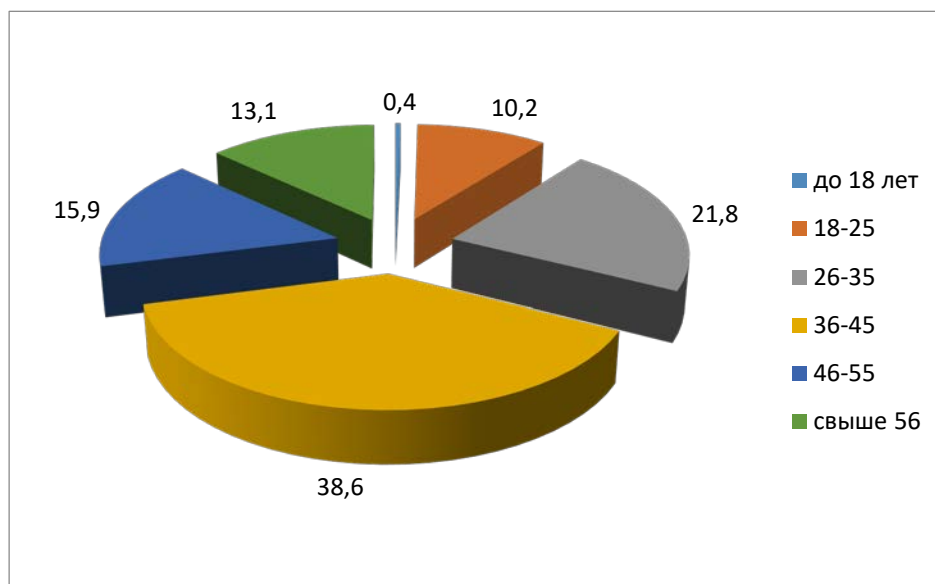


Рисунок 2 – Возрастной состав ППП в предыдущем году, %

Из данных, приведенных на рисунках 1 и 2, видно, что в отчетном году возрастной состав ППП по сравнению с предыдущим годом существенных изменений не претерпел.

Приложение Д

Пример оформления формул

Для определения технической нормы производительности ведущего агрегата ($P_{\text{час}}$) используются формулы, характерные для соответствующей отрасли промышленности. Например, часовая теоретическая производительности БДМ определяется по формуле

$$P_{\text{час}} = 0,06 \times B \times M \times C \times K, \quad (1)$$

где 0,06 – коэффициент перевода минут в часы и граммов в килограммы;

B – ширина бумажного полотна на накате, м, например, 5,04 м;

M – масса 1 кв. м бумаги, г, например, 60 г;

C – скорость машины, м / мин., например, 362 м / мин.;

K – коэффициент использования рабочего хода машины, величина которого определяется как разность между единицей и коэффициентом холостого хода, например, если коэффициент холостого хода равен 0,03 (3 %), то $K = 0,97$.

После расшифровки до следующего текста следует оставить одну пустую строку.