

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Лысьвенский филиал
федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

Кафедра Общонаучных дисциплин

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ
«МЕНЕДЖМЕНТ ПРОИЗВОДСТВА»**

основной профессиональной образовательной программы подготовки
бакалавров по направлению «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по выполнению курсового проекта**

Лысьва 2022 г.

Разработчик-составитель к.э.н, доцент, Кондратьева К.В.

Методические указания рассмотрены и одобрены на заседании кафедры
ОНД «29» августа 2022 г, протокол №1.

Содержание

1 Общие положения	4
2 Структура и содержание курсового проекта	7
3 Защита курсового проекта.....	13
4 Примерная тематика курсовых проектов	14
5 Требования к оформлению	22
6 Рекомендуемая литература.....	39
Приложение А – Образец титульного листа курсовой работы	42

1 Общие положения

Выполнение курсового проекта по дисциплине «Менеджмент производства» является завершающим этапом в изучении данной дисциплины и подготовительным этапом для изучения дисциплин на следующих курсах студентами специальности. Она должна являться самостоятельным и законченным исследованием студента.

Целью курсового проекта является формирование целостного представления о производственном менеджменте как виде профессиональной деятельности, системе управленческих знаний и функций, необходимых при проектировании и эксплуатации производственных систем с целью обеспечения потребителей качественными товарами и услугами.

Задачами выполнения курсового проекта являются:

- ознакомление с характером и спецификой работы производственных менеджеров, позволяющей эффективно использовать ресурсы производственных систем для достижения поставленных целей и задач хозяйствующего субъекта;
- получение навыков сбора, обработки и систематизации информации о производственных процессах во внутренней среде организации для принятия управленческих решений;
- получение навыков выявления положительных и негативных явлений в развитии предприятия;
- получение навыков разработки и обоснования рекомендаций, способствующих совершению деятельности предприятия в рамках исследуемой проблемы;
- закрепление навыков самостоятельной работы со специальными источниками информации: научного, методического, нормативного характера.

Центральным моментом является положение об общей для всех студентов задаче: провести анализ управленческих процессов в организации, выявить организационные и управленческие проблемы и предложить меры по ее совершенствованию.

При выполнении студент должен показать глубокие знания экономической литературы, действующих законодательных актов, уметь подбирать, изучать и обобщать материалы из различных источников информации, показать владение методикой анализа системы управления предприятием.

В процессе подготовки курсового проекта обучающемуся следует:

- изучить отечественную и зарубежную научную литературу и аналитические материалы по теме исследования, имеющиеся статистические данные;

- определить актуальность темы исследования, степень ее разработки в научной литературе, описать объект, предмет, цель и задачи исследования, его теоретическую и практическую значимость;

- провести анализ основных научно-теоретических концепций по изучаемой проблеме;

- раскрыть проблематику исследования в соответствии с объектом, предметом, поставленными целью и задачами;

- раскрыть возможности применения полученных данных к решению практических задач в сфере производственного менеджмента;

- сформулировать выводы и предложения.

Особенностью курсовых проектов по дисциплине «Менеджмент производства» является следующее:

- рекомендуемое использование не только российских, но и зарубежных источников по теме исследования (печатных и размещенных в сети Интернет);

- проведение анализа статистических данных по организации, эмпирических исследований (в зависимости от темы исследования);

- разработка, доказательство и научное обоснование авторских выводов, рекомендаций, предложений;

- описание возможности использования результатов исследования в профессиональной сфере.

Требования к выполнению этапов курсового проекта

В соответствии с календарным графиком устанавливаются сроки выполнения курсового проекта: сроки выполнения отдельных этапов работы, сдачи готовой работы и ее защиты. Контроль выполнения курсового проекта осуществляет научный руководитель.

Процедура выполнения проекта включает следующие этапы:

а) выбор объекта исследования, составление структуры, плана работы, определение графика выполнения;

б) подбор и изучение литературы по теме, сбор практической информации об объекте исследования;

в) проведение исследования и анализа, оформление курсового проекта и представление на кафедру;

г) защита курсового проекта.

Выбор объекта управления (организации) студент осуществляет самостоятельно, руководствуясь своим опытом, знаниями, возможностями получения необходимой информации и т.д. Этим обеспечивается многообразие подходов к решению сформулированной задачи. В качестве объекта управления может быть выбрана и организация, с деятельностью которой будут связаны дальнейшие учебные разработки или деловая карьера студента. Ни отраслевая принадлежность, ни размеры, ни организационно-правовые формы не должны выступать ограничителями при выборе объекта управления, им могут быть самые разные организации.

2 Структура и содержание курсового проекта

Курсовой проект состоит из 3 глав и должна иметь следующую структуру и объем:

Титульный лист

Задание на курсовой проект

Содержание

Введение (1-3 страницы)

1. Теоретические и методические основы исследуемой проблемы (30% объема работы, примерно 10 страниц)
2. Анализ и диагностика исследуемой темы или проблемы на примере конкретного предприятия (40 %, примерно 15 страниц)
3. Разработка рекомендаций и мероприятий по решению изучаемой проблемы (30%, примерно 10 страниц)

Заключение (2-3 страницы)

Список использованных источников

Приложения

Во **введении** сжато обосновывается актуальность темы, кратко освещаются проблемы управления в современных условиях, ставится цель и задачи исследования, указывается объект и предмет исследования. Обосновывается структура работы, источники информации и методы исследования.

Основная часть курсового проекта должна состоять из трех глав и подразделов.

Первая глава, как правило, посвящается рассмотрению теоретических аспектов исследуемой проблемы и служит основой для дальнейшего изложения материала, дается обзор литературы по данной теме, рассматривается сущность, содержание, организация исследуемого процесса, его составные элементы.

Целесообразно сделать небольшой исторический экскурс, по возможности оценить степень изученности исследуемой темы, рассмотреть вопросы,

теоретически и практически решенные и дискуссионные, по-разному освещаемые в научной литературе.

Во второй главе, исходя из общих теоретических положений, рассмотренных в первой главе, рекомендуется провести анализ состояния определенного темой работы аспекта деятельности организации. Для этого используются действующие нормативные документы, материалы научно-практических конференций, результаты научно-исследовательских работ, статистические данные, отражающие экономические процессы, экономическая документация и отчетность предприятия.

Вторая глава (первый параграф) начинается с характеристики производственно-хозяйственной деятельности организации, в которой рекомендуется выделить следующие моменты:

- вид деятельности организации: производимая продукция, оказываемые услуги, отраслевая принадлежность, границы распространения (региональная, национальная, межгосударственная).
- кратко история создания и развития объекта: время образования, основные вехи развития (рост, объединение, разукрупнение, выделение в самостоятельный объект, изменение организационно-правовой формы и т.д.)
- масштабы деятельности: объемные параметры производства (в количественных измерениях и в терминах "крупное", "среднее" или "малое" предприятие), значение и роль организации в отрасли, регионе, стране;
- организационно-правовая форма и характер собственности (в соответствии с Гражданским Кодексом РФ), законодательная основа функционирования.
- территориальное размещение – указание территории (или нескольких территорий), на которой расположены подразделения объекта.
- современное состояние объекта, позволяющее получить представление об условиях его функционирования, проблемах и намерениях (или задачах) руководства по дальнейшему развитию
- организационная структура предприятия с указанием ее типа.

- SWOT–анализ рассматриваемого предприятия. Применяемый для анализа среды метод SWOT –это аббревиатура составленная из 4-х английских слов, означающих:

- strengths — сильные стороны;
- weaknesses — слабые стороны;
- opportunities — возможности;
- threats — угрозы.

Этот метод является широко признанным подходом, позволяющим провести совместное изучение внешней и внутренней среды.

Таблица 1 – Пример матрицы SWOT-анализа

	Возможности Кредит Сотрудничество с НИИ	Угрозы Повышение налогов Конкуренты с новыми технологиями
Сильные стороны Сильная орг. культура Высокий профессионализм управленческого персонала	Поле «СИВ» Активное сотрудничество с НИИ по вопросам корректировки системы управления и внедрения нововведений	Поле «СИУ» Использовать кадровый и социальный потенциал для внедрения новой продукции и современных технологий
Слабые стороны Износ оборудования Несовершенная ОСУ	Поле «СЛВ» Использовать кредит на обновление оборудования	Поле «СЛУ» Эффективно использовать кредит, четкий финансово-экономический контроль, мониторинг внешней среды, бенчмаркинг

Слева выделяются два раздела (сильные стороны, слабые стороны), в которые соответственно вносятся все выявленные на первом этапе анализа сильные и слабые стороны организации. В верхней части матрицы также выделяются два раздела (возможности и угрозы), в которые вносятся все выявленные возможности и угрозы. На пересечении разделов образуется четыре поля: поле «СИВ» (сила и возможности); поле «СИУ» (сила и угрозы); поле «СЛВ» (слабость и возможности); поле «СЛУ» (слабость и угрозы). На каждом из

данных полей необходимо рассмотреть все возможные парные комбинации и выделить те, которые должны быть учтены при разработке стратегии поведения организации. В отношении тех пар, которые были выбраны с поля «СИВ», следует разрабатывать стратегию по использованию сильных сторон организации для того, чтобы получить отдачу от возможностей, которые появились во внешней среде. Пары, которые оказались на поле «СЛВ», стратегия должна быть построена таким образом, чтобы за счет появившихся возможностей попытаться преодолеть имеющиеся в организации слабости. Если пара находится на поле «СИУ», то стратегия должна предполагать использование силы организации для устранения угроз. Наконец, для пар, находящихся на поле «СЛУ», организация должна вырабатывать такую стратегию, которая позволила бы ей как избавиться от слабости, так и попытаться предотвратить нависшую над ней угрозу. Вырабатывая стратегии, следует помнить, что возможные угрозы могут переходить в свою противоположность. Так, неиспользованная возможность может стать угрозой, если ее использует конкурент. Или наоборот, удачно предотвращенная угроза может создать у организаций дополнительную сильную сторону том случае, если конкуренты не устранили эту же угрозу.

Второй параграф второй главы должен быть посвящен анализу основных технико-экономических показателей.

Основные технико-экономические показатели должны быть приведены в курсовой работе **не менее чем за 3 года** и могут быть представлены в виде таблицы (например, в виде таблицы 2). При этом студентом должна быть *проанализирована динамика* основных технико-экономических показателей как позитивная, так и негативная для основной деятельности организации, указаны причины, способствующие проявлению выявленных изменений, сформулированы выводы.

Анализ технико-экономических показателей производственно-хозяйственной деятельности организации должен быть выполнен студентом полностью (по всем основным технико-экономическим и финансовым показателям).

В конце второго параграфа второй главы курсового проекта студентом должен быть сделан вывод об эффективности системы управления организацией в целом на основании проанализированной организационной структуры, динамики технико-экономических показателей и достигнутых успехов в основной деятельности.

Таблица 2– Основные технико-экономические показатели предприятия «...»

Показатель	Значение показателя в динамике лет			Изменение показателя в оценке 2020 г. к 2019 г.		Изменение показателя в оценке 2021 г. к 2020 г.	
	2019	2020	2021	Абсолютное	%	Абсолютное	%
1. Годовой выпуск продукции (по видам), в натуральных показателях							
2. Товарная продукция, руб.							
3. Объем реализации, руб.							
4. Численность занятых - всего, чел.							
5. Численность ППП, чел.							
6. Фонд оплаты труда, руб.							
7. Среднемесячная оплата труда одного работника, руб.							
8. Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, руб.							
9. Полная себестоимость продукции, руб.							
10. Фондоотдача, руб.							
11. Фондовооруженность, руб.							
12. Удельный вес затрат на оплату труда в себестоимости продукции, %							
13. Уровень производительности труда, руб.							
14. Прибыль балансовая, руб.							
15. Рентабельность продукции,%							

Третий параграф второй главы должны содержать анализ отдельных аспектов управления организацией согласно теме курсового проекта (например, анализ системы управленческого контроля в организации, анализ мотивации персонала).

Материалы, служащие базой для обоснования и анализа, должны быть достаточно полными и достоверными, чтобы, опираясь на них, можно было бы проанализировать тематику вскрыть резервы и наметить пути их использования в дальнейшей работе. При этом студент не ограничивается констатацией

фактов, а отмечает достоинства и недостатки методов и методик, применяемых по данному вопросу.

В третьей главе, должны быть экономически обоснованы возможные варианты решения проблем в системе управления организацией, выявленных во второй главе. Опираясь на выводы по результатам анализа, студент разрабатывает предложения по совершенствованию управленческой деятельности, повышению результативности и качества работы организации и менеджера. При подготовке этой части работы студент должен учесть основные принципы: системного подхода, то есть учета всех или большинства взаимообуславливающих задач управления объектом. А также комплексного подхода с позиции оперативного и стратегического управления; принципа динамичности, предполагающего регулярную корректировку подготовленных документов в связи с изменившимися условиями организаций, содержанием деятельности аппарата управления и с методами выполнения управленческих работ.

Разработка рекомендаций предполагает, что на основании анализа, выявления недостатков и возможностей исследуемой темы или проблемы студент приводит достаточно полные и аргументированные предложения и рекомендации. Обязательным для курсового проекта является логическая связь между разделами и последовательное развитие основной идеи и темы на протяжении всей работы

Заключение курсового проекта должно представлять собой краткое изложение выявленной проблемы, сформулированных и обоснованных студентом управленческих решений и результатов, получаемых предприятием в ходе реализации предлагаемых решений.

Приложения располагают в работе после списка использованной литературы. В приложения вносят таблицы, схемы, графики, диаграммы. Статистические данные, материалы правового, управленческого, экономического и финансового характера. Приложения к работе усиливают наглядность представляемого материала, помогают глубже раскрыть сущность и взаимосвязанность явлений и тенденции их развития.

3 Защита курсового проекта

Защита курсового проекта предполагает выявление знаний студента по дисциплине «Менеджмент производства». На защите студент должен хорошо ориентироваться в своей работе, методах анализа объекта исследования, информационных источниках, используемых в работе, отвечать на вопросы теоретического и практического характера.

Защита состоит в кратком изложении содержания проекта, акцент делается на проблемы, выявленные в процессе анализа объекта исследования, предложенные меры по совершенствованию системы управления организации.

Курсовой проект оценивается по пятибалльной системе. Оценка «отлично» ставится за всесторонний глубокий анализ системы управления и предложения, имеющие практическую значимость, за самостоятельность мышления, правильные выводы и обобщения. При наличии недостатков в работе оценка ставится «хорошо» или «удовлетворительно» в зависимости от качества недоработок. Работа, оцененная на «неудовлетворительно» возвращается студенту на переработку с учетом замечаний преподавателя.

Курсовой проект должна быть написан и сдан в установленные сроки. Студент, не сдавший и не защитивший курсовую работу в срок, считается имеющим академическую задолженность и не допускается к сдаче зачета по дисциплине «Менеджмент производства».

4 Примерная тематика курсовых проектов

Далее представлены темы курсового проекта и примерное содержание теоретического раздела (первой главы) к каждой теме.

Тема 1. Планирование процессов создания и освоения новой продукции на промышленном предприятии на примере...

Значение выпуска новой продукции на промышленном предприятии. Роль маркетинговых исследований в решении выдвижения нового продукта на рынок. Функционально-стоимостной анализ технологического процесса изготовления новой продукции на промышленном предприятии. Планирование подготовки производства к выпуску нового изделия. Необходимость строительства или реконструкции промышленных зданий (цехов) для производства новой продукции. Бизнес-план со здания и освоения нового продукта: значение, этапы разработки, структура и содержание основных его разделов.

Тема 2. Организация технической подготовки производства на промышленном предприятии на примере...

Общая характеристика процесса подготовки производства. Взаимодействие заводских служб, занятых технической подготовкой производства. Сущность и задачи технической подготовки производства на промышленном предприятии, ее виды: внезаводская и внутризаводская. Экономическое содержание этапов технической подготовки производства: научно-исследовательские работы, конструкторская подготовка производства, технологическая подготовка производства, организационно-экономическая подготовка. Виды научных исследований и стадии проведения НИР. Сущность и фазы конструкторской подготовки производства. Понятие Единой системы конструкторской документации (ЕСКД). Технологический аспект производства. Основные этапы и системы управления технологической подготовкой производства.

Тема 3. Организация основного производства на промышленном предприятии на примере...

Понятие и экономическое содержание предприятия как объекта организации, планирования и управления производством. Сущность основного и вспомогательного производств, их взаимосвязь. Организация управления

основным производством на промышленном предприятии, звенья управления. Организация управления цехом. Организационная структура предприятия. Выбор различных организационных структур в зависимости от особенностей предприятий. Разделение и кооперация труда на промышленном предприятии. Организация рабочего места и эргономическое обеспечение организации труда. Сущность методов организации основного производства – поточный, непоточный, автоматический. Организация заготовительного, обрабатывающего и сборочного производств на предприятии.

Тема 4. Организация производства в пространстве на промышленном предприятии на примере....

Понятие общей и производственной структуры на промышленном предприятии. Факторы формирования производственной структуры. Дефиниции цех, производственный участок и рабочее место. Виды цехов на промышленном предприятии. Классификация рабочих мест. Виды производственных структур (предметная, технологическая и смешанная), их преимущества и недостатки. Применение различных производственных структур на современных промышленных предприятиях. Направления совершенствования производственной структуры в рыночных условиях.

Тема 5. Организация производства во времени на промышленном предприятии на примере...

Понятие производственный цикл и его продолжительность. Необходимость знания продолжительности производственного цикла. Факторы формирования и структура производственного цикла. Группы и типы внутрисменных перерывов. Виды движения деталей в производстве: последовательный, параллельный, параллельно-последовательный. Правила построения графиков указанных видов движения деталей. Анализ продолжительности производственного цикла при различных видах движения деталей. Возможности, экономическое значение и пути сокращения производственного цикла.

Тема 6. Организация и применение автоматизированного производства и гибких производственных систем на примере....

Понятие автоматизации и автоматизированного производства. Цель автоматизации и ее виды – частичная, комплексная и полная. Этапы развития автоматизации производства. Экономическое содержание автоматической линии и ее производительность. Дефиниции автоматический цех и заводы-автоматы. Сущность и структура гибкой производственной системы (ГПС). Степень и виды гибкости производственных систем. Понятия гибкий производственный модуль и промышленный робот. Применение промышленных роботов, автоматических линий и ГПС на современных промышленных предприятиях. Экономическая эффективность автоматизации производства.

Тема 7. Организация поточного производства на промышленном предприятии на примере...

Сущность, особенности и основные признаки поточного производства. Мировая история развития поточного метода организации производства. Принципы организации поточного производства. Понятие поточные линии и их классификация. Выбор, обоснование и компоновка поточных линий. Календарно-плановые нормативы поточных линий и порядок их расчета. Построение стандарт-плана. Заделы на поточных линиях и их назначение. Методика расчета цикловых заделов. Сущность экономической эффективности поточного производства. Применение поточного метода организации производства на современных промышленных предприятиях в России и за рубежом. Проблемы развития поточного производства.

Тема 8. Организация равномерной работы по графику и оперативно-производственное планирование в различных типах производства на примере...

Сущность, задачи и функции оперативно-производственного планирования (ОПП). Содержание и виды ОПП. Требования, которым должно отвечать ОПП. Межцеховое и внутрицеховое ОПП. Оперативно-производственные планы и их виды. Календарно-плановые нормативы в ОПП. Понятие типа производства. Классификация и характеристики типов производства – единичного, серийного и массового. Система ОПП и ее виды. ОПП в различных типах производства и его особенности. Факторы, учитываемые при выборе системы ОПП.

Тема 9. Проектирование организации производства на предприятии. Пространственная планировка предприятия и ее основные принципы на примере...

Генеральный план промышленного предприятия. Основные технико-экономические показатели генерального плана. Классификация промышленных зданий. Требования, предъявляемые к промышленным зданиям. Проектирование заготовительного, обрабатывающего и сборочного производств на предприятиях машиностроительной отрасли. Сущность и особенности литейных, кузнечных, механообрабатывающих и сборочных цехов. Основные направления совершенствования работы указанных цехов. Понятие и актуальность реконструкции предприятия. Роль реконструкции в развитие предприятия.

Тема 10. Организация диспетчерской службы на предприятии. Понятие диспетчеризация и ее связь с оперативно-календарным планированием на примере...

Роль, значение и задачи оперативного регулирования производства. Условия, необходимые для проведения производственной диспетчеризации. Организация диспетчерской службы предприятия. Структура органов оперативного планирования и регулирования производства предприятия. Схема работы общезаводской диспетчерской службы и диспетчера цеха. Основные технические средства диспетчеризации. Краткая характеристика типов производства. Зависимость диспетчеризации от типов производства. Применение диспетчеризации на современных промышленных предприятиях.

Тема 11. Сетевой метод планирования технической подготовки производства на примере...

Виды и содержание планов технической подготовки производства. Расчет продолжительности этапов и работ. Планы и задачи освоения новой техники. Объемные и трудовые нормативы планирования технической подготовки производства. Линейный и сетевой методы планирования технической подготовки, их преимущества и недостатки. Модель и схема сетевого графика. Понятия работа, событие, путь. Сущность критического пути и его длина. Оптимизация критического пути. Расчет параметров сетевого графика. Общий и

частный резервы в сетевом методе. Применение сетевого метода планирования технической подготовки производства на современных промышленных предприятиях.

Тема 12. Организация и совершенствование транспортного хозяйства на примере...

Цель и значение создания транспортного хозяйства на промышленном предприятии. Задачи и структура транспортного хозяйства. Классификация транспортных средств, применяемых на предприятии. Номенклатура грузов, подлежащих перевозки. Системы (схемы) маршрутов перевозки грузов. Понятие грузовой поток и грузооборот. Шахматная ведомость грузопотоков и правила ее составления. Определение потребного количества транспортных средств на промышленном предприятии. Особенности организации планирования и диспетчеризации работы транспортного хозяйства. Пути повышения эффективности и совершенствования работы транспортного хозяйства.

Тема 13. Организация и совершенствование складского хозяйства на примере...

Цель и значение создания складского хозяйства на промышленном предприятии. Задачи и структура складского хозяйства. Связь складского и транспортного хозяйств. Понятие склады и их классификации. Место и роль складов в современном производстве. Тенденции развития складов. Этапы развития и характеристика технологии механизации и автоматизации складов. Оснащение современных складов. Персонал складского хозяйства на промышленном предприятии. Расчет потребности предприятия в площадях под складские помещения. Совершенствование работы складского хозяйства и пути повышения его эффективности.

Тема 14. Организация и совершенствование инструментального хозяйства на примере...

Цель и значение создания инструментального хозяйства на промышленном предприятии. Задачи и структура инструментального хозяйства. понятия инструмент и оснастка. Универсальный и специальный инструмент. Классификация и индексация инструмента. Схема оборота инструмента на

промышленном предприятии. Системы выдачи инструмента на рабочие места в зависимости от типа производства (единичного, серийного и массового). Определение потребности предприятия в инструменте. Нормирование расхода инструмента и его методы. Планирование обеспечения инструментом и его основные методы на промышленном предприятии.

Тема 15. Организация и совершенствование ремонтного хозяйства на примере...

Цель и значение создания ремонтного хозяйства на промышленном предприятии. Задачи и структура ремонтного хозяйства. Понятия ремонт, техническое обслуживание и осмотр. Системы технического обслуживания и ремонта оборудования. Система планово-предупредительного ремонта (ППР) и ее особенности. Виды ремонта. Организация ремонтных работ на промышленном предприятии. Ремонтные нормативы системы ППР. Техническая и организационная подготовка ППР. Планирование ремонта оборудования и работы ремонтно-механического цеха. Совершенствование работы и повышение эффективности ремонтного хозяйства.

Тема 16. Организация и совершенствование энергетического хозяйства на примере...

Цель и значение создания энергетического хозяйства на промышленном предприятии. Задачи и структура энергетического хозяйства. Основные энергоносители в промышленном производстве. Энергетические балансы и их классификация. Планирование потребности предприятия в энергии и топливе различных видов. Балансовый метод планирования потребности в энергии. Нормы расхода энергии на промышленном предприятии. Техно-экономические показатели, характеризующие работу энергетического хозяйства. Направления совершенствования работы и повышения эффективности энергетического хозяйства. Практика создания энергетического хозяйства на современных промышленных предприятиях.

Тема 17. Организация внутрифирменного планирования на промышленном предприятии на примере...

Роль и место планирования в управлении предприятием. Сущность и структура системы внутризаводского планирования. Основные объекты и предметы внутрифирменного планирования. Требования, предъявляемые к внутрифирменному планированию. Формы и виды планов и внутрифирменного планирования. Взаимосвязь между планами организации. Структура плановых служб, их задачи и функции. Использование различных средств и методов в обосновании плановых решений. Основные принципы и организация процесса планирования на предприятии. Информационное обеспечение планирования. Возможности совершенствования системы планирования. Зарубежный опыт внутрифирменного планирования.

Тема 18. Организация и планирование материально-технического снабжения на промышленном предприятии на примере...

Понятия материально-технические ресурсы, снабжение и поставщики. Содержание и исходные данные планирования потребности в материально-технических ресурсах. Методика расчета потребности в материально-технических ресурсах: в сырье и материалах, в топливе и энергии, в запасных частях и оборудовании. Составление баланса материально-технических ресурсов. Формы снабжения материальными ресурсами. Классификация поставщиков. Типы взаимоотношений с поставщиками. Планирование закупок на промышленном предприятии. Совершенствование материально-технического снабжения на предприятии.

Тема 19. Организация и планирование объема производства на промышленном предприятии на примере....

Понятия объем производства, производственная программа и производственная мощность. Основные разделы и показатели производственной программы. Содержание, исходные данные и показатели плана производства. Планирование выпуска продукции в натуральном и стоимостном выражении. Оценка плана производства. Значение производственной мощности в обеспечении производственной программы. Обоснование плана производства расчетами производственной мощности. Баланс производственной мощности.

Тема 20. Ресурсосбережение и определение оптимального соотношения ресурсов на примере...

Экономическое содержание категории «производственные ресурсы», эффективность их использования, сущность понятия ресурсосбережения. Классификация ресурсов и их характеристика. Определение обеспеченности предприятия трудовыми, материальными ресурсами. Анализ эффективности использования ресурсов. Издержки производства в краткосрочном и долгосрочном периодах. Действие закона убывающей отдачи и эффекта масштаба. Определение оптимального сочетания ресурсов конкретного предприятия.

Тема 21. Оптимизация ресурсоемкости товара и производства на примере...

Стратегии ресурсосбережения на предприятии. Система показателей ресурсоемкости товара и производства. Факторы ресурсосбережения. Анализ эффективности использования трудовых и материальных ресурсов на предприятии. Функционально-стоимостной анализ как фактор оптимизации ресурсоемкости товара и производства. Основные пути снижения ресурсоемкости товара и производства. Расчет экономической эффективности оптимизации ресурсоемкости товара и производства.

Тема 22. Ресурсосбережение как фактор повышения конкурентоспособности продукции на примере...

Конкуренция как движущая сила развития хозяйствующих субъектов рынка. Факторы повышения конкурентоспособности продукции. Классификация ресурсов и их характеристика. Эффективность использования материальных ресурсов на предприятиях в России и за рубежом. Методы ресурсосбережения: повышение качества исходного сырья, внедрение достижений НТП, рациональное расходование энергоносителей, уменьшение потерь при производстве, транспортировке и хранении. Экономическое обоснование эффективности мероприятия по ресурсосбережению на производственном предприятии.

5 Требования к оформлению

Общие требования

Изложение текста и оформление курсового проекта выполняются в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ 7.32-2017. «Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Страницы текста курсового проекта и включенные в него иллюстрации и таблицы должны соответствовать формату А4 по ГОСТ 9327. Допускается применение формата А3 при наличии большого количества таблиц и иллюстраций данного формата. Текст должен оформляться на компьютере (размер шрифта 14 пт, Times New Roman, межстрочный полуторный интервал, цвет шрифта должен быть черным).

Страницы должны иметь поля, мм: 30 - левое; 15 - правое; 20 - верхнее; 20 - нижнее. Границы полей не вычерчиваются. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту отчета и равен 1,25 см.

Текст должен выравниваться по ширине. Должны быть расставлены переносы.

Вне зависимости от способа выполнения работы качество напечатанного текста и оформление иллюстраций должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения.

При выполнении работы необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения. Все линии, буквы, цифры и знаки должны иметь одинаковую контрастность по всему тексту.

Опечатки, описки и графические неточности допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской. Наличие на одном листе более 2-х опечаток и описок не допускается.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, теоремах, применяя шрифты разной гарнитуры.

Качество напечатанного текста и оформления иллюстраций, таблиц,

распечаток с ПЭВМ должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения.

При выполнении курсового проекта необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения по всему отчету. В работе должны быть четкие, не расплывшиеся линии, буквы, цифры и знаки.

Построение работы

Наименования структурных элементов курсового проекта: **«СОДЕРЖАНИЕ»**, **«ВВЕДЕНИЕ»**, **«ЗАКЛЮЧЕНИЕ»**, **«СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ»**, **«ПРИЛОЖЕНИЕ»** служат заголовками структурных элементов курсового проекта. Заголовки структурных элементов следует располагать в середине строки без точки в конце, прописными буквами, не подчеркивая.

Каждый структурный элемент и каждый раздел основной части курсового проекта начинают с новой страницы.

Основную часть работы следует делить на разделы, подразделы и пункты. Разделы и подразделы курсового проекта должны иметь заголовки. Пункты, при необходимости, могут делиться на подпункты. Пункты и подпункты, как правило, заголовков не имеют. При делении текста отчета на пункты и подпункты необходимо, чтобы каждый пункт содержал законченную информацию.

Разделы, подразделы, пункты и подпункты следует нумеровать арабскими цифрами и записывать с абзацного отступа. Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста, за исключением приложений.

Пример — 1, 2, 3 и т. д.

Номер подраздела или пункта включает номер раздела и порядковый номер подраздела или пункта, разделенные точкой.

Пример — 1.1, 1.2, 1.3 и т. д.

После номера раздела, подраздела, пункта в тексте точку не ставят.

Заголовки разделов, подразделов и пунктов следует печатать с абзацного

отступа и размещать после порядкового номера с прописной буквы, полужирным шрифтом, без точки в конце, не подчеркивая.

Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Переносы слов в заголовках не допускаются.

Пункты и подпункты могут иметь только порядковый номер без заголовка, начинающийся с абзацного отступа.

Нумерация страниц работы

Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту отчета. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки. Нижнее поле до номера страницы должно быть 20 мм.

Титульный лист включают в общую нумерацию страниц отчета. Номер страницы на титульном листе не проставляют. Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц отчета. Иллюстрации и таблицы на листе формата А3 учитывают как одну страницу.

Оформление перечислений

Внутри пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления. Перед каждым элементом перечисления следует ставить тире. При необходимости ссылки в тексте на один из элементов перечисления вместо тире ставят строчные буквы русского алфавита со скобкой, начиная с буквы «а» (за исключением букв е, з, й, о, ч, ъ, ы, ь). Простые перечисления отделяются запятой, сложные - точкой с запятой.

При наличии конкретного числа перечислений допускается перед каждым элементом перечисления ставить арабские цифры, после которых ставится скобка.

Перечисления приводятся с абзацного отступа в столбик.

Пример 1

Информационно-сервисная служба для обслуживания удаленных пользователей включает следующие модули:

- удаленный заказ,
- виртуальная справочная служба,
- виртуальный читальный зал.

Пример 2

Работа по оцифровке включала следующие технологические этапы:

- а) первичный осмотр и структурирование исходных материалов,
- б) сканирование документов,
- в) обработка и проверка полученных образов,
- г) структурирование оцифрованного массива,
- д) выходной контроль качества массивов графических образов.

Пример 3

Разрабатываемое сверхмощное устройство можно будет применять в различных отраслях реального сектора экономики:

- в машиностроении:
 - 1) для очистки отливок от формовочной смеси;
 - 2) для очистки лопаток турбин авиационных двигателей;
 - 3) для холодной штамповки из листа;
- в ремонте техники:
 - 1) устранение наслоений на внутренних стенках труб;
 - 2) очистка каналов и отверстий небольшого диаметра от грязи.

Оформление иллюстраций

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки,

диаграммы, фотоснимки) следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице (по возможности ближе к соответствующим частям текста работы). Иллюстрации могут быть цветные. На все иллюстрации должны быть даны ссылки в отчете. При ссылке необходимо писать слово «рисунок» и его номер, например: «в соответствии с рисунком 2» и т.д. Количество иллюстраций должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста курсового проекта.

Чертежи, графики, диаграммы, схемы, помещаемые в курсового проекта, должны соответствовать требованиям стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

Иллюстрации, за исключением иллюстраций, приведенных в приложениях, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если рисунок один, то он обозначается: Рисунок 1.

Пример

Рисунок 1 - Схема прибора

Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения: Рисунок А.3.

Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела отчета. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой: Рисунок 2.1.

Иллюстрации при необходимости могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово «Рисунок», его номер и через тире наименование помещают после пояснительных данных и располагают в центре под рисунком без точки в конце, как показано ниже на примере

Таблица 1 - Название таблицы				

Рисунок 1 – Пример оформления таблицы

Если наименование рисунка состоит из нескольких строк, то его следует записывать через один межстрочный интервал. Наименование рисунка приводят с прописной буквы без точки в конце. Перенос слов в наименовании графического материала не допускается.

Оформление таблиц

Цифровой материал должен оформляться в виде таблиц. Таблицы применяют для наглядности и удобства сравнения показателей.

Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.

На все таблицы в курсовом проекте должны быть ссылки. При ссылке следует печатать слово «таблица» с указанием ее номера.

Наименование таблицы, при ее наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Наименование следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в следующем формате: Таблица Номер таблицы - Наименование таблицы. Наименование таблицы приводят с прописной буквы без точки в конце.

Если наименование таблицы занимает две строки и более, то его следует записывать через один межстрочный интервал.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другую страницу. При переносе части таблицы на другую страницу слово «Таблица», ее номер и наименование указывают один раз слева над первой частью таблицы, а над другими частями также слева пишут слова «Продолжение таблицы» и указывают номер таблицы.

При делении таблицы на части допускается ее головку или боковик заменять соответственно номерами граф и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и (или) строки первой части таблицы. Пример оформления таблицы приведен ниже (таблица 2).

При делении таблицы на части допускается ее головку или боковик заменять соответственно номерами граф и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и (или) строки первой части таблицы.

Таблица 2 - Название таблицы

Продолжение таблицы 2.

Таблица оформляется в соответствии с рисунком 2.



Рисунок 2 – Структура таблицы

Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Таблицы каждого приложения обозначаются отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Если в работе одна таблица, она должна быть обозначена «Таблица 1» или «Таблица А.1» (если она приведена в приложении А).

Заголовки граф и строк таблицы следует печатать с прописной буквы, а подзаголовки граф - со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставятся. Названия заголовков и подзаголовков таблиц указывают в единственном числе.

Таблицы слева, справа, сверху и снизу ограничивают линиями. Также необходимо, для более удобного пользования таблицей, строки и столбцы таблицы разграничивать горизонтальными и вертикальными линиями. Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается. Заголовки граф выравнивают по центру, а заголовки строк - по левому краю.

В таблице допускается применять размер шрифта меньше, чем в тексте курсового проекта.

Оформление формул и уравнений

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не умещается в одну строку, оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (x), деления (:) или других математических знаков. На новой строке знак повторяется. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак «х».

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они представлены в формуле. Значение каждого символа и числового коэффициента необходимо приводить с новой строки. Первую строку пояснения начинают со слова «где» без двоеточия с абзаца.

Например:

$$\Pi = (B \times Ц) - (B \times C), \quad (1)$$

где Π - плановая прибыль от реализации товарной продукции;

B - выпуск товарной продукции в планируемом году в натуральном выражении;

$Ц$ - цена на единицу товара за вычетом НДС;

C - полная себестоимость единицы продукции.

Формулы в курсовом проекте следует располагать посередине строки и обозначать порядковой нумерацией в пределах всей работы арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке. Одну формулу обозначают (1).

Пример оформления формул:

$$A = \frac{a}{b} \quad (1)$$

$$A = \frac{c}{d} \quad (2)$$

Ссылки в курсовом проекте на порядковые номера формул приводятся в скобках: в формуле (1).

Формулы, помещаемые в приложениях, нумеруются арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения: (В.1).

Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой: (3.1).

Оформление ссылок

В курсовом проекте рекомендуется приводить ссылки на использованные источники. При нумерации ссылок на документы, использованные при выполнении работы, приводится сплошная нумерация для всего текста работы в целом или для отдельных разделов. Порядковый номер ссылки (отсылки) приводят арабскими цифрами в квадратных скобках в конце текста ссылки. Порядковый номер библиографического описания источника в списке использованных источников соответствует номеру ссылки.

Ссылаться следует на документ в целом или на его разделы и приложения.

При ссылках на стандарты и технические условия указывают их обозначение, при этом допускается не указывать год их утверждения при условии полного описания стандарта и технических условий в списке использованных источников в соответствии с ГОСТ 7.1.

Примеры

1 приведено в работах [1] - [4].

2 по ГОСТ 29029 [].

3 в работе [9], раздел 5.

Ссылки на использованные источники следует приводить в квадратных

скобках.

Ссылки на разделы, подразделы, пункты, подпункты, иллюстрации, таблицы, формулы, уравнения, перечисления, приложения следует указывать их порядковым номером, например: «...в разд. 4», «...п. 3.3.4», «...в подпункте 2.3.4.1, перечисление 3», «...по формуле (3)», «...в уравнении (2)», «...на рисунке 8», «...в приложении Б».

Оформление примечаний и сносок

Примечания приводят в курсовом проекте, если необходимы пояснения или справочные данные к содержанию текста, таблиц или графического материала.

Слово «Примечание» следует печатать с прописной буквы с абзацного отступа, не подчеркивая.

Примечания следует помещать непосредственно после текстового, графического материала или таблицы, к которым относятся эти примечания. Если примечание одно, то после слова «Примечание» ставится тире и текст примечания печатают с прописной буквы, как приведено ниже в примере 1. Одно примечание не нумеруется. Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами без точки, как приведено ниже в примере 2.

Пример 1:

Примечание - Применение локально введенных кодов обеспечивает определенный уровень гибкости, который дает возможность проводить улучшения или изменения, сохраняя при этом совместимость с основным набором элементов данных.

Пример 2:

1 К тексту дается... .

2 Дополнительные данные... .

При необходимости дополнительного пояснения в работе допускается использовать примечание, оформленное в виде сноски. Знак сноски ставят без

пробела непосредственно после того слова, числа, символа, предложения, к которому дается пояснение.

Знак сноски указывается надстрочно арабскими цифрами. Допускается вместо цифр использовать знак звездочка - *.

Сноску располагают с абзацного отступа в конце страницы, на которой приведено поясняемое слово (словосочетание или данные). Сноску отделяют от текста короткой сплошной тонкой горизонтальной линией с левой стороны страницы.

Оформление списка использованных источников

Список использованных источников должен содержать сведения об источниках, использованных при составлении отчета. Сведения об источниках приводятся в соответствии с требованиями:

- ГОСТ 7.1-2003. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления;

- ГОСТ 7.80-2000. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления;

- ГОСТ 7.82-2001 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления.

Список использованных источников должен включать библиографические записи на документы, использованные при составлении курсового проекта, ссылки на которые оформляют по тексту работы арабскими цифрами в квадратных скобках.

В список включают все источники, на которые имеются ссылки в тексте курсового проекта, располагая их либо в алфавитном порядке, либо в порядке их упоминания в тексте работы. Нумеруют по порядку арабскими цифрами без точки.

Пример оформления структурного элемента «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ» в курсовом проекте:

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 DeRidder J.L. The immediate prospects for the application of ontologies in digital libraries//Knowledge Organization - 2007. - Vol. 34, No. 4. P. 227 - 246.

2 U.S. National Library of Medicine. Fact sheet: UMLS Metathesaurus/National Institutes of Health, 2006 - 2013. - URL: <http://www.nlm.nih.gov/pubs/factsheets/umlsmeta.html> (дата обращения 2014-12-09).

3 U.S. National Library of Medicine. Fact sheet: Unified Medical Language System/National Institutes of Health, 2006 - 2013. - URL: <http://www.nlm.nih.gov/pubs/factsheets/umls.html> (дата обращения 2009-12-09).

4 Антопольский А.Б., Белоозеров В.Н. Процедура формирования макротезауруса политематических информационных систем//Классификация и кодирование. - 1976. - N 1 (57). - С. 25 - 29.

5 Белоозеров В.Н., Федосимов В.И. Место макротезауруса в лингвистическом обеспечении сети органов научно-технической информации//Проблемы информационных систем. - 1986. - N 1. - С. 6 - 10.

6 Использование и ведение макротезауруса ГАСНТИ: Методические рекомендации/ГКНТ СССР. - М., 1983. - 12 с.

7 Nuovo soggettario: guida al sistema italiano di indicizzazione per soggetto, prototipo del thesaurus [Рецензия]//Knowledge Organization. - 2007. - Vol. 34, N 1. - P. 58 - 60.

8 ГОСТ 7.25-2001 СИБИД. Тезаурус информационно-поисковый одноязычный. Правила разработки, структура, состав и форма представления. - М., 2002. - 16 с.

9. Nanoscale Science and Technology Supplement: Collection of applicable terms from PACS 2008//PACS 2010 Regular Eddition/AIP Publishing. - URL: <http://www.aip.org/publishing/pacs/nano-supplement> (дата обращения 2014-12-09).

10 Смирнова О.В. Методика составления индексов УДК//Научно-

техническая информация. Сер. 1. - 2008. - N 8. - С. 7 - 8.

11 Индексирование фундаментальных научных направлений кодами информационных классификаций УДК/О.А. Антошкова, Т.С. Астахова, В.Н. Белоозеров и др.; под ред. акад. Ю.М. Арского. - М., 2010. - 322 с.

12 Рубрикатор как инструмент информационной навигации/Р.С. Гиляревский, А.В. Шапкин, В.Н. Белоозеров. - СПб.: Профессия, 2008. - 352 с.

13 Рубрикатор научно-технической информации по нанотехнологиям и наноматериалам/РНЦ "Курчатовский институт", ФГУ ГНИИ ИТТ "Информика", Национальный электронно-информационный консорциум (НЭИКОН), Всероссийский институт научной и технической информации (ВИНИТИ РАН). - М., 2009. - 75 с.

14 Рубрикатор по нанонауке и нанотехнологиям. - URL: <http://www.rubric.neicon.ru>.

Пример оформления библиографических описаний различных источников, приведенных в курсовом проекте:

Статья в периодических изданиях и сборниках статей:

1 Гуреев В.Н., Мазов Н.А. Использование библиометрии для оценки значимости журналов в научных библиотеках (обзор)//Научно-техническая информация. Сер. 1. - 2015. - N 2. - С. 8 - 19.

2 Колкова Н.И., Скипор И.Л. Терминосистема предметной области "электронные информационные ресурсы": взгляд с позиций теории и практики//Научн. и техн. б-ки. - 2016. - N 7. - С. 24 - 41.

Книги, монографии:

1 Земсков А.И., Шрайберг Я.Л. Электронные библиотеки: учебник для вузов. - М: Либерия, 2003. - 351 с.

2 Костюк К.Н. Книга в новой медицинской среде. - М.: Директ-Медиа, 2015. - 430 с.

Тезисы докладов, материалы конференций:

1 Леготин Е.Ю. Организация метаданных в хранилище данных//Научный поиск. Технические науки: Материалы 3-й науч. конф. аспирантов и докторантов/отв. за вып. С.Д. Ваулин; Юж.-Урал. гос. ун-т. Т. 2. - Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2011. - С. 128 - 132.

2 Антопольский А.Б. Система метаданных в электронных библиотеках//Библиотеки и ассоциации в меняющемся мире: Новые технологии и новые формы сотрудничества: Тр. 8-й Междунар. конф. "Крым-2001"/г. Судак, (июнь 2001 г.). - Т. 1. - М., 2001, - С. 287 - 298.

3 Парфенова С.Л., Гришакина Е.Г., Золотарев Д.В. 4-я Международная научно-практическая конференция "Научное издание международного уровня - 2015: современные тенденции в мировой практике редактирования, издания и оценки научных публикаций"//Наука. Инновации. Образование. - 2015. - N 17. - С. 241 - 252.

Патентная документация согласно стандарту ВОИС:

1 ВУ (код страны) 18875 (N патентного документа) С1 (код вида документа), 2010 (дата публикации).

Электронные ресурсы:

1 Статистические показатели российского книгоиздания в 2006 г.: цифры и рейтинги [Электронный ресурс]. - 2006. - URL: http://bookhamber.ru/stat_2006.htm (дата обращения 12.03.2009).

2 Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года. - URL: <http://government.ru/media/files/41d4b737638891da2184/pdf> (дата обращения 15.11.2016).

3 Web of Science. - URL: <http://apps.webofknowledge.com/>(дата обращения 15.11.2016).

Нормативные документы:

1. [ГОСТ 7.0.96-2016](#) Система стандартов по информации, библиотечному и

издательскому делу. Электронные библиотеки. Основные виды. Структура. Технология формирования. - М.: Стандартинформ, 2016. - 16 с.

2 [Приказ](#) Минобразования РФ от 19 декабря 2013 г. N 1367 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры". - URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_159671/(дата обращения: 04.08.2016).

3 ISO 25964-1:2011. Information and documentation - Thesauri and interoperability with other vocabularies - Part 1: Thesauri for information retrieval. - URL: http://www.iso.org/iso/catalogue_detail.htm?csnumber53657 (дата обращения: 20.10.2016).

Оформление приложений

Приложения могут включать: графический материал, таблицы не более формата А3, расчеты, описания алгоритмов и программ.

Приложение оформляют как продолжение курсового проекта на последующих её листах.

В тексте курсового проекта на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте курсового проекта.

Каждое приложение следует размещать с новой страницы с указанием в центре верхней части страницы слова «**ПРИЛОЖЕНИЕ**».

Приложение должно иметь заголовок, который записывают с прописной буквы, полужирным шрифтом, отдельной строкой по центру без точки в конце.

Приложения обозначают прописными буквами кириллического алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова «**ПРИЛОЖЕНИЕ**» следует буква, обозначающая его последовательность. Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O. В случае полного использования букв кириллического или латинского алфавита допускается обозначать приложения арабскими цифрами. Если в отчете одно приложение, оно обозначается «**ПРИЛОЖЕНИЕ**

А».

Приложения, как правило, выполняют на листах формата А4. Допускается оформление приложения на листах формата А3.

Текст каждого приложения при необходимости может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения.

Приложения должны иметь общую с остальной частью отчета сквозную нумерацию страниц.

Все приложения должны быть перечислены в содержании отчета (при наличии) с указанием их обозначений, статуса и наименования.

Допускается на одном листе приложения располагать несколько рисунков и таблиц. При этом текст в этих рисунках и таблицах оформляется размером шрифта не менее 12 пт.

Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте документа, за исключением справочного приложения «Библиография», которое располагают последним.

6 Рекомендуемая литература

Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине Менеджмент производства

Печатная учебно-методическая литература № п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
1. Основная литература		
1	Бухалков, М.И. Производственный менеджмент: организация производства [Текст] : учебник для студ. высш. учеб. заведений / М.И. Бухалков. - 2-е изд. - М. : ИНФРА- М, 2015. - 395 с. : ил. - (Высшее образование: Бакалавриат).	5
2	Производственный менеджмент: учебник / под ред. А.Н. Романова, М.М. Максимцова, В.Я. Горфинкеля. - М.: Проспект, 2015. - 400 с. : ил	5
3	Карпов, Э.А. Организация производства и менеджмент : учеб. пособие / Э.А. Карпов. - 4-е изд., стер. - Старый Оскол : ТНТ, 2010. - 768 с.	5
2. Дополнительная литература		
2.1. Учебные и научные издания		
1	Быкова, Е.С. Производственный менеджмент [Текст] : учебное пособие / Е.С. Быкова. - Пермь : Изд-во ПНИПУ, 2012. - 149 с	1
2	Организация и планирование машиностроительного производства (производственный менеджмент) : учебник / под ред. Ю.В. Скворцова, Л.А. Некрасова. - М. : Высшая школа, 2003. - 470 с.	20
3	Фатхутдинов, Р.А. Производственный менеджмент : учебник для студ. вузов / Р.А. Фатхутдинов. - 6-е изд. - СПб. : Питер, 2008. - 496 с. : ил. - (Учебник для ВУЗов);	1
2.2. Периодические издания		
1	Экономика в промышленности: научно-производственный журнал/Учредители ФГАОУ ВО МИСиС при содействии Российской Академии Естественных наук. – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2015-2017 гг.	
2	Экономика и управление: научный журнал/Учредитель ЧОУ ВО Санкт-Петербургский академический университет. – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2013-2016 гг.	
3	ПЭО. Планово-экономический отдел: специализированный экономический журнал/ Учредитель ООО «Профессиональное издательство». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2014-2015 гг.	
4	РЭЖ. Российский экономический журнал: общеэкономическое много профильное научно-практическое издание/ Учредитель ЗАО «ЭЖ Медиа». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2008-2011 гг.	
2.3. Нормативно-технические издания		
	Не используется	
3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины		
	Не используется	
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента		

Печатная учебно-методическая литература № п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
	Не используется	

Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность ЭБС (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Основная	Производственный менеджмент: учебник / под ред. В. А. Козловского. – Электронная версия учебника. – М: ИНФРА-М, 2003. – 574 с. – (Серия «Высшее образование»).	https://elib.pstu.ru/docview/3170	сеть Интернет/ авторизованный доступ
Основная	Организация и планирование машиностроительного производства (производственный менеджмент): учебник / К.А. Грачева, М.К. Захарова, Л.А. Одинцова и др.; под ред. Ю.В. Скворцова, Л.А. Некрасова. – Электрон. версия учебника. – М: Высш. шк., 2003. – 470 с: ил.	https://elib.pstu.ru/docview/3144	сеть Интернет/ авторизованный доступ
Основная	Фатхутдинов, Р.А. Производственный менеджмент: учебник / Р.А. Фатхутдинов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Электрон. версия учебника. – М.: ИТК Дашков и К ⁰ , 2002. – 472 с.	https://elib.pstu.ru/docview/3166	сеть Интернет/ авторизованный доступ
Дополнительная	Быкова, Е. С. Производственный менеджмент : учебное пособие / Е. С. Быкова. — Пермь : ПНИПУ, 2012. — 149 с.	https://e.lanbook.com/book/161050	сеть Интернет/ авторизованный доступ
Дополнительная	Производственный менеджмент : учебное пособие / Е. А. Боргардт, С. Ю. Данилова, Н. М. Дегтярева, О. М. Сярдова. — Тольятти : ТГУ, 2017. — 272 с.	https://e.lanbook.com/book/139716	сеть Интернет/ авторизованный доступ
Дополнительная	Выборнова, В. В. Производственный менеджмент на предприятии : учебное пособие / В. В. Выборнова. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2014. — 156 с.	https://www.iprbookshop.ru/57295.html	сеть Интернет/ авторизованный доступ
Дополнительная	Шубина, Н. Н. Организация производства и менеджмент (производственный менеджмент) : учебно-методическое пособие / Н. Н. Шубина, В. В. Ленина. — Пермь : ПНИПУ, 2012. — 177 с.	https://e.lanbook.com/book/161154	сеть Интернет/ авторизованный доступ
Дополните	Козловский В.А. Производственный и	https://elib.pstu.ru/d	сеть Интернет/

льная	операционный менеджмент: Практикум / В.А. Козловский, Т.В. Маркина, В.М. Макаров. – Электрон. версия учебного пособия. – СПб.: Специальная литература, 1998. – 216 с.	ocview/3164	авторизованный доступ
Дополнительная	Практикум по организации и планированию машиностроительного производства. Производственный менеджмент: учеб. пособие / Е.В. Алексеева, В.М. Воронин, К.А. Грачева и др.; под ред. Ю.В. Скворцова. – Электрон. версия учебного пособия. – М: Высш. шк., 2004. –431 с: ил.	https://elib.pstu.ru/docview/	сеть Интернет/ авторизованный доступ
Периодические издания	Вестник ПНИПУ. Социально-экономические науки [Текст]: научный рецензируемый журнал. Архив номеров 2010-2019 гг.	https://vestnik.pstu.ru/soc-eco/about/inf/	сеть Интернет/ авторизованный доступ

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Вид ПО	Наименование ПО
Офисные приложения	Программный комплекс – MicrosoftOffice (Академическая лицензия)

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Наименование БД	Ссылка на информационный ресурс
Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университет	http://lib.pstu.ru/
Электронно-библиотечная система Лань	http://e.lanbook.ru/
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru/

Приложение А – Образец титульного листа курсовой работы

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Лысьвенский филиал
федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

Направление: «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»

КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

По дисциплине «Менеджмент производства»

На тему: « »

Выполнил:

студент группы _____

И.О.Фамилия _____

(Подпись)

Руководитель: к.э.н, доцент,

Кондратьева К.В.

(Подпись)

Курсовой проект допущен к защите «__» _____ 20__ г. _____

Курсовой проект защищен на _____ «__» _____ 20__ г. _____

Лысьва 2022 г.