

Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси
«Международный университет «МИТСО»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор учреждения образования
Федерации профсоюзов Беларуси
«Международный университет «МИТСО»

В.М.Поздняков



25.02. 2025 г.

Регистрационный № УД-05-25/гос.

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА**

для специальности 1-26 03 01 Управление информационными ресурсами

2025 г.

Контрольный экземпляр

СОСТАВИТЕЛИ:

С.В. Дадалко, доцент кафедры экономики и менеджмента учреждения образования Федерации профсоюзов Беларуси «Международный университет «МИТСО», кандидат экономических наук, доцент;

А.А. Стец, старший преподаватель кафедры экономики и менеджмента учреждения образования Федерации профсоюзов Беларуси «Международный университет «МИТСО»;

О.Б. Хорошко, заведующий кафедрой информационных технологий учреждения образования Федерации профсоюзов Беларуси «Международный университет «МИТСО», кандидат экономических наук, доцент.

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой информационных технологий учреждения образования Федерации профсоюзов Беларуси «Международный университет «МИТСО»
(протокол № 6 от 30.01.2025);

Советом экономического факультета учреждения образования Федерации профсоюзов Беларуси «Международный университет «МИТСО»
(протокол № 7 от 25.02.2025)

*Нормоконтроль
ведущий специалист УМУ
Т.Д. Мацуков*

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа государственного экзамена составлена в соответствии с требованиями Образовательного стандарта высшего образования I ступени ОСВО 1-26 03 01-2021 для специальности 1-26 03 01 «Управление информационными ресурсами», утвержденного Постановлением Министерства образования Республики Беларусь 25.04.2022 № 88, и утвержденных в установленном порядке учебных программ, по дисциплинам специальности: «Информационный менеджмент», регистр. № УД-091/01-24/уч. от 01.07.2024, «Экономика организации» регистр. № УД-074/1-22/уч. от 06.01.2022, «Проектирование информационных систем», регистр. № УД-105/01-24/уч. от 01.07.2024, и учебного плана учреждения образования Федерации профсоюзов Беларуси «Международный университет «МИТСО» по специальности 1-26 03 01 «Управление информационными ресурсами», регистр. № УИР 2 – 21 от 28.05.2021.

Итоговая аттестация выпускника учреждения образования Федерации профсоюзов Беларуси «Международный университет «МИТСО» специальности 1-26 03 01 «Управление информационными ресурсами» проводится в форме государственный экзамен по специальности и защиты дипломной работы, что позволяет определить теоретическую и практическую готовность выпускника что позволяет определить теоретическую и практическую готовность выпускника к профессиональной деятельности, выполнению социально-профессиональных задач.

Целью государственного экзамена является проверка уровня и качества теоретической и практической готовности выпускника к решению профессиональных задач. Выпускник должен иметь достаточный уровень знаний и умений в области социально-гуманитарных, естественнонаучных, общепрофессиональных и специальных дисциплин, дисциплин специализации для осуществления социально-профессиональной деятельности.

Государственный экзамен проводится на заседании Государственной экзаменационной комиссии по билетам, содержащим вопросы по отдельным дисциплинам специальности в соответствии с содержанием настоящей программы.

К итоговой аттестации в форме государственного экзамена допускаются обучающиеся, полностью выполнившие учебный план и учебные программы.

Государственный экзамен предполагает комплексную проверку степени освоения обучающимися названных выше учебных дисциплин, проводимую на завершающем этапе обучения с выставлением отметки в баллах по десятибалльной шкале. При этом положительными являются отметки не ниже 4 (четырёх) баллов.

В результате итоговой аттестации студент должен

знать:

правовые нормы информационной деятельности в Республике Беларусь, состояние мирового рынка информационных ресурсов, процесс формирования

информационных ресурсов, методы применения современных информационных ресурсов в профессиональной деятельности, структуру информационных ресурсов, перспективы развития информационных ресурсов и информационного общества.

уметь:

выявлять потребности в информации, систематизировать информационные потребности; выявлять источники необходимой информации; вырабатывать критерии оценки источников информации; вырабатывать требования к информации, проводить оценку источников информации; искать необходимые сведения в различных информационных системах (базах данных, электронных библиотеках, веб-сайтах) с использованием языков запросов; организовывать доступ к информационным ресурсам, организовывать работу специалистов с информационными ресурсами.

владеть:

навыками доступа к электронным информационным ресурсам, базам данных, а также библиотекам, архивам

Специалист, освоивший содержание образовательной программы высшего образования I ступени, должен обладать следующими **универсальными компетенциями (далее – УК):**

УК-1. Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации;

УК-2. Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий;

УК-3. Осуществлять коммуникации на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;

УК-4. Работать в команде, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные, культурные и иные различия;

УК-5. Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности;

УК-6. Проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности;

УК-7. Обладать гуманистическим мировоззрением, качествами гражданственности и патриотизма;

УК-8. Обладать современной культурой мышления, уметь использовать основы философских знаний в профессиональной деятельности;

УК-9. Выявлять факторы и механизмы исторического развития, определять общественное значение исторических событий;

УК-10. Использовать языковой материал в профессиональной области на белорусском языке;

УК-11. Владеть навыками здоровьесбережения.

Специалист, освоивший содержание образовательной программы высшего образования I степени, должен обладать следующими **базовыми профессиональными компетенциями**:

БПК-1. Использовать математический аппарат в сфере профессиональной деятельности;

БПК-2. Понимать мотивы поведения субъектов рыночной экономики и особенности экономических процессов, анализировать экономическую информацию, применять полученные теоретические знания в качестве методологической основы изучения прикладных экономических дисциплин;

БПК-3. Анализировать целостную систему национальной и региональной экономики, темпы роста производства, внутренние и внешние факторы, влияющие на принятие управленческих решений;

БПК-4. Использовать базовые принципы и методы управления, проектировать организационную структуру, оценивать эффективность управленческих решений;

БПК-5. Анализировать психологические условия и особенности управленческой деятельности с целью повышения эффективности и качества работы в системе управления;

БПК-6. Выявлять и анализировать современные проблемы и тенденции развития государственного управления, принимать 8 управленческие решения на различных уровнях реализации государственной политики;

БПК-7. Владеть методами регламентирования внешнеэкономической деятельности на межгосударственном и государственном уровнях, выполнять экономические расчеты по внешнеэкономическим контрактам и планировать внешнеэкономическую деятельность организации;

БПК-8. Использовать методологию управления проектами в области ИТ;

БПК-9. Применять электронный документооборот в процессе организации эффективного информационного взаимодействия;

БПК-10. Проводить анализ информационных потоков в системе государственного управления, управлять проектами по созданию и совершенствованию ИС;

БПК-11. Применять и адаптировать к защищаемым объектам современные методы обеспечения информационной безопасности;

БПК-12. Разрабатывать, анализировать и оценивать принимаемые решения в области менеджмента информационных ресурсов, технологий и систем;

БПК-13. Использовать информацию и ИР для решения управленческих задач и анализировать эффективность использования информационных ресурсов и систем;

БПК-14. Применять методы защиты производственного персонала и населения от воздействия негативных факторов антропогенного, техногенного, естественного происхождения, принципы рационального природопользования и энергосбережения, обеспечивать здоровые и безопасные условия труда.

Дисциплины, вынесенные на государственный экзамен: «Информационный менеджмент», «Экономика организации», «Проектирование информационных систем».

В целях подготовки к государственному экзамену организуются и проводятся обзорные лекции и консультации, на которых освещаются наиболее проблемные вопросы дисциплин, выносимых на государственный экзамен, раскрываются их концептуальные положения.

В информационно-методической части программы государственного экзамена указана рекомендуемая для подготовки литература.

Государственный экзамен проводится на заседании государственной экзаменационной комиссии по билетам, содержащим вопросы по выше указанным учебным дисциплинам специальности, в соответствии с содержанием настоящей программы.

II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

ДИСЦИПЛИНА 1. ИНФОРМАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Тема 1. Предмет, задачи и функции информационного менеджмента

Введение в учебную дисциплину «Информационный менеджмент». Роль ИТ-менеджера в деятельности компании. Информационный менеджмент как технология организации управленческой деятельности. Значение и место информационных технологий в управлении.

Основные понятия теории управления. Процессный и проектный подходы в управлении. Взаимосвязь управления с информационным менеджментом. Функции управления и их реализация в информационных системах. Факторы, влияющие на информационный менеджмент. Тенденции развития организации обработки информации на предприятии.

Тема 2. Современные информационные технологии в экономике

Роль и место информационных технологий в экономике. Сферы использования современных информационных технологий в экономике. Классификация информационных технологий. Информационная система как особая информационная технология. Управляющие роли информационных технологий. Организация обработки информации на предприятии. Подчиненность в сфере обработки информации. Проблема эффективности ресурсов информационных систем. Структура машинного времени. Эксплуатация информационных систем. Системы «человек – машина». Надежность систем «человек – машина». Выполнение работы к определенному сроку.

Тема 3. Обеспечение процесса управления информационными технологиями

Организация как система. Конструирование организаций. Функции управления и их реализация в информационных системах. Факторы, влияющие на информационный менеджмент. Тенденции развития организации обработки информации на предприятии. Типы обеспечивающих подсистем. Анализ математического, программного и информационного обеспечения процесса управления и процесса принятия решений.

Тема 4. Стандарты и технологии информационных систем

Развитие и обслуживание информационных систем. Системный анализ информационно-вычислительных комплексов и технологий. Жизненный цикл информационных систем. Пути развития информационных систем.

Аналитическая пирамида средств обработки информации. Аналитические системы и принятие управленческих решений. OLAP-системы. BPM-системы. Интеграция распределительных систем управления бизнес-процессами предприятий.

Современные стандарты информационных систем. Характеристика стандартов MRP, MRP II, ERP, ERP II.

Тема 5. Корпоративные информационные системы

Понятие и требования к созданию корпоративной информационной системы. Классификация корпоративных информационных систем. Применение корпоративных информационных систем. Системы управления ресурсами предприятия. Системы управления взаимодействиями с клиентами. Системы бизнес-аналитики. Системы комплексного управления предприятием.

Основные критерии выбора информационных систем. Этапы процесса внедрения информационной системы в управление предприятием и его структурными подразделениями. Методики оценки экономической эффективности внедрения информационных систем. Основные проблемы внедрения ИТ-проекта в отечественной экономике. Тенденции развития ИТ-технологий.

Тема 6. Бизнес-анализ ИТ-инициатив

Ключевые концепции и термины бизнес-анализа. Подготовка к проведению бизнес-анализа. Сбор информации и развитие сотрудничества. Управление жизненным циклом требований. Анализ подхода к решению. Анализ требований и решений. Оценка качества решения. Базовые компетенции бизнес-аналитика.

Тема 7. Эффективность информационных систем

Понятие эффективности экономической информационной системы. Экономическая, техническая и социальная эффективности экономической информационной системы. Оценка эффективности как экономии ресурсов.

Тема 8. Управление информационной инфраструктурой

Формирование технологической среды сферы информатизации предприятия. Основные понятия ИТ-инфраструктуры предприятия.

Модели, стандарты и лучшие практики управления информационной инфраструктурой. TOGAF. COBIT. ITIL, история и версии, назначение, состав ITIL v3.1, ключевые термины в контексте ITIL 4.

Тема 9. Риск-менеджмент в области информатизации

Современные концепции управления рисками. Методики построения информационных систем, включающие этап анализа рисков. Методики и программные продукты оценки рисков.

ДИСЦИПЛИНА 2. ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ

Тема 1. Организация (предприятие) в системе национальной экономики Республики Беларусь

Понятие, признаки, предпосылки возникновения, этапы формирования отраслей и их классификация.

Производственная и непроизводственная сферы национальной экономики, изменения их соотношения. Структура отраслей производственной и непроизводственной сфер.

Отраслевая структура национальной экономики: понятие и факторы, ее определяющие, оценка состояния и тенденции изменения.

Промышленность как ведущая отрасль национальной экономики Республики Беларусь. Отраслевая структура промышленности, показатели ее оценки, структурные сдвиги. Приоритетные направления промышленной политики Республики Беларусь.

Особенности других отраслей производственной сферы (строительство, сельское хозяйство, транспорт и др.).

Организации отраслей непроизводственной сферы.

Секторы экономики.

Кластерный подход к развитию экономики. Понятие кластера. Организация (предприятие) в системе кластера.

Тема 2. Организация (предприятие) как субъект хозяйствования

Понятие организации (предприятия), цель и задачи создания и функционирования.

Проблемы согласования целей общества и организации (предприятия). Характерные черты и признаки организации (предприятия). Функции, выполняемые организацией (предприятием). Современные формы предприятий. Сетевые организации.

Структура организации (предприятия).

Классификация организаций по различным признакам: по формам собственности, отраслевой принадлежности, размерам, участию иностранного капитала, организационно-правовым формам и др.

Тема 3. Организационно-правовые формы организаций (предприятий)

Организационно-правовые формы организаций (предприятий). Особенности организации государственной формы собственности. Государственное унитарное предприятие, основанное на праве хозяйственного ведения и на праве оперативного управления. Частные предприятия.

Хозяйственные товарищества и их виды. Хозяйственные общества и их виды.

Некоммерческие организации. Эффективность их функционирования. Выбор и обоснование организационно-правовой формы организации (предприятия) при ее создании.

Сравнительная характеристика типов производства. Создание организации, выбор места расположения организации. Состав и содержание работ, выполняемых в процессе создания организации. Государственная регистрация и организационное оформление организации. Порядок формирования уставного капитала.

Объединения организаций: виды, цели, принципы создания и проблемы обеспечения эффективности функционирования.

Жизненный цикл организации (предприятия). Философия и стратегия организации (предприятия): понятие, виды, выработка стратегии.

Тема 4. Экономическая среда функционирования организации (предприятия)

Экономическая среда функционирования организации (предприятия): сущность, факторы и субъекты. Свойства экономической среды. Сложность экономической среды и показатели ее определяющие. Динамизм экономической среды. Взаимосвязь и взаимообусловленность факторов экономической среды.

Неопределенность экономической среды. Факторы, определяющие свойства внешней среды функционирования организации.

Влияние внешней среды на стратегию и тактику организации (предприятия). Учет особенностей экономической среды при разработке стратегии и тактики организации (предприятия).

Маркетинговый подход к формированию стратегии и тактики организации (предприятия).

Тема 5. Организация (предприятие) как объект государственного регулирования

Взаимодействие государства – экономики – организации. Объективная необходимость государственного регулирования экономики. Понятие и содержание государственного регулирования. Функции государства в системе государственного регулирования экономики.

Государственный сектор экономики, его характеристика. Роль государства в системе государственного регулирования экономики. Формы и методы государственного регулирования экономики: прямые и косвенные, административно распорядительные и экономические методы. Амортизация, государственный заказ, лицензирование, стандартизация, сертификация, товарные знаки, квотирование в системе государственного регулирования.

Планирование, программирование и прогнозирование как формы государственного регулирования.

Финансово-кредитная система в государственном регулировании экономики: денежно-кредитное регулирование бюджетно-налоговое и ценовое регулирование.

Антимонопольное регулирование.

Тема 6. Концентрация производства

Концентрация производства: сущность, формы, показатели концентрации производства. Экономическое значение концентрации производства. Оценка последствий концентрации производства.

Слияние и поглощение.

Монополизация рынка: сущность, показатели, методы определения уровня, пути преодоления. Антимонопольная политика государства. Оптимальные размеры производства.

Экономическая эффективность концентрации: факторы, методика ее определения. Взаимодействие крупных, средних и малых предприятий в промышленности.

Тема 7. Специализация и кооперирование производства

Специализация производства: сущность, формы.

Экономическое значение специализации производства. Стандартизация и унификация как предпосылки специализации производства, их экономическая эффективность.

Минимально допустимые размеры специализированных производств. Система показателей уровня специализации производства. Оценка последствий специализации производства.

Кооперирование производства: сущность, формы. Показатели уровня кооперирования промышленного производства. Экономическое значение кооперирования производства. Методика оценки эффективности кооперирования.

Тема 8. Комбинирование производства

Сущность комбинирования производства, его формы, предпосылки развития, показатели оценки уровня.

Экономическая эффективность комбинирования и методика ее определения.

Особенности развития комбинирования в различных отраслях промышленности.

Диверсификация производства понятие, виды, эффективность. Диверсификация как способ повышения устойчивости предприятия (организации) в рыночных условиях.

Тема 9. Труд и его эффективность

Персонал организации (предприятия): сущность, состав, структура, классификация и влияние на экономику. Промышленно-производственный персонал. Формы подготовки и повышения квалификации персонала в условиях рыночной среды.

Планирование численности работающих в организации. Баланс рабочего времени: сущность и назначение. Показатели эффективности использования персонала.

Производительность труда: понятие, показатели, измерители.

Производительность труда как показатель эффективности использования персонала и ее влияние на экономику организации (предприятия). Натуральный, стоимостной и трудовой методы измерения производительности труда: область применения, достоинства и недостатки. Трудоемкость как показатель производительности труда. Виды трудоемкости и области их эффективного применения. Абсолютная и относительная экономия численности работающих за счет роста производительности труда.

Планирование трудоемкости и производительности труда: методы и порядок расчета. Резервы роста производительности труда. Стимулирование роста производительности труда. Проблемы повышения производительности труда в организации.

Тема 10. Основной капитал организации (предприятия) и эффективность его использования

Понятие капитала организации (предприятия). Основные концепции в понимании капитала. Типовая классификация капитала организации (предприятия). Кругооборот капитала.

Основной капитал организации (предприятия). Активная и пассивная части основного капитала. Основной производственный и основной непроизводственный капитал организации (предприятия). Отраслевая производственная (видовая), технологическая и возрастная структура основного капитала.

Виды стоимостной оценки основного капитала организации (предприятия) в зависимости от времени и состояния.

Износ и амортизация основного капитала. Стоимостной, экспертный и нормативный методы оценки степени физического износа капитала. Физический и моральный износ основного капитала организации (предприятия). Формы морального износа основного капитала. Амортизация капитала организации (предприятия) и способы ее начисления.

Простое и расширенное воспроизводство основного капитала организации (предприятия). Формы обновления оборудования организации (предприятия). Лизинг как один из путей обновления основного капитала. Виды лизинга в зависимости от юридических, экономических, политических и других условий.

Анализ процесса воспроизводства основного капитала организации (предприятия). Оценка уровня экстенсивного и интенсивного использования активной части оборудования организации (предприятия).

Оценка экономической эффективности использования основного капитала организации (предприятия). Основные факторы рентабельности основного капитала организации (предприятия) и пути повышения эффективности его использования.

Тема 11. Оборотные средства организации (предприятия) и их эффективность

Сущность, состав и структура оборотных средств. Классификация оборотных средств. Оборотные производственные фонды: состав, структура и назначение. Методы оценки эффективности использования оборотных фондов.

Фонды обращения: сущность, состав и структура. Кругооборот оборотных средств. Влияние отраслевых особенностей на структуру оборотных средств. Нормирование и планирование оборотных средств: сущность, назначение, методы. Понятие нормы и норматива оборотных средств организации. Методические основы определения потребности в производственных запасах, незавершенном производстве, расходах будущих периодов и готовой продукции.

Источники формирования оборотных средств и их экономическая оценка. Факторы, влияющие на эффективность использования оборотных средств.

Обобщающие показатели эффективности использования оборотных средств. Дифференцированные показатели эффективности использования оборотных средств. Пути повышения эффективности использования оборотных средств. Влияние ускорения оборачиваемости оборотных средств на экономику организации (предприятия).

Тема 12. Материальные ресурсы организации (предприятия) и эффективность их использования

Материальные ресурсы организации (предприятия): понятие, состав, структура. Методы оценки и проблемы обеспечения эффективности использования материально-сырьевых и топливно-энергетических ресурсов.

Отходы производства: пути их рационального использования и минимизации. Планирование потребности организации в материальных ресурсах.

Показатели уровня использования материально-сырьевых и топливно-энергетических ресурсов и методика их расчета. Нормирование расхода материалов: сущность, назначение, виды. Классификация норм расхода материальных ресурсов.

Направления повышения эффективности использования и экономии материальных ресурсов в организации. Ресурсо- и энергосберегающая деятельность организации: необходимость, оценка и направления совершенствования.

Тема 13. Система планирования деятельности организации (предприятия)

Сущность, цели, задачи планирования. Формы планирования и виды планов.

Планирование деятельности организации (предприятия) в условиях рынка: границы и возможности. Объекты планирования в организации. Принципы и методы планирования. Система планирования организации.

Состав и содержание планов организации. Стратегическое и тактическое планирование. Бизнес-планирование. Оперативно-календарное планирование. Структура и показатели различных планов организации.

Порядок разработки планов организации (предприятия).

Тема 14. Производственная программа организации (предприятия)

Производственная программа организации (предприятия): понятие, структура, назначение. Показатели и измерители производственной программы. Номенклатура и ассортимент продукции. Планирование производственной программы организации (предприятия).

Обоснование номенклатуры и ассортимента производимой продукции. Особенности формирования портфеля заказов организации на основе прямых договоров. Государственный заказ. Планирование объемов производства. Формирование производственной программы на основе заказов потребителей. Учет требований рынка при формировании производственной программы.

Факторы, определяющие возможный объем продаж продукции организации. Этапы разработки производственной программы.

Производственная мощность организации (предприятия) и методика ее расчета. Среднегодовая производственная мощность. Факторы, определяющие величину производственной мощности организации. Показатели использования производственной мощности. Обоснование производственной программы действующими производственными мощностями. Определение дополнительного ввода производственных мощностей. Создание резерва производственных мощностей. Консервация производственных мощностей: сущность, назначение. Избыточные производственные мощности и проблемы их сокращения. Планирование производственной мощности организации.

Проблемы улучшения использования производственных мощностей организации и формирования рациональной производственной программы.

Тема 15. Оплата труда в организации (предприятии)

Сущность и виды оплаты труда. Функции оплаты труда. Воспроизводственная, стимулирующая и компенсационная функции заработной платы. Принципы организации оплаты труда. Оценка стоимости рабочей силы. Номинальная и реальная заработная плата.

Государственное регулирование оплаты труда. Элементы государственного регулирования оплаты труда. Минимальная заработная плата: сущность, назначение и порядок определения на основе минимального потребительского бюджета. Механизм индексации заработной платы с учетом инфляции.

Тарифная система: сущность, элементы, область применения. Единый тарифно-квалификационный справочник, его назначение при организации оплаты труда. Единая тарифная сетка: содержание, параметры и использование на предприятии. Методика определения тарифной ставки. Механизм повышения индивидуальных тарифных ставок в зависимости от результатов деятельности

предприятия. Система доплат и надбавок: сущность, назначение, область применения.

Договорное регулирование оплаты труда на основе социального партнерства. Генеральное соглашение, отраслевое соглашение, коллективный договор, трудовой договор (контракт): назначение, содержание, порядок разработки и механизм использования.

Планирование средств на оплату труда работников организации (предприятия) – фонд заработной платы.

Тема 16. Формы и системы оплаты труда

Формы и системы заработной платы. Сдельная форма: сущность и системы. Сдельная расценка: назначение и методика расчета. Прямая сдельная, сдельно-премиальная, сдельно-прогрессивная, косвенно-сдельная, аккордная системы оплаты труда: особенности, порядок определения заработка и область эффективного применения.

Повременная форма оплаты труда: сущность и системы. Прямая повременная и повременно-премиальная системы оплаты труда: особенности, порядок определения заработка и область эффективного применения.

Контрактная система оплаты труда: сущность, особенности и область эффективного применения.

Соотношение прироста оплаты и производительности труда.

Проблемы достижения эффективности использования средств на оплату труда. Проблемы повышения стимулирующей роли заработной платы в трансформационный период.

Тема 17. Издержки и себестоимость продукции

Экономическое содержание издержек производства и реализации продукции. Издержки предприятия: сущность и источники покрытия. Виды и классификация издержек. Особенности постоянных и переменных издержек. Структура издержек и факторы, ее определяющие. Влияние отраслевых особенностей на структуру издержек производства и реализации продукции. Затраты производственных ресурсов при производстве и реализации продукции. Элементы затрат: характеристика и экономическая оценка.

Себестоимость продукции: сущность, классификация, показатели. Методы калькулирования себестоимости. Особенности определения себестоимости продукции в комплексных отраслях. Смета затрат на производство и реализацию продукции: назначение, формирование. Разработка плановой калькуляции себестоимости. Планирование себестоимости: методы, порядок расчета. Государственное регулирование себестоимости продукции. Налоги, относимые на себестоимость.

Зарубежный опыт управления себестоимостью продукции. Взаимосвязь себестоимости и стоимости продукции. Проблемы снижения издержек организации (предприятия) и себестоимости продукции.

Тема 18. Ценообразование в организации (на предприятии)

Экономическое содержание цены. Ценообразование в организации (на предприятии) в условиях различных типов рынка. Внутренние и внешние факторы, определяющие уровень и динамику цен. Виды и разновидности цен. Взаимосвязь различных видов цен. Отпускные цены на продукцию организаций (предприятий). Состав цены по ее элементам. Характеристика составных элементов цены. Налоги, включаемые в отпускную цену товара (услуги).

Обоснование цены в организации (на предприятии). Процедура обоснования цены: исследование рынка сбыта продукции, выбор цели и задач ценообразования анализ спроса, расчет издержек, изучение цен конкурентов, выбор метода ценообразования, разработка стратегии и тактики ценообразования. Совокупность методов ценообразования: их достоинства и недостатки. Затратные методы ценообразования. Методы ценообразования с учетом качества, спроса и уровня конкуренции.

Стратегии и тактика ценообразования.

Использование системы ценовых скидок для адаптации цены к условиям рынка.

Тема 19. Инвестиции и инвестиционная деятельность организации (предприятия)

Инвестиции: сущность, состав, структура. Объекты и субъекты инвестиций. Классификация инвестиций. Цель и источники инвестирования в условиях рынка. Государственное регулирование инвестиционной деятельности организации. Инвестиционная политика организации (предприятия). Содержание инвестиционной деятельности организации. Влияние инвестиционной деятельности на экономику организации.

Капитальные вложения: особенности, состав и структура (воспроизводственная, технологическая, отраслевая). Показатели повышения эффективности использования капитальных вложений. Инвестиционный цикл и его стадии. Проблемы повышения эффективности использования капитальных вложений на различных стадиях инвестиционного цикла.

Инвестиционное решение и принципы его принятия. Методы оценки эффективности реализации инвестиций. Инвестиционные проекты: понятие, виды, классификация.

Компаундинг: сущность, область применения. Оценка эффективности инвестиционного проекта на основе показателей, не учитывающих фактор времени. Простая норма прибыли: сущность, методика определения и область применения. Обоснование целесообразности и выбор наиболее эффективного варианта инвестирования по простой норме прибыли. Срок окупаемости как показатель оценки эффективности инвестиционного проекта. Обоснование целесообразности и выбор наиболее эффективного варианта инвестирования по сроку окупаемости. Контрольный год: сущность, методика расчета и назначение.

Оценка эффективности инвестиционного проекта с учетом фактора времени: методы, показатели. Внутренняя норма прибыли инвестиций:

сущность, назначение, методика расчета, область применения. Практика обоснования инвестиционных проектов. Метод расчета чистой дисконтированной стоимости: сущность, назначение, область применения. Чувствительность инвестиционного проекта к рискам. Обоснование путей повышения эффективности инвестиций. Планирование инвестиций.

Тема 20. Инновации и инновационная деятельность организации (предприятия)

Инновации: понятие, виды. Инновационная деятельность. Характеристика инновационного процесса, содержание его этапов.

Инновационные проекты: обоснование, методы и критерии отбора наиболее эффективных. Высокотехнологичные проекты: понятие, методы обоснования и отбора для инвестирования.

Интеллектуальная и промышленная собственность: понятие, эффективность использования.

Формирование инновационной стратегии организации (предприятия). Влияние инновационной стратегии организации на конкурентоспособность выпускаемой продукции и конкурентоспособность организации. Функционально-стоимостной анализ (ФСА) как метод повышения конкурентоспособности продукции на основе инновационной деятельности.

Проблемы обеспечения эффективности инноваций.

Венчурная деятельность и ее особенности. Венчурные организации. Венчурные фонды.

Понятие и элементы инновационной инфраструктуры. Научно-технологические парки, инновационные центры и инновационные бизнес-инкубаторы и проблемы достижения эффективного их функционирования.

Государственное регулирование инновационной деятельности.

Планирование инновационной деятельности в организации.

Наукоемкая продукция и особенности ее продвижения на рынок.

Тема 21. Качество и сертификация продукции

Сущность, показатели оценки, измерители качества продукции. Факторы, определяющие качество продукции. Управление качеством продукции в организации. Контроль качества продукции в организации. Планирование качества продукции организации (предприятия). Методы оценки качества.

Система показателей качества: обобщающие и дифференцированные. Понятие системы качества.

Процессный подход к управлению качеством.

Пути повышения качества продукции.

Стимулирование повышения качества продукции.

Сертификация продукции. Органы сертификации и порядок проведения. Экономическая оценка повышения качества продукции. Принципы построения системы качества в соответствии с требованиями международных стандартов. Сертификация систем качества. Показатели эффективности систем качества.

Влияние уровня качества продукции на экономическое развитие организации (предприятия).

Тема 22. Конкурентоспособность продукции и организации (предприятия)

Конкурентоспособность продукции: сущность и измерители. Необходимость обеспечения конкурентоспособности продукции и организации (предприятия). Факторы, определяющие конкурентоспособность продукции. Методы оценки уровня конкурентоспособности продукции. Предпосылки повышения конкурентоспособности продукции. Планирование конкурентоспособности продукции.

Конкурентоспособность организации и ее связь с конкурентоспособностью продукции. Планирование обеспечения конкурентоспособности продукции в рыночных условиях. Конкурентоспособность организации и факторы, на нее влияющие.

Тема 23. Доход, прибыль, рентабельность

Доход: сущность и виды. Методы определения дохода организации (предприятия). Факторы, влияющие на величину дохода организации (предприятия).

Прибыль организации (предприятия): сущность, виды, функции, механизм формирования и использования. Налогообложение доходов и прибыли как элемент экономической ответственности организации (предприятия). Классификация налогов, участвующих в формировании стоимости продукции. Особенности использования чистой прибыли в организациях различных хозяйственно-правовых форм. Механизм льготирования прибыли. Оценка резервов повышения прибыли. Пути увеличения прибыли организации (предприятия) за счет различных источников.

Планирование финансовых результатов деятельности организации (предприятия).

Рентабельность: сущность, виды, показатели и методика их расчета. Взаимосвязь показателей рентабельности с другими показателями хозяйственной деятельности организации (предприятия). Финансовые результаты деятельности организации (предприятия). Обоснование направлений повышения прибыльности деятельности организации (предприятия).

Тема 24. Оценка стоимости организации (предприятия)

Стоимость организации (предприятия): экономическая сущность, виды, составные элементы. Особенности оценки недвижимости организации (предприятия).

Характеристика экономических ситуаций, при которых необходима оценка стоимости организации.

Оценка бизнеса: экономическая сущность, отличительные признаки.

Дивидендная политика и ее влияние на развитие организации (предприятия).

Методы оценки стоимости организации: характеристика, достоинства, недостатки и особенности применения. Доходный подход к оценке стоимости организации: экономическая сущность, основные методы и этапы. Оценка стоимости организации сравнительным подходом: экономический смысл и методика расчета. Затратный метод определения стоимости организации: экономический смысл и методика расчета, особенности применения в трансформационный период.

ДИСЦИПЛИНА 3. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Тема 1. Основные понятия технологии проектирования информационных систем (ИС)

Понятие информационной системы. Классы ИС. Структура однопользовательской и многопользовательской, малой и корпоративной ИС, локальной и распределенной ИС, состав и назначение подсистем. Основные особенности современных проектов ИС. Этапы создания ИС: формирование требований, концептуальное проектирование, спецификация приложений, разработка моделей, интеграция и тестирование информационной системы. Методы программной инженерии в проектировании ИС.

Тема 2. Понятие жизненного цикла информационной системы

Понятие жизненного цикла ПО ИС. Процессы жизненного цикла: основные, вспомогательные, организационные. Содержание и взаимосвязь процессов жизненного цикла ПО ИС. Модели жизненного цикла: каскадная, модель с промежуточным контролем, спиральная. Стадии жизненного цикла ПО ИС. Регламентация процессов проектирования в отечественных и международных стандартах.

Тема 3. Стандарты проектирования информационных систем

Роль и место стандартизации в проектировании ИС. Цели и принципы формирования профилей информационных систем. Структура и содержание профилей информационных систем. Функциональные профили. Профили жизненного цикла (технологические профили). Процессы формирования, развития и применения профилей информационных систем.

Тема 4. Основные методологии проектирования информационных систем

Методологии моделирования предметной области. Структурная модель предметной области. Объектная структура. Функциональная структура. Структура управления. Организационная структура. Функционально-ориентированные и объектно-ориентированные методологии описания предметной области. Функциональная методика IDEF. Функциональная методика потоков данных. Объектно-ориентированная методика. Сравнение существующих методик. Синтетическая методика.

Тема 5. Этапы проектирования информационных систем

Моделирование бизнес-прецедентов, разработка модели бизнес-объектов, разработка концептуальной модели данных, разработка требований к системе, анализ требований и предварительное проектирование системы, разработка моделей базы данных и приложений, проектирование физической реализации системы.

Тема 6. Архитектура информационных систем

Понятие архитектуры информационных систем. Типы архитектур. Микроархитектуры и макроархитектуры. Архитектурный подход к проектированию информационных систем.

Тема 7. Методика системного проектирования информационных систем

Роль системного проектирования в процессе создания информационных систем. Цель системного проектирования. Этапы процесса системного проектирования. Результаты системного проектирования.

Предпроектное обследование объекта информатизации. Анализ результатов предпроектного обследования. Формирование требований к системе. Функциональные и нефункциональные требования. Разработка системного проекта. Формирование ТЗ на системный проект. Управление проектом на этапе создания системного проекта на ИС. Оценка стоимости проекта. Оценка экономической эффективности проекта.

Тема 8. Основы детального проектирования компонентов информационной системы

Проектирование баз данных как компоненты ИС. Проектирование обмена данными. Проектирование приложений как компонента ИС. Проектирование инфраструктуры ИС. Проектирование защиты и безопасности ИС как компоненты ИС. Управление проектом на этапе создания детальных проектов компонентов ИС. Менеджмент качества ИТ – проекта.

Тема 9. Информационное обеспечение информационных систем

Информационное обеспечение ИС. Внемашиносное информационное обеспечение. Основные понятия классификации информации. Понятия и основные требования к системе кодирования информации. Состав и содержание операций проектирования классификаторов. Система документации. Внутримашинное информационное обеспечение. Проектирование экранных форм электронных документов. Информационная база и способы ее организации.

Тема 10. Моделирование бизнес-процессов

Технология описания бизнес-процессов при проектировании информационных систем. Методы анализа и оптимизации бизнес-процессов. Моделирование бизнес-процессов (Business Process Modeling) при проектировании информационных систем.

Инструментальная среда BPwin. Принципы построения модели IDEF0: контекстная диаграмма, субъект моделирования, цель и точка зрения. Диаграммы IDEF0: контекстная диаграмма, диаграммы декомпозиции, диаграммы дерева узлов, диаграммы только для экспозиции (FEO). Работы

(Activity). Стрелки (Arrow). Туннелирование стрелок. Нумерация работ и диаграмм. Каркас диаграммы. Слияние и расщепление моделей. Создание отчетов.

Тема 11. Проектирование на основе унифицированного языка моделирования UML

Основы унифицированного языка моделирования UML. Проектирование логической модели ПС и модели баз данных. Проектирование физической модели информационной системы. Диаграммы в UML. Классы и стереотипы классов. Ассоциативные классы. Основные элементы диаграмм взаимодействия: объекты, сообщения. Диаграммы состояний: начального состояния, конечного состояния, переходы. Вложенность состояний. Диаграммы внедрения: подсистемы, компоненты, связи. Стереотипы компонент. Диаграммы размещения.

III. ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ДИСЦИПЛИНА 1. ИНФОРМАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

ЛИТЕРАТУРА

1. Беляцкий, Н. П. Интеллектуальные техники менеджмента : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по экономическим направлениям / Н. П. Беляцкий, А. И. Максимчук. – Минск : Адукацыя і выхаванне, 2017. – 256 с.
2. Борботько, В. В. Информационный менеджмент : практикум / В. В. Борботько. – Минск : Акад. упр. при Президенте Респ. Беларусь, 2016. – 68 с.
3. Вигерс, К. Разработка требований к программному обеспечению / К. Вигерс, Дж. Битти ; пер. с англ. – 3-е изд., доп. – СПб. : BHV, 2017. – 736 с.
4. Гвоздева, Т. В. Проектирование информационных систем. Стандартизация : учеб. пособие / Т. В. Гвоздева, Б. А. Баллод. – СПб. : М. : Краснодар : Лань, 2019. – 249 с.
5. Крупский, А. Ю. Информационный менеджмент : учеб. пособие / А. Ю. Крупский, Л. А. Феоктистова. – М. : Дашков и Ко, 2016. – 80 с.
6. Информационные технологии в менеджменте (управлении) : учебник и практикум / под общ. ред. Ю. Д. Романовой. – М. : Юрайт, 2015. – 478 с.
7. 3. Кон, М. Agile. Оценка и планирование проектов / М. Кон. – М. : Альпина Паблишер, 2021. – 424 с.
8. Круглова, О. В. Информационный менеджмент : учеб. пособие / О. В. Круглова. – Дзержинск : Конкорд, 2016. – 130 с.
9. Матвеева, Л. Г. Информационный менеджмент : учеб. пособие / Л. Г. Матвеева, О. А. Чернова. – Таганрог : Изд-во Южного федерального ун-та, 2016. – 155 с.
10. Рочев, К. В. Информационные технологии. Анализ и проектирование информационных систем : учебное пособие / К. В. Рочев. – 2-е изд., испр. – СПб. : М. : Краснодар : Лань, 2019. – 127 с.
11. Старовойтова, Т. Ф. Информационные системы в экономике : учеб. пособие / Т. В. Старовойтова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Минск : Амалфея, 2019. – 123 с.
12. Сазерленд, Дж. Scrum. Революционный метод управления проектами / Дж. Сазерленд. – 9-е изд. – М. : Манн, Иванов и Фербер, 2021. – 288 с.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ГОСУДАРСТВЕННОМУ ЭКЗАМЕНУ

1. Информационный менеджмент – технология организации управленческой деятельности.
2. Уровни и элементы информационного менеджмента. Задачи информационного менеджмента.
3. Процессный и проектный подходы в управлении. Взаимосвязь управления с информационным менеджментом.
4. Основные понятия проектного подхода при создании информационных систем. Стадии проекта создания информационных систем.
5. Управление проектами создания информационных систем.
6. Информационные ресурсы и информационное пространство предприятия
7. Информация ограниченного распространения: сущность, виды.
8. Функции информационного менеджмента
9. Структура информационной сферы
10. Сущность и цели информационных технологий в экономике
11. Информационная экономика: сущность, стадии.
12. Уровни цифровой зрелости организаций.
13. Классификация информационных технологий в экономике
14. Классификация информационных систем
15. Планирование информационных систем
16. Подразделения организации по обработке информации
17. Функционирование системы «человек-машина»
18. Организация и коммуникации в организации
19. Система информационного обеспечения организации
20. Унифицированные системы документации
21. Требования к созданию информационного обеспечения организации
22. Схема информационных потоков в организации
23. Планирование коммуникаций в информационных системах
24. Жизненный цикл информационных систем
25. Использование матрицы «заинтересованность/власть» при построении команды проекта
26. Интеллектуальные информационные системы: признаки и задачи
27. Системы поддержки принятия решений: сущность и виды.
28. Этапы построения систем поддержки принятия решений, оценка их эффективности.
29. CASE-технологии в деятельности организации
30. Этапы построения логических моделей предметной области в рамках CASE-технологии анализа системы управления предприятием
31. Понятие и виды корпоративных информационных систем

32. Применение корпоративных информационных систем. Требования к корпоративным информационным системам.
33. Бизнес-анализ ИТ-инициатив
34. Стандарты и технологии информационных систем
35. Классы корпоративных информационных систем
36. CRM-системы: значение для эффективной работы предприятия
37. Система управления предприятием типа MRP II
38. Система планирования ресурсов предприятия ERP
39. Системы TPS, MIS, EPSS, IPSS, EIS, GPSS, DSS.
40. Подготовка к внедрению информационной системы. Фазы внедрения информационной системы
41. Анализ затрат в сфере информатизации и методики их оценки.
42. Эффективность информационных систем, показатели и методы определения.
43. Показатели эффективности инвестиций в сфере информатизации. Определение эффективности инвестиций в информационные системы
44. Управление человеческими ресурсами проекта и управление командой проекта.
45. Комплексная защита информации и ее задачи и этапы разработки системы комплексной защиты информации
46. Стратегии комплексной защиты информации. Методы и средства защиты информации
47. Модели, стандарты и лучшие практики управления информационной инфраструктурой.
48. TOGAF. COBIT, история и версии, назначение.
49. ITIL, история и версии, назначение, состав ITIL v3.1., ключевые термины в контексте ITIL 4.
50. Риск-менеджмент в области информатизации

ДИСЦИПЛИНА 2. ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ

ЛИТЕРАТУРА

1. Головачёв, А. С. Экономика предприятия : учеб. пособие / А. С. Головачев. – Минск : РИВШ, 2018. – 395 с.
2. Петров-Рудаковский, А. П. Экономика промышленной организации : учеб. пособие: в 2 ч. / А. П. Петров-Рудаковский, Л. М. Соколова. – Минск : РИВШ, 2018. – Ч. 1. Производственные ресурсы. – 198 с.
3. Петров-Рудаковский, А. П. Экономика промышленной организации : учеб. пособие: в 2 ч. / А. П. Петров-Рудаковский, Л. М. Соколова. – Минск : РИВШ, 2018. – Ч. 2. Функционирование и эффективность. – 376 с.
2. Алексейчева, Е. Ю. Экономика организации (предприятия) : учебник для студентов высш. учеб. заведений / Е. Ю. Алексейчева, М. Д. Магомедов, И. Б. Костин. – 5-е изд., перераб. и доп. – М. : Дашков и К, 2021. – 290 с.
3. Волков, О. И. Экономика предприятия : учеб. пособие / О. И. Волков, В. К. Скляренко. – 2-е изд. – М. : ИНФРА-М, 2020. – 264 с.
4. Коршунов, В. В. Экономика организации (предприятия) : учебник и практикум для вузов / В. В. Коршунов. – 5-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2021. – 347 с.
5. Милкова, О. И. Экономика и организация предприятия : учебник и практикум для вузов / О. И. Милкова. – М. : Юрайт, 2020. – 473 с.
6. Чалдаева, Л. А. Экономика предприятия : учебник и практикум для вузов / Л. А. Чалдаева. – 5-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2021. – 435 с.
7. Скляренко, В. К. Экономика предприятия (в схемах, таблицах, расчетах) : учеб. пособие / В. К. Скляренко [и др.]; под ред. проф. В. К. Скляренко, В. М. Прудникова. – М. : ИНФРА-М, 2019. – 256 с.
8. 9. Экономика предприятия. Практикум : учеб. пособие для вузов / С. П. Кирильчук [и др.]. – М. : Юрайт, 2021. – 517 с.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ГОСУДАРСТВЕННОМУ ЭКЗАМЕНУ

1. Понятие предприятия, цель, задачи создания и функционирования. Классификация предприятий.
2. Организационно – правовые формы организаций в Республике Беларусь.
3. Порядок создания нового предприятия и государственная регистрация юридических лиц.
4. Прекращение деятельности предприятия: реорганизация и ее виды, ликвидация предприятия.
5. Концентрация и кооперирование как формы промышленного производства: сущность, формы, показатели.
6. Специализация и комбинирование производства: сущность, формы.
7. Экономическая среда функционирования организации.
8. Экономическая эффективность производства: сущность, виды, показатели.

9. Персонал предприятия: сущность, состав, методы определения потребности в численности персонала.
10. Планирование численности работающих на предприятии.
11. Производительность труда: понятие и методы измерения. Факторы и основные направления повышения производительности труда.
12. Трудоемкость: понятие и основные виды.
13. Основные средства предприятий: понятие, состав, виды оценки.
14. Износ основных средств и его сущность. Виды износа основных средств.
15. Амортизация основных средств: сущность, методы начисления амортизации.
16. Показатели эффективности использования основных средств и пути их повышения.
17. Сущность и виды лизинга. Преимущества и недостатки лизинга.
18. Краткосрочные активы (оборотные средства): понятие, состав, структура, кругооборот оборотных средств.
19. Материальные ресурсы: сущность и классификация. Показатели эффективности использования материальных ресурсов на предприятии.
20. Нормирование производственных запасов.
21. Нормирование незавершенного производства.
22. Нормирование запасов готовой продукции. Расчет общего норматива оборотных средств.
23. Показатели эффективности использования оборотных средств и пути их повышения.
24. Система планирования: сущность и виды планов предприятия.
25. Бизнес-планирование. Структура и содержание бизнес-плана предприятия.
26. Производственная программа организации.
27. Порядок формирования производственной программы предприятия.
28. Производственная мощность предприятия: понятие, определяющие факторы и особенности расчета.
29. Понятие качества продукции. Система показателей качества продукции.
30. Конкурентоспособность предприятия: понятие и определяющие факторы.
31. Конкурентоспособность продукции и показатели ее определяющие.
32. Формы и системы оплаты труда.
33. Тарифная система: понятие, характеристика составляющих элементов
34. Принципы организации оплаты труда. Сдельная и повременная формы оплаты труда.
35. Понятие, виды издержек производства и себестоимости продукции.
36. Классификация затрат на производство продукции.
37. Калькуляция себестоимости продукции.
38. Инновации: понятие и классификация. Инновационная деятельность и показатели инновационности предприятия.
39. Инвестиции: сущность, виды, источники финансирования. Инвестиционная деятельность предприятия.

40. Понятия сложного процента и дисконтирования будущих поступлений, порядок расчета.
41. Показатели оценки экономической эффективности инвестиционного проекта.
42. Прибыль предприятия: сущность, виды, ее формирование и распределение.
43. Экономическая эффективность: сущность и критерии. Классификация доходов и затрат.
44. Показатели рентабельности работы предприятия. Факторы повышения рентабельности и увеличения прибыли.
45. Налоги, относимые на себестоимость продукции, работ (услуг).
46. Производительность труда: понятие, показатели. Методы измерения производительности труда.
47. Экономическая сущность цены. Виды и разновидности цен. Методы ценообразования.
48. Порядок и особенности формирования отпускных, оптовых и розничных цен предприятия.
49. Хозяйственный риск: сущность, виды рисков и возможных потерь, методы оценки. Управление рисками.
50. Стоимость предприятия: сущность и методы оценки.

ДИСЦИПЛИНА 3. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

ЛИТЕРАТУРА

1. Гвоздева, Т. В. Проектирование информационных систем. Стандартизация : учеб. пособие для вузов / Т. В. Гвоздева, Б. А. Баллод. – М. : Лань, 2019.
2. Остроух, А. В. Проектирование информационных систем / А. В. Остроух, Н. Е. Суркова. – М. : Лань, 2019.
3. Рочев, К. В. Информационные технологии. Анализ и проектирование информационных систем : учеб. пособие / К. В. Рочев. – М. : Лань, 2019.
4. Смирнова, Г. Н. Проектирование экономических систем / Г. Н. Смирнова, А. А. Сорокин, Ю. Ф. Тельнов. – М. : Финансы и статистика, 2005.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ГОСУДАРСТВЕННОМУ ЭКЗАМЕНУ

1. Стандарты в области информационных систем. Международный стандарт ISO/IEC 12207: 1995-08-01.
2. Стандарты в области информационных систем. Стандарты комплекса ГОСТ34.
3. Понятие профиля ИС. Цели, принципы формирования структура и содержание профилей информационных систем.
4. Методологические основы проектирования информационных систем.
5. Методология структурного анализа и проектирования информационных систем SADT. Основные понятия нотации IDEF0.
6. Основные понятия методологии построения диаграмм потоков данных DFD.
7. Методология объектно-ориентированного анализа и проектирования информационных систем. Сущность объектно-ориентированного подхода к анализу и проектированию ИС.
8. UML – унифицированный язык объектно-ориентированного моделирования ИС.
9. Референсные модели бизнеса MRPII, ERP, CRM (основные понятия и механизмы).
10. Роль формирования и анализа требований в процессе создания информационных систем.
11. Предпроектное обследование объекта информатизации.
12. Анализ результатов предпроектного обследования.
13. Формирование бизнес-требований к информационной системе и реинжиниринг бизнес-процессов в соответствии со стандартами ГОСТ 34.
14. Формирование технико-экономического обоснования ИС.
15. Формирование технического задания ИС.
16. Создание техно-рабочего проекта ИС.
17. Оценка стоимостных затрат на создание и эксплуатацию ИС. Оценка экономической эффективности ИС.
18. Основы методологии внедрения, сопровождения и эксплуатации ИС: ITIL, ITSM, COBIT.
19. Типовой жизненный цикл информационных систем.
20. Стандарты проектирования ИС.
21. Модели жизненного цикла ИС.
22. Понятие и состав технологии проектирования ИС.
23. Классификация методологий проектирования ИС.
24. Методология объектно-ориентированного проектирования ИС.
25. Архитектурный подход к анализу и проектированию ИС.

26. Техническое проектирование ИС.
27. Рабочее проектирование ИС.
28. Тестирование ИС.
29. Внедрение (ввод в действие) ИС.
30. Сопровождение ИС.
31. Управление проектами ИС по фазам и областям знаний (PMBOK).
32. Типовое проектирование ИС.
33. Средства автоматизированного проектирования ИС.
34. Организационные формы управления проектом ИС.
35. Архитектура предприятия: уровни и аспекты.
36. Системная архитектура информационной системы.
37. RUP-методология проектирования информационных систем.
38. Формирование и анализ требований с использованием Uscase диаграмм.
39. Проектирование классов объектов с использованием Class-диаграмм.
40. Проектирование методов обработки данных (программ) с использованием Sequence диаграмм.
41. Основные понятия и классификация требований к ИС.
42. Назначение и состав компонентов CASE-средств.
43. Возможности современных ERP-систем по типовому проектированию ИС.
44. Структура технического проекта ИС.
45. Состав рабочей документации.
46. Процессы жизненного цикла программных средств в соответствии со стандартом ИСО/ МЭК 12207.
47. Критерии качества и эффективности проекта ИС.
48. Фазы жизненного цикла управления проектом.
49. Выбор стратегии управления проектом.
50. Планирование процесса выполнения проекта.