

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Петровская Анна Викторовна

Должность: Директор

Дата подписания: 24.07.2026 13:58:50

Уникальный программный ключ:

798bda6555fbdebe827768f6f1710bd17a9070c31fdc1b6a6a5a1f10c6c5199

Приложение 6

к основной профессиональной образовательной программе
по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
направленность (профиль) программы «Прикладная информатика
в экономике»

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»
Краснодарский филиал РЭУ им. Г. В. Плеханова

Факультет экономики, менеджмента и торговли

Кафедра экономики и цифровых технологий

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по дисциплине

**Автоматизированная система управления ресурсами предприятия в среде
«1С: ERP»**

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

Прикладная информатика в экономике

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Год начала подготовки 2026

Краснодар – 2025 г.

Составитель:

к.к., доцент кафедры экономики и цифровых технологий Л.В. Кухаренко

Оценочные материалы одобрены на заседании кафедры экономики и цифровых технологий Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова протокол № 8 от 20 марта 2025 г.

Оценочные материалы составлены на основе оценочных материалов по дисциплине «Информационные системы в бухгалтерском учете и налогообложении в среде 1С: Бухгалтерия», утвержденных на заседании базовой кафедры Прикладной информатики и информационной безопасности федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университета имени Г.В. Плеханова» протокол № 10 от 28 апреля 2021 г., разработанных авторами:

Дьяконовой И.А., к.э.н., доцентом базовой кафедры Прикладной информатики и информационной безопасности

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

**по дисциплине «Автоматизированная система управления ресурсами
предприятия в среде «1С: ERP»**

ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование индикатора)	Результаты обучения (знания, умения)	Наименование контролируемых разделов и тем
ПК-6. Разработка прототипов ИС	ПК-6.1. Разрабатывает прототип ИС в соответствии с требованиями	ПК-6.1. 3-1. Знает инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса	Тема 1. Введение в методологию управления предприятием. Концепция прикладного решения 1С:ERP Тема 2. Автоматизация процессов производственного предприятия на базе 1С:ERP Тема 3. Конструкторско-технологическая подготовка производства. Автоматизация процесса управления производством. Тема 4. Организация технического обслуживания и ремонтов оборудования
		ПК-6.1. 3-4. Знает программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций	
		ПК-6.1. 3-5. Знает устройство и функционирование современных ИС	
		ПК-6.1. У-1. Умеет создавать программные прототипы решения прикладных задач для различных предметных областей автоматизации	
		ПК-6.1. У-2. Умеет разрабатывать и отлаживать программные комплексы с использованием современных технологий программирования и методов программной инженерии	
	ПК-6.2. Согласовывает пользовательский интерфейс с заказчиком и устраняет обнаруженные	ПК-6.2. 3-1. Знает методы согласования проектных решений и пользовательского интерфейса с заказчиком ПК-6.2. 3-2. Знает технологии разработки	Тема 1. Введение в методологию управления предприятием. Концепция прикладного решения 1С:ERP

	несоответствия	прикладного программного обеспечения, методы, языки и процессы управления жизненным циклом создания программных продуктов (приложений) на различных этапах ПК-6.2. 3-3. Знает системы хранения и анализа баз данных	Тема 2. Автоматизация процессов производственного предприятия на базе 1С:ERP Тема 3. Конструкторско-технологическая подготовка производства. Автоматизация процесса управления производством. Тема 4. Организация технического обслуживания и ремонтов оборудования
	ПК-6.2. У-1. Умеет согласовывать разработанные приложения, программные компоненты, модули, интерфейсы, программные прототипы решения прикладных задач ПК-6.2. У-2. Умеет тестировать прототип ИС на проверку корректности архитектурных решений	ПК-6.3. 3-2. Знает организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования и соответствие процесса разработки технологиям и стандартам принятым в организации	Тема 1. Введение в методологию управления предприятием. Концепция прикладного решения 1С:ERP Тема 2. Автоматизация процессов производственного предприятия на базе 1С:ERP Тема 3. Конструкторско-технологическая подготовка производства. Автоматизация процесса управления производством. Тема 4. Организация технического обслуживания и ремонтов оборудования
	ПК-6.3. Тестирует прототип ИС на проверку корректности архитектурных решений и принимает решение о пригодности архитектуры	ПК-6.3. У-2. Умеет осуществлять выбор технологии и инструментальных средств проектирования и разработки перечня организационно-технических мероприятий по проектированию ИС ПК-6.3. У-3. Умеет осуществлять обеспечение соответствия разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования принятым в организации или проекте стандартам, технологиям, архитектуре	

ПК-7 Разработка архитектуры ИС	ПК-7.1. Разрабатывает архитектурные спецификации ИС и согласовывает их с заинтересованными сторонами	ПК-7.1. 3-1. Знает инструменты и методы проектирования архитектуры ИС ПК-7.1. 3-2. Знает инструменты методы верификации архитектуры ИС ПК-7.1. 3-3. Знает архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем ПК-7.1. У-1. Умеет использовать основные инструментальные средства, предназначенные для реализации архитектурного подхода к проектированию предприятий и организаций и их информационных систем ПК-7.1. У-2. Умеет проектировать и разрабатывать архитектуру ИС в соответствии с предметной областью автоматизации ПК-7.1. У-3. Умеет разрабатывать проектную документацию по архитектурным решениям ИС	Тема 1. Введение в методологию управления предприятием. Концепция прикладного решения 1С:ERP Тема 2. Автоматизация процессов производственного предприятия на базе 1С:ERP Тема 3. Конструкторско-технологическая подготовка производства. Автоматизация процесса управления производством. Тема 4. Организация технического обслуживания и ремонтов оборудования
	ПК-7.2. Осуществляет согласование архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами	ПК-7.2. 3-1. Знает методы верификации архитектуры ИС ПК-7.2. 3-2. Знает методы согласования с заказчиком архитектуры ИС ПК-7.2. У-1. Умеет обосновывать перед заказчиком выбор проектных решений по каждому виду обеспечения ИС с использованием российских и международных стандартов ПК-7.2. У-2. Умеет проверять (верифицировать) архитектуру ИС	Тема 1. Введение в методологию управления предприятием. Концепция прикладного решения 1С:ERP Тема 2. Автоматизация процессов производственного предприятия на базе 1С:ERP Тема 3. Конструкторско-технологическая подготовка производства.

		ПК-7.2. У-3. Умеет описать объект, автоматизируемый системой, определить ключевые свойства системы, предложить принципиальные варианты концептуальной архитектуры системы ПК-7.2. У-4. Умеет определить и описать технико-экономические характеристики вариантов концептуальной архитектуры ИС ПК-7.2. У-5. Умеет осуществлять выбор варианта концептуальной архитектуры ИС	Автоматизация процесса управления производством. Тема 4. Организация технического обслуживания и ремонтов оборудования
--	--	---	---

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Перечень учебных заданий на аудиторных занятиях

Индикаторы достижения: ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-7.1, ПК-7.2

Вопросы для проведения опроса:

Тема 1. Введение в методологию управления предприятием. Концепция прикладного решения 1С: ERP

1. Опишите классификацию учетной информации на производственном предприятии и требования, предъявляемые к учетной информации на производственном предприятии?
2. Опишите этапы и внедрения ИС управления ресурсами предприятия.
3. Какие вы знаете требования, предъявляемые к ИС управления ресурсами предприятия?
4. Опишите информационные взаимосвязи ИС управления ресурсами предприятия с внешними пользователями в среде 1С: ERP.
5. Назовите основные свойства нормативно-справочной информации (НСИ) и ее отличие от других видов информации в среде 1С: ERP.
6. Опишите классификацию НСИ раздела Управление производством и ремонтами
7. Какие существуют факторы, влияющие на технологию реализации задач формирования и ведения информационного фонда предприятия в среде 1С: ERP?
8. Опишите организацию и ведение фонда НСИ на предприятии с использованием ИС управления ресурсами предприятия в среде 1С: ERP.
9. Как настроить структуру предприятия в разделе НСИ?
10. Как осуществляется объединение товаров в ценовые группы в среде 1С: ERP?

11. Как ввести основные сведения о торговом предприятии в среде 1С: ERP?
12. Как заполнить сведения об учетной политике предприятия в среде 1С: ERP?
13. Какие этапы настройки системы на работу пользователя существуют в системе 1С: ERP?
14. Внесение производственной структуры предприятия в систему 1С: ERP.
15. Настройка НСИ Виды номенклатуры и Номенклатура.
16. Внесение логистической структуры предприятия в систему 1С: ERP.

Тема 2. Автоматизация процессов производственного предприятия на базе 1С:ERP

1. Каковы особенности организации решения задач по учету товарно-материальных ценностей в ИС управления ресурсами предприятия в среде 1С: ERP?
2. Опишите особенности организации решения комплекса задач по учету готовой продукции (работ, услуг) и ее реализации в ИС управления ресурсами предприятия в среде 1С: ERP.
3. Каковы особенности технологии обработки информации и формирования отчетов по учету инвентарных объектов в ИС управления ресурсами предприятия в среде 1С: ERP?
4. Какие Вы знаете особенности организации решения комплекса задач по учету финансово-расчетных операций ИС управления ресурсами предприятия в среде 1С: ERP?
5. Опишите организацию составления отчетности в ИС управления ресурсами предприятия в среде 1С: ERP.
6. Рассказать о поступлении товара на комиссию в среде 1С: ERP.\
7. Описать передачу товара на комиссию в среде 1С: ERP.
8. Сформировать отчеты по комиссии в среде 1С: ERP.
9. Рассказать об оформлении расходного кассового ордера в среде 1С: ERP.
10. Объяснить заполнение авансового отчета и оформление возврата неиспользованных денежных средств в среде 1С: ERP.
11. Рассказать о плане закупок в среде 1С: ERP.
12. Рассказать о плане продаж в среде 1С: ERP.
13. Описать формирование заказов по планам в среде 1С: ERP.
14. Знакомство с настройкой Спецификаций: простых, с автоподбором, с полуфабрикатами
15. Формирование оперативных номенклатурных планов предприятия (продажи, производство, закупки).
16. Настройка Спецификаций и маршрутный карта.
17. Калькуляция плановой и полной себестоимости.
18. Формирование плана продаж и плана производство.

Тема 3. Конструкторско-технологическая подготовка производства. Автоматизация процесса управления производством.

1. Как сформировать отчет по остаткам товаров на складах в среде 1С: ERP?
2. Как оформить оплату от покупателя в соответствии с условиями заказа в среде 1С: ERP?
3. Как сформировать отчет по остаткам денежных средств в среде 1С: ERP?
4. Как сделать выгрузку информационной базы в среде 1С: ERP?
5. Объясните сущность документооборота продаж в среде 1С: ERP.
6. Как рассчитывается налог на прибыль в среде 1С: ERP?
7. Опишите формирование правил расчета цен в среде 1С: ERP.
8. Как выполнить экспресс-оценку учета в среде 1С: ERP?

9. Настройка параметров материального обеспечения предприятия в среде 1С: ERP.
10. Создание заказов поставщикам в среде 1С: ERP.
11. Оформление поступления товаров на склад в соответствии с условиями заказа в среде 1С: ERP.
12. Оформление поступления основных средств в среде 1С: ERP.
13. Оформление оплаты товаров поставщику в среде 1С: ERP.
14. Оформление реализации товаров и услуг в соответствии с условиями заказа в среде 1С: ERP.
15. Ввести сведения о новом поставщике в среде 1С: ERP.
16. Ввести сведения о новой номенклатуре в среде 1С: ERP.
17. Установить цены номенклатуры контрагентов в среде 1С: ERP.
18. Установить цены оптовая и мелкооптовая для введенных номенклатурных позиций в среде 1С: ERP.
19. Работа со справочниками (партнеры, контрагенты, соглашения, договоры, номенклатура поставщиков, цены).
20. Настройка с параметров обеспечения предприятия.
21. Рабочее место сотрудника отдела закупок, работа с заказами поставщикам (формирование заказов по плану, под неснижаемый остаток, заявки на доставку товара).
22. Технология межцехового управления.

Тема 4. Организация технического обслуживания и ремонтов оборудования

1. Как происходит в "1С:ERP Управление предприятием" координация бизнес-процессов предприятия?
2. Как происходит в "1С:ERP Управление предприятием" формирование НСИ?
3. Как происходит в "1С:ERP Управление предприятием" управление закупками?
4. Как происходит в "1С:ERP Управление предприятием" управление
5. запасами?
6. Как происходит в "1С:ERP Управление предприятием" управление производством?
7. Как происходит в "1С:ERP Управление предприятием" управление сбытовой деятельностью?
8. Знакомство с подразделом управление ремонтами
9. НСИ подраздела управление ремонтами
10. Планирование ремонтов
11. Управление производством на уровне цеха.
12. Работа с документами производства
13. Расчет себестоимости продукции
14. Регламентные процедуры закрытия месяца
15. Формирование отчетности

Критерии оценки (в баллах):

- **16-20 баллов** выставляется студенту, если он принимает участие в обсуждении, обсуждение носит системный характер на протяжении всех проводимых в течении изучения дисциплины групповых круглых столах и он знает верно и в полном объеме: инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; устройство и функционирование современных ИС; методы согласования проектных решений и пользовательского интерфейса с заказчиком; технологии разработки прикладного программного обеспечения, методы, языки и процессы управления

жизненным циклом создания программных продуктов (приложений) на различных этапах; системы хранения и анализа баз данных; организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования и соответствие процесса разработки технологиям и стандартам принятым в организации; инструменты и методы проектирования архитектуры ИС; инструменты методы верификации архитектуры ИС; архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем; методы верификации архитектуры ИС; методы согласования с заказчиком архитектуры ИС.

- **11-15 баллов** выставляется студенту, если он принимает участие в обсуждении, обсуждение носит периодический характер на протяжении всех проводимых в течении изучения дисциплины групповых круглых столах и он знает с незначительными замечаниями: инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; устройство и функционирование современных ИС; методы согласования проектных решений и пользовательского интерфейса с заказчиком; технологии разработки прикладного программного обеспечения, методы, языки и процессы управления жизненным циклом создания программных продуктов (приложений) на различных этапах; системы хранения и анализа баз данных; организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования и соответствие процесса разработки технологиям и стандартам принятым в организации; инструменты и методы проектирования архитектуры ИС; инструменты методы верификации архитектуры ИС; архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем; методы верификации архитектуры ИС; методы согласования с заказчиком архитектуры ИС.

- **6-10 баллов** выставляется студенту, если он принимает участие в обсуждении, оно носит периодический характер на протяжении всех проводимых в течении изучения дисциплины групповых круглых столах и он знает на базовом уровне, с ошибками: инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; устройство и функционирование современных ИС; методы согласования проектных решений и пользовательского интерфейса с заказчиком; технологии разработки прикладного программного обеспечения, методы, языки и процессы управления жизненным циклом создания программных продуктов (приложений) на различных этапах; системы хранения и анализа баз данных; организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования и соответствие процесса разработки технологиям и стандартам принятым в организации; инструменты и методы проектирования архитектуры ИС; инструменты методы верификации архитектуры ИС; архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем; методы верификации архитектуры ИС; методы согласования с заказчиком архитектуры ИС.

- **0-5 баллов** выставляется студенту, если он не принимает участие в обсуждении на протяжении всех проводимых в течении изучения дисциплины групповых круглых столах и он не знает на базовом уровне: инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; устройство и функционирование современных ИС; методы согласования проектных решений и пользовательского интерфейса с заказчиком; технологии разработки прикладного программного обеспечения, методы, языки и процессы управления жизненным циклом создания программных продуктов (приложений) на различных этапах; системы хранения и анализа баз данных; организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования и соответствие процесса разработки технологиям и стандартам принятым в организации; инструменты и методы проектирования архитектуры ИС; инструменты методы верификации архитектуры ИС; архитектуру, устройство и

функционирование вычислительных систем; методы верификации архитектуры ИС; методы согласования с заказчиком архитектуры ИС.

Задания для текущего рейтинга

Комплект заданий для контрольной работы

Индикаторы достижения: ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-7.1, ПК-7.2

1.1. Настройка параметров подсистемы

Практикум № 1

Проверить настройки подсистемы.

1. Перейти в раздел "НСИ и администрирование".
2. При помощи команды в панели навигации открыть раздел настроек "Производство".
3. Проверить установку функциональных опций, указанных в разделе.

1.2. Нормативно-справочная информация

Практикум № 2

Ввод справочной информации для номенклатуры продукции и материалов (виды номенклатуры, свойства характеристик, номенклатуру и параметры обеспечения номенклатуры).

1. В разделе "НСИ и администрирование"/ "Классификаторы номенклатуры" открыть справочник "Виды номенклатуры" и создать два новых вида номенклатуры:

- **Материалы с характеристиками.**
- **Мебель с характеристиками.**

Для созданных видов номенклатуры указать использование общих характеристик.

2. Для характеристики вида номенклатуры "Материалы с характеристиками" создать дополнительный общий реквизит "Вид материала", тип "Дополнительное значение" (значения свойств: Дуб, Сосна, Орех).

3. Для характеристики вида номенклатуры "Мебель с характеристиками" создать дополнительные реквизиты:

- **Вид материала, из общих.**
- **Шпон – тип "Номенклатура".**
- **Использование защитного покрытия – тип "Булево".**

4. В разделе "НСИ и администрирование" открыть справочник "Номенклатура" и создать следующие элементы:

4.1. С видом номенклатуры "Мебель с характеристиками":

- **"Полка "Стандарт", в группе "Продукция", ед.изм."шт.".**

4.2. С видом номенклатуры "Материалы с характеристиками":

- "Полка "Стандарт" - основание, в группе "Полуфабрикаты", ед.изм."шт.".
- "Полка "Стандарт" - боковина, в группе "Полуфабрикаты", ед.изм."шт.".
- "Доска", в группе "Материалы", ед.изм."м3".

4.3. С видом номенклатуры "Материалы основные":

- "Шпон стандарт", в группе "Материалы", ед.изм."м3".
- "Шпон люкс", в группе "Материалы", ед.изм."м3".
- "Лак "Текнос", в группе "Материалы", ед.изм."кг".
- "Лак столярный", в группе "Материалы", ед.изм."кг".
- "Клей", в группе " Лак столярный Материалы", ед.изм."л".

5. В разделе "НСИ и администрирование" открыть справочник "Организации" и добавить

новую организацию "Мебель Комплект" (префикс для документов "МК"). Здесь же открыть

справочник "Склады и магазины" и добавить новый оптовый склад "Склад материалов".

7. В разделе "НСИ и администрирование"/ "Классификаторы номенклатуры" открыть

справочник "Виды номенклатуры" и для созданных ранее видов номенклатуры создать

шаблоны наименований характеристики:

- Для вида номенклатуры "Мебель с характеристиками": "Материал: "+[Вид материала (Справочник "Характеристики номенклатуры" (Общие))]+", "+[Шпон (Мебель с характеристиками (Для характеристик))]+", Исп.защ.покрытия: "+[Использование защитного покрытия (Мебель с характеристиками (Для характеристик))].
- Для вида номенклатуры "Материалы с характеристиками": [Вид материала (Справочник "Характеристики номенклатуры" (Общие))].

И создать общие характеристики:

- Для вида номенклатуры "Мебель с характеристиками": "Материал: Дуб, Шпон люкс, Исп.защ.покрытия: Да", "Материал: Орех, Шпон стандарт, Исп.защ.покрытия: Да", "Материал: Сосна, Шпон стандарт, Исп.защ.покрытия:".
- Для вида номенклатуры "Материалы с характеристиками": "Дуб", "Орех", "Сосна"

Практикум № 3

Ввод нового и изменение параметров существующего производственного подразделения.

Ввод новой организации.

1. В разделе "Производство" открыть справочник "Структура предприятия" при помощи команды раздела "Настройки и справочники по производству" / "Производственные подразделения".

2. Для элемента справочника "Участок столярный" выполнить следующие изменения:

- Указать ввод доступности для видов РЦ – 45 дней и напоминание – 5 дней.
- Указать ввод графика работы РЦ – 45 дней и напоминание – 5 дней.

3. Создать новое подразделение "Участок столярный (пооперационно)" со следующими параметрами:

- Вышестоящее подразделение - Производство мебели (Основное производство).
- Подразделение, производящее продукцию по заказам и без заказов.
- График совпадает с графиком работы предприятия.
- Интервал планирование – День.
- Время начала планирования с 8:00.
- Установить флаги на закладке "Производство по заказам": "Использовать пооперационное управление этапами", "Материалы в операциях", "Выходные изделия в операциях", "Использовать пооперационное планирование".
- Указать ввод доступности для видов РЦ – 45 дней и напоминание – 5 дней.
- Указать ввод графика работы РЦ – 45 дней и напоминание – 5 дней.
- Установить флаги на закладке "Учет работ сотрудников": "Бригады и работники" и "Коэффициент трудового участия".
- Указать период оформления выработки "За произвольный период".

4. Создать новое подразделение "Участок столярный (регистрация операций)" со следующими параметрами:

- Вышестоящее подразделение - Производство мебели (Основное производство).
- Подразделение, производящее продукцию по заказам и без заказов.
- График совпадает с графиком работы предприятия.
- Интервал планирование – День.
- Время начала планирования с 00:00.
- Установить флаги на закладке "Производство по заказам": "Использовать пооперационное управление этапами", "Материалы в операциях", "Выходные изделия в операциях", "Использовать пооперационное планирование".
- Указать ввод доступности для видов РЦ – 45 дней и напоминание – 5 дней.
- Указать ввод графика работы РЦ – 45 дней и напоминание – 5 дней.
- Установить флаги на закладке "Учет работ сотрудников": "Бригады и работники" и "Коэффициент трудового участия".

5. В разделе "НСИ и администрирование" открыть справочник "Организации" при помощи команды раздела "Организации" и добавить новую организацию как юридическое лицо с наименованием "Мебель Комплект" и префиксом "МК". Указать параметры учетной политики:

- Наименование – Основная.
- Система налогообложения - Общая.
- Метод оценки - ФИФО (скользящая оценка).

Учетная политика действует с января 2017 года.

Практикум № 4

Ввести новый вид РЦ.

1. В разделе "Производство" открыть рабочее место "Структура рабочих центров" при помощи команды раздела "Рабочие центры". Добавить новую группу "Места столяра".

2. Добавить новый вид РЦ и указать следующие параметры:

- Входит в группу – Места столяра.
- Наименование – Место столяра (позаказно).
- Подразделение - Участок столярный.
- Доступен по графику работы подразделения.
- Планировать работу в графике производства – установить флаг.
- Планировать работу рабочих центров – установить флаг.
- Максимальная доступность – 8 часов.

2.1. Указать для вида РЦ параметры планирования работы в графике производства:

- Учитывать ограничение.
- Доступность в графике производства – определяется по графикам работы рабочих центров.
- Резерв доступности – 5%.
- Минимальный значимый буфер – 0.

2.2. Указать параметры планирования работы рабочих центров:

- Параллельная загрузка - не допускается.
- Использовать варианты наладки – не устанавливать флаг.

3. Добавить новый вид РЦ и указать следующие параметры:

- Входит в группу – Места столяра.

Наименование – Место столяра (пооперационно).

- Подразделение - Участок столярный (пооперационно).
- Доступен по графику работы подразделения.

- Планировать работу в графике производства – установить флаг.
- Планировать работу рабочих центров – установить флаг.
- Максимальная доступность – 8 часов.

3.1. Указать параметры планирования работы в графике производства:

- Учитывать ограничение.
- Доступность в графике производства – определяется по графикам работы рабочих центров.
- Резерв доступности – 0%.
- Минимальный значимый буфер – 0.

3.2. Указать параметры планирования работы рабочих центров:

- Параллельная загрузка - не допускается.
- Использовать варианты наладки – не устанавливать флаг.

4. Добавить новый вид РЦ и указать следующие параметры:

- Входит в группу – Места столяра.
- Наименование – Место столяра (регистрация операций).
- Подразделение - Участок столярный (регистрация операций).
- Доступен по графику работы подразделения.
- Планировать работу в графике производства – установить флаг.
- Планировать работу рабочих центров – установить флаг.
- Максимальная доступность – 8 часов.

4.1. Указать параметры планирования работы в графике производства:

- Учитывать ограничение.
- Доступность в графике производства – вводится для вида рабочих центров.
- Количество рабочих центров – 3.
- Резерв доступности – 0%.
- Минимальный значимый буфер – 0.

4.2. Указать параметры планирования работы рабочих центров:

- Параллельная загрузка - не допускается.
- Использовать варианты наладки – не устанавливать флаг.

5. Добавить новый вид РЦ и указать следующие параметры:

- Входит в группу – Места столяра.
- Наименование – Место плотника (позаказно).

- Подразделение - Участок столярный.
- Доступен по графику работы подразделения.
- Планировать работу в графике производства – установить флаг.
- Планировать работу рабочих центров – установить флаг.
- Максимальная доступность – 8 часов.

5.1. Указать для вида РЦ параметры планирования работы в графике производства:

- Учитывать ограничение.
- Доступность в графике производства – определяется по графикам работы рабочих центров.
- Резерв доступности – 0%.
- Минимальный значимый буфер – 0.

5.2. Указать параметры планирования работы рабочих центров:

- Параллельная загрузка - не допускается.
- Использовать варианты наладки – не устанавливать флаг.

Практикум № 5

Ввести новые РЦ.

1. В разделе "Производство" открыть рабочее место "Структура рабочих центров" при помощи команды раздела "Рабочие центры".

2. Добавить новый РЦ со следующими параметрами:

- Наименование – Место столяра (позаказно) 1.
- Вид - Место столяра.
- Коэффициент времени работы – 1.

3. Создать новый РЦ "Место столяра (позаказно) 2" копированием РЦ "Место столяра 1".

Изменить коэффициент времени работы на 0,5.

4. Добавить новый РЦ со следующими параметрами:

- Наименование – Место столяра (пооперационно) 1.
- Вид - Место столяра (пооперационно).
- Коэффициент времени работы – 1.
- Расценка (работы) – 350 руб.
- Расценка (переналадка) – 250 руб.

5. Добавить новый РЦ со следующими параметрами:

- Наименование – Место столяра (пооперационно) 2.
- Вид - Место столяра (пооперационно).

Коэффициент времени работы – 0,5.

- Расценка (работы) – 5000 руб.
- Расценка (переналадка) – 5000 руб.

6. Добавить новый РЦ со следующими параметрами:

- Наименование – Место столяра (регистрация операций) 1.
- Вид - Место столяра (регистрация операций).
- Коэффициент времени работы – 1.

7. Добавить новый РЦ со следующими параметрами:

- Наименование – Место плотника (показано) 1.
- Вид - Место плотника.
- Коэффициент времени работы – 1.

Практикум № 6

Ввести доступность видов РЦ и РЦ для подразделений "Участок столярный", "Участок столярный (пооперационно)" и "Участок столярный (регистрация операций)".

1. В раздел "Производство и ремонты" открыть рабочее место "Доступность видов рабочих центров" при помощи одноименной команды раздела.
2. Заполнить доступность для видов РЦ подразделений "Участок столярный", "Участок столярный (пооперационно)" и "Участок столярный (регистрация операций)".
3. Для вида РЦ "Участок столярный" и РЦ "Место столяра (показано) 1" увеличить доступность в один из дней ближайшей недели.
4. Проконтролировать отображение ручных изменений и влияние коэффициента времени работы РЦ

Практикум № 7

Ввод ресурсных спецификаций.

1. Ввод простой спецификации. В разделе "Производство" при помощи команды в панели навигации открыть рабочее место "Ресурсные спецификации" и создать новую ресурсную спецификацию для продукции "Полка "Стандарт"" и характеристики "Материал: Дуб, Шпон люкс, Исп.защ.покрытия: Да" со следующими параметрами:

- Наименование - Полка "Стандарт" (без полуфабрикатов), Материал: Дуб, Шпон люкс, Исп.защ.покрытия: Да.
- Действует с - Дата начала календарного года.
- На закладке "Выходные изделия" добавить новую строку:
 - Номенклатура - Полка "Стандарт".

- Характеристика – Материал: Дуб, Шпон люкс, Исп.защ.покрытия: Да.
- Количество – 1.
- Упаковка, ед.изм. – шт.
- На закладке "Производственный процесс" указать:
 - Производство – Одноэтапное.
 - Выпуск - кратно 1 шт.
 - Минимальный выпуск – 1.
 - Оптимальный выпуск – 5.
- На закладке "Производственный процесс" создать этап производства:
 - Производство – собственное.
 - Подразделение – Участок столярный.
 - Использовать виды рабочих центров - установить флаг.
 - На закладке "Виды рабочих центров" в таблице добавить новую строку и указать вид рабочего центра "Место столяра (позаказно)", время работы 1,5 часа и указать:
- Предварительный и завершающий буфер – 0.
- Одновременно производимое количество – 1.
- Непрерывный – флаг не устанавливать.
- На закладке "Трудозатраты" добавить новую строку:
 - Вид работ - Столярные работы, 3 разряд.
 - Количество – 1,5.
 - Ед.изм. – ч.
 - Статья калькуляции - Зарплата производственного персонала.
- На закладке "Материалы и работы" добавить новые строки:
- 1-я строка
 - Номенклатура - Доска.
 - Характеристика – Дуб.
 - Количество – 0,191.
 - Упаковка, ед.изм. –м3.
 - Статья калькуляции - Материалы основные.
- 2-я строка
 - Номенклатура - Клей.

- Характеристика – не используется.
- Количество – 0,1.
- Упаковка, ед.изм. – л.
- Статья калькуляции - Материалы основные.
- 3-я строка
 - Номенклатура – Лак "Текнос".
 - Характеристика – не используется.
 - Количество – 0,15.
 - Упаковка, ед.изм. – кг.
 - Статья калькуляции - Материалы основные.
- 4-я строка
 - Номенклатура – Шпон люкс.
 - Количество – 0,01.
 - Упаковка, ед.изм. –м3.
 - Статья калькуляции - Материалы основные.

Установить статус "Действует" и записать.

Создать новый заказ на производство продукции "Полка "Стандарт"" с характеристикой "Материал: Дуб, Шпон люкс, Исп.защ.покрытия: Да" и указать созданную спецификацию. Передать заказ к производству, сформировать этапы производства и выполнить анализ заполнения этапа производства. Закрыть заказ на производство.

2. Ввод спецификации с использованием механизмов автовыбора материалов. Создать новую спецификацию для продукции "Полка "Стандарт" копированием спецификации"Полка "Стандарт" (без полуфабрикатов)" со следующими параметрами:

Наименование - Полка "Стандарт" (без полуфабрикатов).

- Действует с - Дата начала календарного года.
- На закладке "Выходные изделия" изменить следующие параметры:
 - Характеристика – любая характеристика.
- На закладке "Материалы и работы" строки должны быть изменены следующим образом:
- 1-я строка
 - Номенклатура - Доска.
 - Характеристика – определяется по свойствам и характеристике продукции
 - (Вид материала).
 - Количество – 0,191.

- Упаковка, ед.изм. –м3.
- Статья калькуляции - Материалы основные.
- 3-я строка
 - о Номенклатура – Лак "Текнос".
 - о Характеристика – не используется.
 - о Количество – 0,15.
 - о Упаковка, ед.изм. – кг.
 - о Статья калькуляции - Материалы основные.
 - о Настроить потребление – Потреблять материал только для свойства продукции "Использование защ.покрытия".
- 4-я строка
 - о Автовыбор материала – Указан в свойстве характеристики продукции
 - "Шпон".
 - о Количество – 1,1.
 - о Статья калькуляции - Материалы основные.

Установить статус "Действует" и записать.

Создать новый заказ на производство 5 ед. продукции "Полка "Стандарт" с характеристикой "Материал: Дуб, Шпон люкс, Исп.защ.покрытия: Да" и указать созданную спецификацию. Передать заказ к производству, сформировать этапы производства и выполнить анализ заполнения этапа производства.

3. Ввод спецификации с использованием полуфабрикатов, производимых отдельно. Создать новую спецификацию для продукции "Полка "Стандарт" копированием спецификации "Полка "Стандарт" (без полуфабрикатов)" со следующими параметрами:

- Наименование - Полка "Стандарт" (с полуфабрикатами, производимыми отдельно).
- Действует с - Дата начала календарного года.
- На закладке "Материалы и работы" удалить строку с указанием материала "Доска" и добавить новые строки:
- 4-я строка
 - Номенклатура - Полка "Стандарт" - основание.
 - Характеристика – определяется по свойствам и характеристики продукции
 - (Вид материала).
 - Количество – 1.
 - Упаковка, ед.изм. – шт.
 - Производится в процессе – не устанавливать флаг.

- Статья калькуляции - Полуфабрикаты.
- 5-я строка
 - о Номенклатура - Полка "Стандарт" - боковина.
 - о Характеристика – определяется по свойствам и характеристики продукции (Вид материала).
 - о Количество – 3.
 - о Упаковка, ед.изм. – шт
 - о Производится в процессе – не устанавливать флаг.
 - о Статья калькуляции - Полуфабрикаты.

Установить статус "Действует" и записать.

Создать новый заказ на производство 5 ед. продукции "Полка "Стандарт" с характеристикой "Материал: Орех, Шпон стандарт, Исп.защ.покрытия: Да" и указать созданную спецификацию. Передать заказ к производству, сформировать этапы производства и выполнить анализ заполнения этапа производства.

Практикум № 8

Ввод новых ресурсных спецификаций с использованием полуфабрикатов.

1. Создать новую ресурсную спецификацию для полуфабриката "Полка "Стандарт" - основание" с использованием материала "Доска" в количестве 0,15 м3. Длительность этапа на изготовление единицы изделия составит 30 минут. Этап выполняется в подразделении "Участок столярный" видом РЦ "Место столяра (позаказно)".
2. Создать новую ресурсную спецификацию для полуфабриката "Полка "Стандарт" - боковина" с использованием материала "Доска" в количестве 0,013 м3. Длительность этапа на изготовление единицы изделия составит 20 минут. Этап выполняется в подразделении "Участок столярный" видом РЦ "Место столяра (позаказно)".
3. Создать новую ресурсную спецификацию "Полка "Стандарт" (с полуфабрикатами, производимыми в процессе)" для продукции "Полка "Стандарт" копированием спецификации "Полка "Стандарт" (с полуфабрикатами, производимыми отдельно)". На закладке "Материалы и работы" в строках с номенклатурой "Полка "Стандарт" - основание" и "Полка "Стандарт" - боковина" установить способ получения материала "Произвести по спецификации" и указать ресурсные спецификации полуфабрикатов. На закладке "Производственным процесс" указать время загрузки загружаемого вида РЦ 10 минут.
4. Создать новый заказ на производство продукции "Полка "Стандарт"" с

характеристикой "Материал: Сосна, Шпон стандарт, Исп.защ.покрытия: " и указать созданную спецификацию "Полка "Стандарт" (с полуфабрикатами, производимыми в процессе)". Передать заказ к производству, сформировать этапы производства и выполнить анализ заполнения этапа производства.

Практикум № 9

Ввод новой плановой калькуляции и нормативов производственных расходов.

1. В разделе "CRM и маркетинг" установить цены для материалов для вида цен "Цена поступления".

Номенклатура	Характеристика	Плановая, RUB			Ед. изм.
		Цена на	%	Цена	
Доска					м3
Доска	Дуб			12 000,00	м3
Доска	Сосна			11 500,00	м3
Доска	Орех			11 300,00	м3
Клей	<характерист...			200,00	л.
Лак "Теюнос"	<характерист...			945,00	кг
Лак столлярный	<характерист...			800,00	кг
Шпон люкс	<характерист...			150,00	м3
Шпон стандарт	<характерист...			120,00	м3

2. В разделе "Производство и ремонты" при помощи команды "Плановые калькуляции" открыть список плановых калькуляций и создать новый документ на объект калькуляции "Ресурсная спецификация" для организации "Мебель Комплект" и подразделение-диспетчер "ПДО".

3. В табличной части добавить 3 строки для расчета плановой себестоимости 1 шт.

продукции "Полка "Стандарт"" со следующими параметрами:

- 1-я строка: характеристика "Материал: Дуб, Шпон люкс, Исп.защ.покрытия: Да", спецификация "Полка "Стандарт", (без полуфабрикатов)".
- 2-я строка: характеристика "Материал: Орех, Шпон стандарт, Исп.защ.покрытия: Да", спецификация "Полка "Стандарт" (с полуфабрикатами, производимыми отдельно)".
- 3-я строка: характеристика "Материал: Сосна, Шпон стандарт, Исп.защ.покрытия:", спецификация "Полка "Стандарт" (с полуфабрикатами, производимыми в процессе)".

4. Провести документ и сформировать печатную форму "Подробная калькуляция". Выполнить анализ плановой себестоимости.

5. В разделе "Производство и ремонты" при помощи команды "Нормативы производственных расходов" и для организации "Мебель Комплект" создать и провести новые документы:

5.1. Для подраздела "Участок столярный":

На закладке "Базы распределения" добавить 2 строки:

- Сумма материальных затрат - 2 000,00 USD
- Плановая стоимость продукции - 500,00 USD

На закладке "Переменные расходы" добавить 1 строку:

- Статья расходов – ОНР (добавить новую статью для регистрации общепроизводственных расходов).
- Сумма - 1 000,00 USD.
- База распределения - Плановая стоимость продукции.

На закладке "Постоянные расходы" добавить 1 строку:

- Статья расходов – ОНР (добавить новую статью для регистрации общехозяйственных расходов).
- Сумма - 800,00 USD.

База распределения - Сумма материальных затрат.

5.2. Для подраздела "Участок столярный (пооперационно)":

На закладке "Базы распределения" добавить 1 строку:

- Сумма материальных затрат - 300,00 USD

На закладке

"Постоянные расходы" добавить 1 строку:

- Статья расходов – ОНР.
- Сумма - 90,00 USD.
- База распределения - Сумма материальных затрат.

5.3. Для подраздела "Участок столярный (пооперационно)":

На закладке "Базы распределения" добавить 1 строку:

- Сумма материальных затрат - 350,00 USD На закладке "Постоянные расходы" добавить 1 строку:
- Статья расходов – ОНР (добавить новую статью для регистрации общехозяйственных расходов).
- Сумма - 100,00 USD.
- База распределения - Сумма материальных затрат.

6. Из списка плановых калькуляций открыть ранее созданный документ и выполнить

перерасчет. Сформировать печатную форму "Подробная калькуляция". Выполнить анализ плановой себестоимости.

7. Из списка плановых калькуляций для ранее созданной плановой калькуляции сформировать отчет "Плановая себестоимость продукции". Выполнить анализ плановой себестоимости.

Практикум № 10

Ввод нового разрешения на замену.

1. Создать новый документ "Разрешение на замену" на основании спецификации "Полка "Стандарт" (без полуфабрикатов)" со сроком начала действия равному началу текущего календарного года.

2. Указать параметры:

- Действует с - Дата начала календарного года.
- Добавить новую строку в табличной части "Набор заменяемых материалов":
- Строка спецификации – 2.
- Номенклатура - Клей.
- Характеристика – не используется.
- Количество – 0,1.
- Упаковка, ед.изм. – л.
- Добавить новую строку в табличной части "Набор, аналогичный набору заменяемых материалов":
- Номенклатура - Клей ВИЛАД-11к-3 ОСТ 4Г0.029.204.
- Характеристика – не используется.
- Количество – 0,150.
- Упаковка, ед.изм. – кг.
- Указание по применению: Использовать при отсутствии основного материала. Установить статус "Утверждено" и провести документ.

3. Создать новый документ "Разрешение на замену" на основании спецификации "Полка "Стандарт" (без полуфабрикатов)" со сроком начала действия равному началу текущего календарного года. Изменить область действия "По предприятию в целом".

4. Указать параметры:

- Действует с - Дата начала календарного года.
- Добавить новую строку в табличной части "Набор заменяемых материалов":
- Номенклатура - Клей.
- Характеристика – не используется.
- Количество – 0,1.
- Упаковка, ед.изм. – л.
- Добавить новую строку в табличной части "Набор, аналогичный набору заменяемых материалов":
- Номенклатура - Клей ВИЛАД-11к-3 ОСТ 4Г0.029.204.
- Характеристика – не используется.

- Количество – 0,150.
- Упаковка, ед.изм. – кг.
- Указание по применению: Использовать при отсутствии основного материала. Установить статус "Утверждено" и провести документ.

4. Открыть документ "Этап производства" продукции по спецификации "Полка "Стандарт" (без полуфабрикатов)" и выполнить замену. Провести документ "Этап производства".

Практикум № 11

Ввод новой маршрутной карты и использование ее в ресурсной спецификации.

1. В разделе "Производство и ремонты" при помощи команды "Маршрутные карты"

открыть список маршрутных карт и создать новую маршрутную карту "Полка "Стандарт" (пооперационно)" для продукции "Полка "Стандарт" и указать следующие параметры:

- Подразделение – Участок столярный (пооперационно).
- Для вида изделий - Мебель с характеристиками.

2. На закладке "Операции" добавить 3 операции, выполняемые последовательно: "Распил", "Покрытие лаком", "Сборка". Для всех операций указать время выполнения 30 минут, а исполнитель вид РЦ "Место столяра (пооперационно)".

3. Закладки "Выходные изделия" и "Материалы и работы" заполнить по аналогии с ресурсной спецификацией "Полка "Стандарт" (без полуфабрикатов)". При этом указать использование материалов:

- Доска на операции "Распил".
- Клей и Шпон стандарт на операции "Сборка".
- Лак на операции "Покрытие лаком".

4. На закладке "Трудозатраты" добавить 3 строки с видом работ "Столярные работы, 3 разряд" длительностью по 30 минут для каждой из 3-х операций.

5. На закладке "Параметры выполнения графика производства" указать необходимость формирования маршрутных листов на 10 единиц изделий.

Установить статус "Действует" и записать.

6. Создать новую одноэтапную ресурсную спецификацию "Полка "Стандарт" (без полуфабрикатов, пооперационно)" для продукции "Полка "Стандарт" и на закладке "Производственный процесс" указать подразделение "Участок столярный (пооперационно)" и использование для этапа ранее созданной маршрутной карты. Заполнить ресурсную спецификацию по маршрутной карте.

7. Указать параметры планирования работы видов рабочих центров по аналогии с ресурсной спецификацией "Полка "Стандарт" (без полуфабрикатов)", но в качестве загружаемого рабочего центра указать "Место столяра (пооперационно)". Указать одновременно производимое количество 1.

Установить статус "Действует" и записать.

8. Скопировать ранее созданную маршрутную карту. Изменить:

- Подразделение – Участок столярный (регистрация операций).
- Во всех операциях, указанных в технологическом процессе заменить вид рабочих центров на "Место столяра (регистрация операций)".

Установить статус "Действует" и записать.

3. Обеспечение производства материальными ресурсами

Практикум № 12

Настройка параметров обеспечения номенклатуры.

1. В разделе "НСИ и администрирование" открыть раздел настроек "Производство" и установить следующие параметры:

- При заказе в производство - по назначению продукции.
- При заказе в кладовую - по заказу материалов.

1. Для склада "Склад материалов" скорректировать схему обеспечения "Схема обеспечения (основная)". Для полуфабрикатов "Полка "Стандарт" - основание" и "Полка "Стандарт" - боковина" создать и указать новый способ обеспечения потребностей "МК Производство 3 ДН."

МК Производство 3 ДН (Способ обеспечения потребностей)

Записать и закрыть Записать

Тип обеспечения: ☐ Покупка ☐ Перемещение ☐ Сборка/Разборка ☒ Собственное производство ☐ Производство силами переработчика

Данный способ обеспечения позволяет формировать заказы на производство.

Наименование: МК Производство 3 ДН

Параметры планирования Ограничение использования

Срок производства: 3 дн

Срок исполнения заказа на производство. Позволяет определить дату ближайшего возможного выпуска продукции (работ).

Правило формирования заказов:

☒ Заказ при достижении точки заказа ☐ Заказ по графику

"Точка заказа" — дата, не позднее которой необходимо оформить заказ, чтобы обеспечить потребности. Заказы формируются регулярно, по фиксированным датам, исходя из графика.

Обеспечиваемый период: 3 дн

Позволяет ограничить период, потребности которого следует включать в заказ. Период исключается в дату (по графику работы склада) от даты ближайшего возможного поступления по заказу. Дата ближайшей поставки: 29.01.2020

Гарантированный срок отгрузки: 3 дн

Используется при расчете даты отгрузки товаров (работ) в обеспечение. Устанавливается с запасом относительно с даты формирования заказа на производство. Дата следующей поставки: 29.01.2020

И в заказ включаются все потребности периода от даты планируемой поставки.

Подразделение: Участок столярный

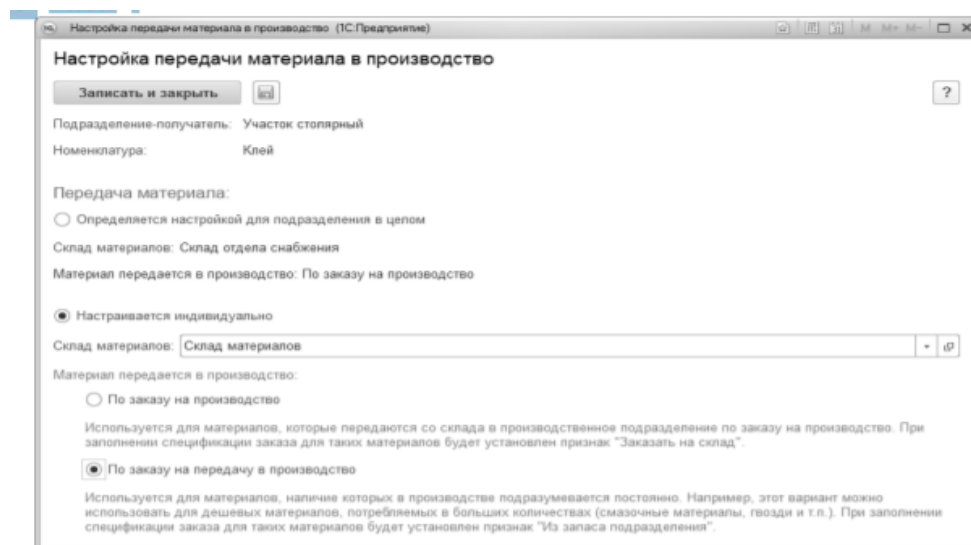
Организация: Мебель Комплекс

Используется для подстановки в формируемые заказы. Используется для подстановки в формируемые заказы.

При создании нового способа обеспечения с типом обеспечения производство важно правильно указать подразделение, которое используется для подстановки в заказы. Для способов обеспечения, используемых для полуфабрикатов, в способах обеспечения с типом обеспечения производство должно быть указано подразделение – диспетчер, которое будет планировать производство этих полуфабрикатов.

6. Для созданных материалов создать новый способ обеспечения потребностей "МК Поставка 3 дн." и указать его в параметрах их обеспечения для склада "Склад материалов".

Откорректировать параметры настройки передачи материалов в производство для материалов "Клей":



4. Планирование потребностей в производстве

Практикум № 13

Использование возможностей ввода нового плана производства и анализ потребностей в ресурсах.

1. В разделе "Бюджетирование и планирование" создать новый сценарий планирования для планирования только планов производства и планов продаж по номенклатуре с периодом планирования "Месяц".

2. Создать для этого сценария вид плана "План продаж" без детализации. Ввести новый документ "План продаж по номенклатуре" на текущий месяц и запланировать в производство продукции "Полка "Стандарт":

с характеристикой "Материал: Сосна, Шпон стандарт, Исп.защ.покрытия:" в количестве 10 штук по спецификации "Полка "Стандарт" (без полуфабрикатов, пооперационно)".

с характеристикой "Материал: Орех, Шпон стандарт, Исп.защ.покрытия: Да" в количестве 20 штук по спецификации "Полка "Стандарт" (с полуфабрикатами, производимыми отдельно)".

с характеристикой "Материал: Материал: Дуб, Шпон люкс, Исп.защ.покрытия: Да" в количестве 30 штук по спецификации "Полка "Стандарт" (с полуфабрикатами, производимыми в процессе)".

2. Создать для этого сценария вид плана "План производства" без детализации. Ввести новый документ "План производства" на текущий месяц и заполнить его по формуле по данным плана продаж. Запланировать полуфабрикаты. Утвердить и провести.

3. Сформировать отчеты для анализа потребностей в ресурсах.

Критерии оценки (в баллах):

- **13-15 баллов** выставляется студенту, если умеет верно и в полном объеме: создавать программные прототипы решения прикладных задач для различных предметных областей автоматизации; разрабатывать и отлаживать программные комплексы с использованием

современных технологий программирования и методов программной инженерии; согласовывать разработанные приложения, программные компоненты, модули, интерфейсы, программные прототипы решения прикладных задач; тестировать прототип ИС на проверку корректности архитектурных решений; осуществлять выбор технологии и инструментальных средств проектирования и разработки перечня организационно-технических мероприятий по проектированию ИС; осуществлять обеспечение соответствия разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования принятым в организации или проекте стандартам, технологиям, архитектуре; использовать основные инструментальные средства, предназначенные для реализации архитектурного подхода к проектированию предприятий и организаций и их информационных систем; проектировать и разрабатывать архитектуру ИС в соответствии с предметной областью автоматизации; разрабатывать проектную документацию по архитектурным решениям ИС; обосновывать перед заказчиком выбор проектных решений по каждому виду обеспечения ИС с использованием российских и международных стандартов; проверять (верифицировать) архитектуру ИС; описать объект, автоматизируемый системой, определить ключевые свойства системы, предложить принципиальные варианты концептуальной архитектуры системы; определить и описать технико-экономические характеристики вариантов концептуальной архитектуры ИС; осуществлять выбор варианта концептуальной архитектуры ИС.

- 10-12 баллов выставляется студенту, если он умеет с незначительными замечаниями: создавать программные прототипы решения прикладных задач для различных предметных областей автоматизации; разрабатывать и отлаживать программные комплексы с использованием современных технологий программирования и методов программной инженерии; согласовывать разработанные приложения, программные компоненты, модули, интерфейсы, программные прототипы решения прикладных задач; тестировать прототип ИС на проверку корректности архитектурных решений; осуществлять выбор технологии и инструментальных средств проектирования и разработки перечня организационно-технических мероприятий по проектированию ИС; осуществлять обеспечение соответствия разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования принятым в организации или проекте стандартам, технологиям, архитектуре; использовать основные инструментальные средства, предназначенные для реализации архитектурного подхода к проектированию предприятий и организаций и их информационных систем; проектировать и разрабатывать архитектуру ИС в соответствии с предметной областью автоматизации; разрабатывать проектную документацию по архитектурным решениям ИС; обосновывать перед заказчиком выбор проектных решений по каждому виду обеспечения ИС с использованием российских и международных стандартов; проверять (верифицировать) архитектуру ИС; описать объект, автоматизируемый системой, определить ключевые свойства системы, предложить принципиальные варианты концептуальной архитектуры системы; определить и описать технико-экономические характеристики вариантов концептуальной архитектуры ИС; осуществлять выбор варианта концептуальной архитектуры ИС.

- 5-9 баллов выставляется студенту, если он умеет на базовом уровне, с ошибками: создавать программные прототипы решения прикладных задач для различных предметных областей автоматизации; разрабатывать и отлаживать программные комплексы с использованием современных технологий программирования и методов программной инженерии; согласовывать разработанные приложения, программные компоненты, модули, интерфейсы, программные прототипы решения прикладных задач; тестировать прототип ИС на проверку корректности архитектурных решений; осуществлять выбор технологии и инструментальных средств проектирования и разработки перечня организационно-технических мероприятий по проектированию ИС; осуществлять обеспечение соответствия разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования принятым в

организации или проекте стандартам, технологиям, архитектуре; использовать основные инструментальные средства, предназначенные для реализации архитектурного подхода к проектированию предприятий и организаций и их информационных систем; проектировать и разрабатывать архитектуру ИС в соответствии с предметной областью автоматизации; разрабатывать проектную документацию по архитектурным решениям ИС; обосновывать перед заказчиком выбор проектных решений по каждому виду обеспечения ИС с использованием российских и международных стандартов; проверять (верифицировать) архитектуру ИС; описать объект, автоматизируемый системой, определить ключевые свойства системы, предложить принципиальные варианты концептуальной архитектуры системы; определить и описать технико-экономические характеристики вариантов концептуальной архитектуры ИС; осуществлять выбор варианта концептуальной архитектуры ИС.

- **0-4 баллов** выставляется студенту, если он не умеет на базовом уровне: создавать программные прототипы решения прикладных задач для различных предметных областей автоматизации; разрабатывать и отлаживать программные комплексы с использованием современных технологий программирования и методов программной инженерии; согласовывать разработанные приложения, программные компоненты, модули, интерфейсы, программные прототипы решения прикладных задач; тестировать прототип ИС на проверку корректности архитектурных решений; осуществлять выбор технологии и инструментальных средств проектирования и разработки перечня организационно-технических мероприятий по проектированию ИС; осуществлять обеспечение соответствия разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования принятым в организации или проекте стандартам, технологиям, архитектуре; использовать основные инструментальные средства, предназначенные для реализации архитектурного подхода к проектированию предприятий и организаций и их информационных систем; проектировать и разрабатывать архитектуру ИС в соответствии с предметной областью автоматизации; разрабатывать проектную документацию по архитектурным решениям ИС; обосновывать перед заказчиком выбор проектных решений по каждому виду обеспечения ИС с использованием российских и международных стандартов; проверять (верифицировать) архитектуру ИС; описать объект, автоматизируемый системой, определить ключевые свойства системы, предложить принципиальные варианты концептуальной архитектуры системы; определить и описать технико-экономические характеристики вариантов концептуальной архитектуры ИС; осуществлять выбор варианта концептуальной архитектуры ИС.

Комплект тестов

Индикаторы достижения: ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-7.1, ПК-7.2

1.С помощью чего осуществляется разработка бизнес-приложений в системе

1С:Предприятие 8?

* Технологическая платформа

Конфигурация

Информационная база

СУБД

2. Где определяется структура создаваемого бизнес-приложения в системе

1С:Предприятие8?

Технологическая платформа

* Конфигурация

Информационная база

СУБД

3. Где хранятся учетные данные бизнес-приложения в системе 1С:Предприятие 8?

Технологическая платформа

Конфигурация

* Информационная база

4. С какими СУБД работает система 1С:Предприятие 8?

Microsoft SQL Server

Microsoft SQL Server, PostgreSQL . Microsoft SQL Server, PostgreSQL, IBM DB2

Microsoft SQL Server, PostgreSQL, IBM DB2, Oracle Database

* Microsoft SQL Server, PostgreSQL, IBM DB2, Oracle Database, File DBMS

5. Установите последовательность решения задачи БУ:

* оформление первичных документов, формирование регистров аналитического и синтетического учета, составление сводного синтетического учета

оформление первичных документов, составление сводного синтетического учета, формирование регистров аналитического и синтетического учета

формирование регистров аналитического и синтетического учета, составление сводного синтетического учета, оформление первичных документов

6. Как влияет состояние объекта Документ на состояние учета?

* До тех пор, пока документ не проведен, состояние учета неизменно

Проведение документа не влияет на состояние учета

* Проведение документа вносит изменение в состояние учета

7. В каком порядке происходит установка платформы и конфигурации?

Необходимо сначала установить платформу, затем установить конфигурацию на основе шаблона

Необходимо сначала установить конфигурацию, а после платформу

* Порядок установки не имеет значения

8. Назовите основное назначение объектов типа «Документ»?

* Предназначены для хронологического отражения в системе событий предметной области, например. Хозяйственных операций предприятия, контактов с покупателями

Предназначены для отражения в системе условно-постоянной информации, например, карточек контрагентов

Предназначены только для отражения хозяйственных операций в регистрах учета, например, в регистрах бухгалтерии

Предназначены только для печати на бумажных носителях унифицированных форм, например, счетов-фактур, накладных

Предназначены только для обработки больших объемов данных в целях получения информации нового качества, например, формирование книги покупок, книги продаж по учету НДС

9. Может ли пользователь в режиме 1С:Предприятие создать новый план счетов?

Может

* Не может

Может, только если у него не ограничены соответствующие права

10. Какой вид иерархии используется в плане счетов?

* Иерархия элементов

Иерархия групп и элементов
План счетов не имеет иерархии

11.Список пользователей...

*Задается и редактируется в режиме конфигуратора, позволяет назначать роли пользователей в режиме «1С:Предприятие». Не является частью конфигурации

Задается и редактируется в режимах конфигуратор и 1С:Предприятие, определяют права доступа пользователей в режиме 1С:Предприятие. Является частью конфигурации

Поставляется вместе с конфигурацией и не может быть изменен. Не является частью конфигурации

Задается и редактируется в режиме конфигуратора, определяют набор прав пользователей в режиме 1С:Предприятие. Является частью конфигурации

12.В типовой конфигурации учет кадров организован таким образом, что одно и то же физическое лицо

Не может быть оформлено работником нескольких организаций

Может быть оформлено работником нескольких организаций без ограничений

*Может быть оформлено работником нескольких организаций, но основное место работы у него может быть лишь в одной из них

Может быть оформлено работником нескольких организаций, причем основное место работы у него может быть в нескольких организациях, число которых указывается в настройке "Учетная политика (по персоналу)"

13.В типовой конфигурации справочник "Организации" предназначен для хранения списка Юридических лиц, являющихся собственными организациями или контрагентами предприятия

Собственных организаций - юридических лиц, входящих в состав предприятия

Юридических и физических лиц – контрагентов предприятия

Организаций - юридических лиц, являющихся контрагентами предприятия

*Собственных организаций - юридических лиц и подразделений (не являющихся юридическими лицами), входящих в состав предприятия

14.В качестве регистраторов могут выступать следующие объекты системы "1С:Предприятие"

*Документы

Документы и Регистры бухгалтерии

Справочники

Регистры бухгалтерии и Регистры накопления

Документы, справочники, Регистры бухгалтерии и Регистры накопления

15.Что разрешено разработчикам прикладных решений в системе 1С:Предприятие 8?

Изменять функциональность типовых типовых решений

Создавать собственные прикладные решения

Изменять функциональность технологической платформы

*. Правильны ответы 1 и 2

Верны все варианты

16.Какое максимальное количество реквизитов документа позволяет определить система 1С:Предприятие 8?

* Количество реквизитов документа не ограничено

2. Максимальное количество реквизитов ограничивается в свойстве "Количество реквизитов"

3. Количество реквизитов документа не ограничено, но при этом реквизитов ссылочного типа не может быть больше 10
4. Количество реквизитов зависит от варианта работы с информационной базой. В файловом - до 50 реквизитов, в клиент-серверном - Неограниченно

17. Какое максимальное количество табличных частей документа позволяет определить система 1С:Предприятие 8?

* Количество табличных частей документа не ограничено

Максимальное количество табличных частей ограничивается в свойстве "Количество табличных частей"

У документа может быть только одна табличная часть

Количество табличных частей зависит от варианта работы с информационной базой. В файловом - до 50, в клиент-серверном - неограниченно

18. У объекта "Табличная часть" в качестве подчиненных объектов могут быть...

* реквизиты

табличные части

верно 1 и 2

верно 1, 2, а так же - подчиненные документы, элементы справочников, планы видов характеристик, планы счетов, планы видов расчетов

19. Определите отличие между вводом документа копированием и вводом "на основании"

* Копирование - создание нового объекта копированием существующего, причем того же типа и с идентичными данными, а ввод на основании обычно создает объект другого типа, данные которого лишь функционально зависят от "объекта-основания"

Между этими операциями нет отличия

При копировании документ создается и сразу записывается в информационную базу, а при вводе на основании пользователь может изменить скопированные во вновь созданный объект данные ("на основании" своих соображений) и только затем записать объект

20. Систему, помогающую осуществлять планирование трудовых, финансовых, информационных ресурсов предприятия, называют:

* ERP системой

CRM системой

MRP системой

MIS-системы

Критерии оценки (в баллах):

-5 баллов выставляется студенту, если он знает верно и в полном объеме: инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; устройство и функционирование современных ИС; методы согласования проектных решений и пользовательского интерфейса с заказчиком; технологии разработки прикладного программного обеспечения, методы, языки и процессы управления жизненным циклом создания программных продуктов (приложений) на различных этапах; системы хранения и анализа баз данных; организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования и соответствие процесса разработки технологиям и стандартам принятым в организации; инструменты и методы проектирования архитектуры ИС; инструменты методы верификации архитектуры ИС;

архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем; методы верификации архитектуры ИС; методы согласования с заказчиком архитектуры ИС.

- 4 балла выставляется студенту, если он знает с незначительными замечаниями: инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; устройство и функционирование современных ИС; методы согласования проектных решений и пользовательского интерфейса с заказчиком; технологии разработки прикладного программного обеспечения, методы, языки и процессы управления жизненным циклом создания программных продуктов (приложений) на различных этапах; системы хранения и анализа баз данных; организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования и соответствие процесса разработки технологиям и стандартам принятым в организации; инструменты и методы проектирования архитектуры ИС; инструменты методы верификации архитектуры ИС; архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем; методы верификации архитектуры ИС; методы согласования с заказчиком архитектуры ИС.

- 2-3 балла выставляется студенту, если он знает на базовом уровне, с ошибками: инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; устройство и функционирование современных ИС; методы согласования проектных решений и пользовательского интерфейса с заказчиком; технологии разработки прикладного программного обеспечения, методы, языки и процессы управления жизненным циклом создания программных продуктов (приложений) на различных этапах; системы хранения и анализа баз данных; организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования и соответствие процесса разработки технологиям и стандартам принятым в организации; инструменты и методы проектирования архитектуры ИС; инструменты методы верификации архитектуры ИС; архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем; методы верификации архитектуры ИС; методы согласования с заказчиком архитектуры ИС.

- 0-1 баллов выставляется студенту, если он не знает на базовом уровне: инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; устройство и функционирование современных ИС; методы согласования проектных решений и пользовательского интерфейса с заказчиком; технологии разработки прикладного программного обеспечения, методы, языки и процессы управления жизненным циклом создания программных продуктов (приложений) на различных этапах; системы хранения и анализа баз данных; организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования и соответствие процесса разработки технологиям и стандартам принятым в организации; инструменты и методы проектирования архитектуры ИС; инструменты методы верификации архитектуры ИС; архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем; методы верификации архитектуры ИС; методы согласования с заказчиком архитектуры ИС.

Задания для творческого рейтинга

Темы индивидуальных и/или групповых проектов

Индикаторы достижения: ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-7.1, ПК-7.2

1. Межцеховое планирование и управление производством

Практикум 1

Использование возможностей ввода нового заказа по плану.

1. В разделе "Производство" открыть рабочее место "Заказы на производство" и создать новые заказы по плану при помощи рабочего места "Формирование заказов на производство по плану", указав созданный ранее сценарий планирования "Планирование производства" и период планирования, равный текущему месяцу.
2. Запланировать производство продукции "Полка "Стандарт"":
с характеристикой "Материал: Сосна, Шпон стандарт, Исп.защ.покрытия:" в количестве 5 штук по спецификации "Полка "Стандарт" (без полуфабрикатов, пооперационно)".
с характеристикой "Материал: Орех, Шпон стандарт, Исп.защ.покрытия: Да" в количестве 5 штук по спецификации "Полка "Стандарт" (с полуфабрикатами, производимыми отдельно)".
3. В сформированном заказе на производство изменить для продукции "Полка "Стандарт"" с характеристикой "Материал: Орех, Шпон стандарт, Исп.защ.покрытия: Да" стандартную спецификацию на "Полка "Стандарт", (без полуфабрикатов, регистрация операций)".
4. Повторно открыть рабочее место "Формирование заказов на производство по плану" и убедиться в том, что факт формирования заказов отразился в рабочем месте "Формирование заказов на производство по плану".
5. В разделе "Производство" открыть рабочее место "Диспетчирование этапов". Открыть этап производства к заказу на производство продукции "Полка "Стандарт"" с характеристикой "Материал: Орех, Шпон стандарт, Исп.защ.покрытия: Да". Перевести в статус "К выполнению".
6. В разделе "Производство" открыть рабочее место "Заказы на производство", создать заказ на производство полуфабрикатов по потребностям и провести в статусе "К производству". В заказе должно быть запланировано 5 ед. полуфабриката "Полка "Стандарт" - основание" и 15 ед. для полуфабриката "Полка "Стандарт" - боковина". Передать заказ к производству, сформировать этапы производства и выполнить анализ заполнения этапа производства.

Практикум № 2

Формирование и диагностика графика производства.

1. В разделе "Производство" при помощи команды раздела "Заказы на производство" из подраздела "Межцеховое управление" открыть рабочее место "Заказы на производство".
2. Сформировать структуру заказа по одному из заказов.

3. Создать новую спецификацию "Полка "Стандарт" (изготовление полуфабрикатов)" для производства двух полуфабрикатов "Полка "Стандарт" - основание" в количестве 1 шт. и "Полка "Стандарт" - боковина" в количестве 3 шт. Производственный процесс выполняется в подразделении "Участок столярный", загружаемый ВРЦ "Место столяра

(позаказно)", время загрузки 1 час. На закладке "Материалы и работы" указать материал "Доска" 0,191 м. На закладке "Трудозатраты" указать "Столярные работы, 3 разряд" 1 час. Указать эту спецификацию как основную для полуфабрикатов "Полка "Стандарт" - основание" и "Полка "Стандарт" - боковина".

4. Закрыть ранее созданные заказы по производству полуфабрикатов "Полка "Стандарт" - основание" и "Полка "Стандарт" - боковина" и создать новый заказ на производство полуфабрикатов по потребностям.

5. По новому заказу выполнить операции:

Передать к производству.

Сформировать этапы из рабочего места "Диспетчирование этапов".

Выполнить планирование графика, в том числе по модели.

8. Передать все этапы к выполнению. Разместить один из этапов в графике вручную.

9. Выполнить диагностику одного из этапов, размещенных по доступности ВРЦ.

10. В разделе "Закупки" открыть список документов "Документы поступления (все)" и добавить новый документ "Приобретение товаров и услуг" от любого поставщика, датой начала текущего месяца на склад "Склад материалов" в организацию "Мебель Комплект":

№	Товар	Количество		Цена	Сумма
1	Клей	20	л	224,20	4 484,00
2	Клей ВИЛАД-11к-3 ОСТ 4Г0.029.204	20	кг	210,00	4 200,00
3	Лак "Текнос"	50	кг	1 126,39	56 319,50
4	Лак столярный	50	кг	856,00	42 800,00
5	Шпон люкс	500	м3	177,00	88 500,00
6	Шпон стандарт	500	м3	112,64	56 320,00
7	Доска (Дуб)	100	м3	13 334,00	1 333 400,00
8	Доска (Орех)	100	м3	17 700,00	1 770 000,00
9	Доска (Сосна)	100	м3	12 980,00	1 298 000,00

3. Проверить обеспечения всех заказов на производство.

4. В этапе производства по спецификации "Полка "Стандарт" (без полуфабрикатов)" на закладке "Виды рабочих центров" добавить использование альтернативного вида рабочих центров "Место плотника (позаказно)" и указать время выполнения работ на изготовление единицы продукции 2 часа. Выполнить диагностику и перепланирование этого заказа с использованием альтернативного вида рабочих центров. Выполнить перепланирование всех заказов на производство без отмены ручных изменений.

2. Управление производством на уровне цеха

Практикум 1

Диспетчеризация этапов производства.

1. В разделе "Производство" при помощи одноименной команды раздела из подраздела "Межцеховое управление" открыть рабочее место "Диспетчирование этапов" и включить отбор по подразделению "Участок столярный".

2. Передать этапы к выполнению.

1. В разделе "Производство" при помощи команды в панели навигации открыть рабочее место "Выполнение этапов", выбрать подразделение "Участок столярный".

3. Поочередно отражать факт начала выполнения этапов и выполнение всех этапов, при этом:

Создать бригаду "Бригада столяров" для подразделения "Участок столярный", организации "Мебель Комплект" указывать эту бригаду во всех этапах производства.

В одном из этапов указать фактическое увеличение трудозатрат на 30 минут и фактическое увеличение использования материала "Клей" на 0,5 л.

В одном из этапов указать промежуточный выпуск номенклатуры "Возвратные отходы".

4. Для этапа связанного с выпуском продукции "Полка "Стандарт" – основание" с характеристикой "Материал: Сосна" по спецификации "Полка "Стандарт" (с полуфабрикатами, производимыми в процессе)" сформировать отчеты "График партии запуска" и "Связанные этапы".

Практикум № 2

Пооперационное управление производством. Выполнение операций, сформированных по расписанию.

1. В разделе "Производство" при помощи одноименной команды раздела из подраздела "Межцеховое управление" открыть рабочее место "Диспетчирование этапов" и установить отбор по подразделению "Участок столярный (пооперационно)".

2. Передать этапы к выполнению.

3. В разделе "Производство" при помощи одноименной команды раздела из подраздела "Внутрицеховое управление" открыть рабочее место "Пооперационное планирование", выбрать подразделение "Участок столярный (пооперационно)" и сформировать расписание. Записать расписание.

4. В разделе "Производство" при помощи одноименной команды раздела из подраздела "Внутрицеховое управление" открыть рабочее место "Выполнение операций (MES)", выбрать подразделение "Участок столярный (пооперационно)". Создать и выполнить все операции. При выполнении операций создать бригаду "Бригада столяров (пооперационно)" и указывать ее в качестве исполнителя по видам работ, а также по одной из операций отразить увеличение использования номенклатуры "Лак столярный".

5. В разделе "Производство" при помощи одноименной команды раздела из подраздела "Внутрицеховое управление" открыть рабочее место "Выполнение этапов", выбрать подразделение "Участок столярный (пооперационно)".

6. Отобразить выполнение этапов, проверить заполнение этапов данными выполненными производственными операциями.
7. В разделе "Производство" при помощи одноименной команды раздела из подраздела "Межцеховое управление" открыть рабочее место "Диспетчирование этапов" и установить отбор по подразделению "Участок столярный (регистрация операций)".
8. Передать этапы к выполнению.
9. В разделе "Производство" при помощи одноименной команды раздела из подраздела "Внутрицеховое управление" открыть рабочее место "Выполнение операций (MES)", выбрать подразделение "Участок столярный (регистрация операций)". Создать и выполнить все операции. В процессе отметки выполнения операций создать бригаду "Бригада столяров (регистрация операций)" и указывать ее в качестве исполнителя по видам работ.

Практикум № 3

Пооперационное управление производством. Выполнение операций, сформированных вручную.

1. В разделе "Производство" при помощи одноименной команды раздела из подраздела "Межцеховое управление" открыть рабочее место "Диспетчирование этапов" и установить отбор по подразделению "Участок столярный (регистрация операций)".
2. Передать этапы к выполнению.
3. В разделе "Производство" при помощи одноименной команды раздела из подраздела "Внутрицеховое управление" открыть рабочее место "Выполнение операций", выбрать подразделение "Участок столярный (регистрация операций)". Создать и выполнить все операции. В процессе отметки выполнения операций создать бригаду "Бригада столяров (регистрация операций)" и указывать ее в качестве исполнителя по видам работ.
4. В разделе "Производство" при помощи одноименной команды раздела из подраздела "Внутрицеховое управление" открыть рабочее место "Выполнение этапов", выбрать подразделение "Участок столярный (регистрация операций)".
5. Отобразить выполнение этапов, проверить заполнение этапов данными выполненными производственными операциями.

3. Учет в производстве

Практикум № 1

Оформление движений материалов и продукции.

1. В разделе "Производство" при помощи одноименной команды раздела из подраздела "Внутрицеховой учет" открыть рабочее место "Документы производства (накладные к оформлению)".
2. Оформить по распоряжению все документы "Движение продукции и материалов" с видами операций "Передача материалов в производство", "Возврат материалов на склад" и "Передача продукции на склад" по всем подразделениям.
1. В разделе "НСИ и администрирование" при помощи команды "Склады и магазины" открыть одноименный справочник и создать новый склад:

Наименование - Кладовая участка столярного.

Подразделение - Участок столярный.

4. В разделе "Производство" при помощи одноименной команды раздела из подраздела "Межцеховое управление" открыть рабочее место "Заказы на производство".

5. Создать новый заказ на производство продукции "Полка "Стандарт"" с характеристикой "Материал: Орех, Шпон стандарт, Исп.защ.покрытия: Да" по спецификации "Полка "Стандарт", (без полуфабрикатов)" на 5 единиц. Указать обеспечение материалами из Кладовой участка столярного. Указать выпуск продукции в Кладовую участка столярного. Переместить необходимые материалы в Кладовую участка столярного.

6. По созданному заказу выполнить операции:

Передать к производству.

Сформировать этап из рабочего места "Диспетчирование этапов".

Передать этап к выполнению.

Выполнить планирование графика.

Сформировать заказ материалов в производство по потребностям.

Отразить выполнение этапа.

7. Вернуться в рабочее место "Движение продукции и материалов" и убедиться в том, что по новому этапу нет потребностей в оформлении операций передачи материалов в производство и передачи продукции на склад.

8. В разделе "Склад и доставка" при помощи команды "Отчеты по складу" открыть панель отчетов раздела и сформировать отчет "Ведомость по товарам на складах" по складу "Кладовая участка столярного".

Практикум № 2

Выработка сотрудников.

1. В разделе "Производство" при помощи команды в панели навигации открыть рабочее место "Выработка сотрудников".

2. Оформить выработку по распоряжению для всех документов-распоряжений.

4. Выпуск без заказов на производство

Практикум № 1

Оформление производства продукции без заказа.

1. В разделе "Производство" при помощи одноименной команды раздела из подраздела "Внутрицеховой учет" открыть рабочее место "Документы производства (все)".

2. Оформить без распоряжения документ "Движение продукции и материалов" с видом операции "Передача продукции из кладовой" по продукции "Полка "Стандарт"" с характеристикой "Материал: Орех, Шпон стандарт, Исп.защ.покрытия: Да" по спецификации "Полка "Стандарт", (без полуфабрикатов)" на 5 единиц.

3. В разделе "Производство" при помощи одноименной команды раздела из подраздела "Внутрицеховой учет" открыть рабочее место "Оформление производства без заказа".

4. Оформить документ "Производство без заказа" по настройкам с указанием затрат "По спецификациям продукции".

5. В разделе "Склад и доставка" при помощи команды "Отчеты по складу" открыть панель отчетов раздела и сформировать отчет "Ведомость по товарам на складах" по складу "Кладовая участка столярного".

5. Учет производственных операций давальца

Практикум № 1

Выполнить регламентные операции по закрытию месяца.

1. В разделе "Финансовый результат и контроллинг" при помощи команды раздела открыть рабочее место "Закрытие месяца" и выполнить процедуру закрытия за текущий месяц по организации "Мебель Комплект".

2. Выполнить анализ незавершенного производства.

6. Отчетность

Практикум № 1

Сформировать отчеты и выполнить анализ.

В раздел "Производство" сформировать все описанные в разделе отчеты и выполнить анализ полученной информации.

Критерии оценки (в баллах):

- **13-15 баллов** выставляется студенту, если умеет верно и в полном объеме: создавать программные прототипы решения прикладных задач для различных предметных областей автоматизации; разрабатывать и отлаживать программные комплексы с использованием современных технологий программирования и методов программной инженерии; согласовывать разработанные приложения, программные компоненты, модули, интерфейсы, программные прототипы решения прикладных задач; тестировать прототип ИС на проверку корректности архитектурных решений; осуществлять выбор технологии и инструментальных средств проектирования и разработки перечня организационно-технических мероприятий по проектированию ИС; осуществлять обеспечение соответствия разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования принятым в организации или проекте стандартам, технологиям, архитектуре; использовать основные инструментальные средства, предназначенные для реализации архитектурного подхода к проектированию предприятий и организаций и их информационных систем; проектировать и разрабатывать архитектуру ИС в соответствии с предметной областью автоматизации; разрабатывать проектную документацию по архитектурным решениям ИС; обосновывать перед заказчиком выбор проектных решений по каждому виду обеспечения ИС с использованием российских и международных стандартов; проверять (верифицировать) архитектуру ИС; описать объект, автоматизируемый системой, определить ключевые свойства системы, предложить принципиальные варианты концептуальной архитектуры системы; определить и описать технико-экономические характеристики вариантов концептуальной архитектуры ИС; осуществлять выбор варианта концептуальной архитектуры ИС.

- **10-12 баллов** выставляется студенту, если он умеет с незначительными замечаниями: создавать программные прототипы решения прикладных задач для различных предметных областей автоматизации; разрабатывать и отлаживать программные комплексы с использованием современных технологий программирования и методов

программной инженерии; согласовывать разработанные приложения, программные компоненты, модули, интерфейсы, программные прототипы решения прикладных задач; тестировать прототип ИС на проверку корректности архитектурных решений; осуществлять выбор технологии и инструментальных средств проектирования и разработки перечня организационно-технических мероприятий по проектированию ИС; осуществлять обеспечение соответствия разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования принятым в организации или проекте стандартам, технологиям, архитектуре; использовать основные инструментальные средства, предназначенные для реализации архитектурного подхода к проектированию предприятий и организаций и их информационных систем; проектировать и разрабатывать архитектуру ИС в соответствии с предметной областью автоматизации; разрабатывать проектную документацию по архитектурным решениям ИС; обосновывать перед заказчиком выбор проектных решений по каждому виду обеспечения ИС с использованием российских и международных стандартов; проверять (верифицировать) архитектуру ИС; описать объект, автоматизируемый системой, определить ключевые свойства системы, предложить принципиальные варианты концептуальной архитектуры системы; определить и описать технико-экономические характеристики вариантов концептуальной архитектуры ИС; осуществлять выбор варианта концептуальной архитектуры ИС.

- 5-9 баллов выставляется студенту, если он умеет на базовом уровне, с ошибками: создавать программные прототипы решения прикладных задач для различных предметных областей автоматизации; разрабатывать и отлаживать программные комплексы с использованием современных технологий программирования и методов программной инженерии; согласовывать разработанные приложения, программные компоненты, модули, интерфейсы, программные прототипы решения прикладных задач; тестировать прототип ИС на проверку корректности архитектурных решений; осуществлять выбор технологии и инструментальных средств проектирования и разработки перечня организационно-технических мероприятий по проектированию ИС; осуществлять обеспечение соответствия разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования принятым в организации или проекте стандартам, технологиям, архитектуре; использовать основные инструментальные средства, предназначенные для реализации архитектурного подхода к проектированию предприятий и организаций и их информационных систем; проектировать и разрабатывать архитектуру ИС в соответствии с предметной областью автоматизации; разрабатывать проектную документацию по архитектурным решениям ИС; обосновывать перед заказчиком выбор проектных решений по каждому виду обеспечения ИС с использованием российских и международных стандартов; проверять (верифицировать) архитектуру ИС; описать объект, автоматизируемый системой, определить ключевые свойства системы, предложить принципиальные варианты концептуальной архитектуры системы; определить и описать технико-экономические характеристики вариантов концептуальной архитектуры ИС; осуществлять выбор варианта концептуальной архитектуры ИС.

- 0-4 баллов выставляется студенту, если он не умеет на базовом уровне: создавать программные прототипы решения прикладных задач для различных предметных областей автоматизации; разрабатывать и отлаживать программные комплексы с использованием современных технологий программирования и методов программной инженерии; согласовывать разработанные приложения, программные компоненты, модули, интерфейсы, программные прототипы решения прикладных задач; тестировать прототип ИС на проверку корректности архитектурных решений; осуществлять выбор технологии и инструментальных средств проектирования и разработки перечня организационно-технических мероприятий по проектированию ИС; осуществлять обеспечение соответствия разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования принятым в организации или проекте стандартам, технологиям, архитектуре; использовать основные

инструментальные средства, предназначенные для реализации архитектурного подхода к проектированию предприятий и организаций и их информационных систем; проектировать и разрабатывать архитектуру ИС в соответствии с предметной областью автоматизации; разрабатывать проектную документацию по архитектурным решениям ИС; обосновывать перед заказчиком выбор проектных решений по каждому виду обеспечения ИС с использованием российских и международных стандартов; проверять (верифицировать) архитектуру ИС; описать объект, автоматизируемый системой, определить ключевые свойства системы, предложить принципиальные варианты концептуальной архитектуры системы; определить и описать технико-экономические характеристики вариантов концептуальной архитектуры ИС; осуществлять выбор варианта концептуальной архитектуры ИС.

Тематика эссе

Индикаторы достижения: ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-7.1, ПК-7.2

1. Технология внедрения АСУ управления ресурсами предприятия 1С:ERP
2. Анализ внедрения АСУ управления ресурсами предприятия 1С:ERP на конкретных предприятиях
3. Проблемы внедрения ИС управления ресурсами предприятия для предприятий и корпораций.
4. Основные этапы внедрения ИС управления ресурсами предприятия для предприятий и корпораций.
5. Архитектура современной ИС управления ресурсами предприятия и ее реализация на основе различных инструментальных средств, в т.ч. в среде 1С: ERP.
6. Проблемы внедрения ИС управления ресурсами предприятия в современной экономике.
7. Технологии проектирования ИС управления ресурсами предприятия. Характеристика, преимущества и практическое применение.
8. Профессиональные СУБД, возможности и проблемы их применения для создания ИС управления ресурсами предприятия.
9. Характеристика и возможности использования CASE-средств для разработки ИС управления ресурсами предприятия.
10. Особенности внедрения системы 1С:ERP на производственных предприятиях.
11. Развитие методологии проектирования ИС управления ресурсами предприятия в современных условиях развития экономики.
12. Разработка ИС анализа стоимостных показателей выпуска продукции.
13. Технологии разработки ИС по учету затрат на производство и калькулированию себестоимости продукции.

Написание эссе предполагает поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Изучение научной, учебной, нормативной и другой литературы. Отбор необходимого материала; формирование выводов и разработка конкретных алгоритмов и/или рекомендаций по решению поставленной цели и задачи; проведение практических исследований по данной теме. Разработка презентации для доклада основных результатов проведенной работы. Желательно оформление результатов в виде статьи в сборник трудов конференции или тематический научный журнал.

Критерии оценки (в баллах):

- **5 баллов** выставляется студенту, если эссе написано в полном объеме в соответствии с рекомендациями, замечаний по оформлению нет; выполнена презентация эссе с высоким качеством; и он **умеет верно и в полном объеме:** создавать программные прототипы решения прикладных задач для различных предметных областей автоматизации; разрабатывать и отлаживать программные комплексы с использованием современных технологий программирования и методов программной инженерии; согласовывать разработанные приложения, программные компоненты, модули, интерфейсы, программные прототипы решения прикладных задач; тестировать прототип ИС на проверку корректности архитектурных решений; осуществлять выбор технологии и инструментальных средств проектирования и разработки перечня организационно-технических мероприятий по проектированию ИС; осуществлять обеспечение соответствия разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования принятым в организации или проекте стандартам, технологиям, архитектуре; использовать основные инструментальные средства, предназначенные для реализации архитектурного подхода к проектированию предприятий и организаций и их информационных систем; проектировать и разрабатывать архитектуру ИС в соответствии с предметной областью автоматизации; разрабатывать проектную документацию по архитектурным решениям ИС; обосновывать перед заказчиком выбор проектных решений по каждому виду обеспечения ИС с использованием российских и международных стандартов; проверять (верифицировать) архитектуру ИС; описать объект, автоматизируемый системой, определить ключевые свойства системы, предложить принципиальные варианты концептуальной архитектуры системы; определить и описать технико-экономические характеристики вариантов концептуальной архитектуры ИС; осуществлять выбор варианта концептуальной архитектуры ИС.

- **4 балла** выставляется студенту, если эссе написано в полном объеме, есть замечания по оформлению отчета; выполнена презентация эссе с хорошим качеством; и он **умеет с незначительными замечаниями:** создавать программные прототипы решения прикладных задач для различных предметных областей автоматизации; разрабатывать и отлаживать программные комплексы с использованием современных технологий программирования и методов программной инженерии; согласовывать разработанные приложения, программные компоненты, модули, интерфейсы, программные прототипы решения прикладных задач; тестировать прототип ИС на проверку корректности архитектурных решений; осуществлять выбор технологии и инструментальных средств проектирования и разработки перечня организационно-технических мероприятий по проектированию ИС; осуществлять обеспечение соответствия разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования принятым в организации или проекте стандартам, технологиям, архитектуре; использовать основные инструментальные средства, предназначенные для реализации архитектурного подхода к проектированию предприятий и организаций и их информационных систем; проектировать и разрабатывать архитектуру ИС в соответствии с предметной областью автоматизации; разрабатывать проектную документацию по архитектурным решениям ИС; обосновывать перед заказчиком выбор проектных решений по каждому виду обеспечения ИС с использованием российских и международных стандартов; проверять (верифицировать) архитектуру ИС; описать объект, автоматизируемый системой, определить ключевые свойства системы, предложить принципиальные варианты концептуальной архитектуры системы; определить и описать технико-экономические характеристики вариантов концептуальной архитектуры ИС; осуществлять выбор варианта концептуальной архитектуры ИС.

- **2-3 баллов** выставляется студенту, если эссе написано не в полном объеме, есть замечания по оформлению, выполнена презентация эссе с удовлетворительным качеством;

и он умеет на базовом уровне, с ошибками: создавать программные прототипы решения прикладных задач для различных предметных областей автоматизации; разрабатывать и отлаживать программные комплексы с использованием современных технологий программирования и методов программной инженерии; согласовывать разработанные приложения, программные компоненты, модули, интерфейсы, программные прототипы решения прикладных задач; тестировать прототип ИС на проверку корректности архитектурных решений; осуществлять выбор технологии и инструментальных средств проектирования и разработки перечня организационно-технических мероприятий по проектированию ИС; осуществлять обеспечение соответствия разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования принятым в организации или проекте стандартам, технологиям, архитектуре; использовать основные инструментальные средства, предназначенные для реализации архитектурного подхода к проектированию предприятий и организаций и их информационных систем; проектировать и разрабатывать архитектуру ИС в соответствии с предметной областью автоматизации; разрабатывать проектную документацию по архитектурным решениям ИС; обосновывать перед заказчиком выбор проектных решений по каждому виду обеспечения ИС с использованием российских и международных стандартов; проверять (верифицировать) архитектуру ИС; описать объект, автоматизируемый системой, определить ключевые свойства системы, предложить принципиальные варианты концептуальной архитектуры системы; определить и описать технико-экономические характеристики вариантов концептуальной архитектуры ИС; осуществлять выбор варианта концептуальной архитектуры ИС.

- 0-1 балл выставляется студенту, если эссе не соответствует критериям или не сделан; и он не умеет на базовом уровне: создавать программные прототипы решения прикладных задач для различных предметных областей автоматизации; разрабатывать и отлаживать программные комплексы с использованием современных технологий программирования и методов программной инженерии; согласовывать разработанные приложения, программные компоненты, модули, интерфейсы, программные прототипы решения прикладных задач; тестировать прототип ИС на проверку корректности архитектурных решений; осуществлять выбор технологии и инструментальных средств проектирования и разработки перечня организационно-технических мероприятий по проектированию ИС; осуществлять обеспечение соответствия разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования принятым в организации или проекте стандартам, технологиям, архитектуре; использовать основные инструментальные средства, предназначенные для реализации архитектурного подхода к проектированию предприятий и организаций и их информационных систем; проектировать и разрабатывать архитектуру ИС в соответствии с предметной областью автоматизации; разрабатывать проектную документацию по архитектурным решениям ИС; обосновывать перед заказчиком выбор проектных решений по каждому виду обеспечения ИС с использованием российских и международных стандартов; проверять (верифицировать) архитектуру ИС; описать объект, автоматизируемый системой, определить ключевые свойства системы, предложить принципиальные варианты концептуальной архитектуры системы; определить и описать технико-экономические характеристики вариантов концептуальной архитектуры ИС; осуществлять выбор варианта концептуальной архитектуры ИС.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ВО ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Структура экзаменационного билета

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Максимальное количество баллов</i>
<i>Вопрос 1.</i> Настройка параметров обеспечения номенклатуры	13
<i>Вопрос 2.</i> Учет производственных операций переработчика	13
<i>Вопрос 3.</i> Ввод справочной информации для номенклатуры продукции и материалов (виды номенклатуры, свойства характеристик, номенклатура и параметры обеспечения номенклатуры)	14

Задания, включаемые в экзаменационный билет

Перечень вопросов к экзамену:

1. Общее представление прикладного решения 1С:ERP: концепция, назначение.
2. Архитектура 1С: Предприятие. Файловый и клиент-серверный варианты работы.
3. Виды клиентских соединений.
4. Архитектура прикладного решения 1С:ERP.
5. Функционал прикладного решения по разделам.
6. Управление нормативно-справочной информацией в 1С: ERP
7. Информация о предприятии в 1С: ERP
8. Базовые классификаторы в 1С: ERP
9. Информация о партнерах в 1С: ERP
10. Информация о номенклатуре в 1С: ERP
11. Концепция регламентированного учета, реализованная в прикладном решении «1С:ERP Управление предприятием».
12. Оперативный учет и формирование финансовой оценки в прикладном решении «1С:ERP Управление предприятием».
13. Управление производством и ремонтами в прикладном решении «1С:ERP Управление предприятием».
14. Учет производственных затрат в прикладном решении «1С:ERP Управление предприятием».
15. Финансовый учет и отчетность по МСФО в 1С:ERP.
16. Бюджетирование в 1С:ERP.
17. Планирование. Назначение и функции подсистемы
18. Продажи. Назначение и функции подсистемы
19. Закупки. Назначение и функции подсистемы
20. Обеспечение потребностей. Назначение и функции подсистемы
21. Склад и доставка. Назначение и функции подсистемы
22. Кадры. Назначение и функции подсистемы
23. Зарплата. Назначение и функции подсистемы
24. Казначейство. Назначение и функции подсистемы
25. Внеоборотные активы. Назначение и функции подсистемы
26. Финансовый результат и контроллинг. Назначение и функции подсистемы
27. Мониторинг и анализ показателей деятельности предприятия. Назначение и функции подсистемы

28. Настройка ведения учета 1С:ERP.
29. Отражение хозяйственных операций в 1С:ERP.
30. Концепция подсистемы Управление производством и ремонтами в 1С:ERP
31. Нормативно-справочная информация подсистемы Управление производством в 1С:ERP
32. Ввод справочной информации для номенклатуры продукции и материалов (виды номенклатуры, свойства характеристик, номенклатура и параметры обеспечения номенклатуры)
33. Сущность производственной структуры предприятия.
34. Виды рабочих центров и рабочие центры в системе 1С: ERP.
35. Ресурсные спецификации и этапы производства.
36. Настройка параметров обеспечения номенклатуры
37. Производственная себестоимость и полная себестоимость продукции
38. Расчет плановой себестоимости в системе «1С:ERP Управление предприятием».
39. Разрешения на замену материалов
40. Маршрутные карты и операции
41. Необходимость «планирования деятельности», виды планирования.
42. Механизм планирования запасов системы «1С:ERP Управление предприятием»
43. Сценарий планирования и вид плана.
44. Планирование производства в «1С:ERP Управление предприятием».
45. Прогнозирование объемов производства
46. Формирование и диагностика графика производства.
47. Межцеховое планирование в «1С:ERP Управление предприятием».
48. Заказы на производство.
49. Формирование, управление очередью заказов
50. Внутрицеховая диспетчеризация производства
51. Диспетчеризация этапов производства.
52. Пооперационное управление производством.
53. Выполнение операций, сформированных по расписанию.
54. Выполнение операций, сформированных вручную.
55. Учет в производстве. Оформление движений материалов и продукции.
56. Выработка сотрудников. (Учет в производстве)
57. Выпуск без заказов на производство
58. Учет производственных операций давальца
59. Учет производственных операций переработчика
60. Оперативно-производственное планирование в 1С:ERP.
61. Оперативно-производственное планирование в единичном и мелкосерийном типах производства
62. Оперативно-производственное планирование в серийном типе производства
63. Склад и цеховая кладовая в 1С:ERP.
64. Концепция подсистемы Управление ремонтами.
65. Нормативно-справочная информация подсистемы Управление ремонтами.
66. Учет показателей эксплуатации в подсистеме Управление ремонтами
67. Учет затрат и формирование себестоимости продукции. Ответность
68. Особенности проектов по внедрению 1С ERP. Варианты владения и развертывания системы 1С ERP
69. Концепция внедрения 1С:ERP на производственном предприятии.
70. Этапы внедрения 1С ERP.

Показатели и критерии оценивания планируемых результатов освоения компетенций и результатов обучения, шкала оценивания

Таблица 5

Шкала оценивания		Формируемые компетенции	Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
85 – 100 баллов	«отлично»	ПК-6. Разработка прототипов ИС. ПК-7. Разработка архитектуры ИС.	ПК-6.1. Разрабатывает прототип ИС в соответствии с требованиями. ПК-6.2. Согласовывает пользовательский интерфейс с заказчиком и устраняет обнаруженные несоответствия. ПК-6.3. Тестирует прототип ИС на проверку корректности архитектурных решений и принимает решение о пригодности архитектуры. ПК-7.1. Разрабатывает архитектурные спецификации ИС и согласовывает их с заинтересованными сторонами ПК-7.2. Осуществляет согласование архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами.	Знает верно и в полном объеме: инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; устройство и функционирование современных ИС; методы согласования проектных решений и пользовательского интерфейса с заказчиком; технологии разработки прикладного программного обеспечения, методы, языки и процессы управления жизненным циклом создания программных продуктов (приложений) на различных этапах; системы хранения и анализа баз данных; организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования и соответствие процесса разработки технологиям и стандартам принятым в организации; инструменты и методы проектирования архитектуры ИС; инструменты методы верификации архитектуры ИС; архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем; методы верификации архитектуры ИС; методы согласования с заказчиком архитектуры ИС. Умеет верно и в полном объеме: создавать программные прототипы решения прикладных задач для различных предметных областей автоматизации; разрабатывать и отлаживать программные комплексы с использованием современных технологий программирования и методов программной инженерии; согласовывать разработанные приложения, программные компоненты, модули, интерфейсы, программные прототипы решения прикладных задач; тестировать прототип ИС на проверку корректности архитектурных решений; осуществлять выбор технологии и	Продвинутый

				инструментальных средств проектирования и разработки перечня организационно-технических мероприятий по проектированию ИС; осуществлять обеспечение соответствия разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования принятым в организации или проекте стандартам, технологиям, архитектуре; использовать основные инструментальные средства, предназначенные для реализации архитектурного подхода к проектированию предприятий и организаций и их информационных систем; проектировать и разрабатывать архитектуру ИС в соответствии с предметной областью автоматизации; разрабатывать проектную документацию по архитектурным решениям ИС; обосновывать перед заказчиком выбор проектных решений по каждому виду обеспечения ИС с использованием российских и международных стандартов; проверять (верифицировать) архитектуру ИС; описать объект, автоматизируемый системой, определить ключевые свойства системы, предложить принципиальные варианты концептуальной архитектуры системы; определить и описать технико-экономические характеристики вариантов концептуальной архитектуры ИС; осуществлять выбор варианта концептуальной архитектуры ИС.	
70 – 84 баллов	«хорошо»	ПК-6. Разработка прототипов ИС. ПК-7. Разработка архитектуры ИС.	ПК-6.1. Разрабатывает прототип ИС в соответствии с требованиями. ПК-6.2. Согласовывает пользовательский интерфейс с заказчиком и устраняет обнаруженные несоответствия. ПК-6.3. Тестирует прототип ИС на проверку корректности архитектурных решений и принимает решение о пригодности архитектуры.	Знает с незначительными замечаниями: инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; устройство и функционирование современных ИС; методы согласования проектных решений и пользовательского интерфейса с заказчиком; технологии разработки прикладного программного обеспечения, методы, языки и процессы управления жизненным циклом создания программных продуктов (приложений) на различных этапах; системы хранения и анализа баз данных; организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования и соответствие процесса разработки технологиям и стандартам принятым в организации; инструменты и методы проектирования архитектуры	Повышенный

			ПК-7.1. Разрабатывает архитектурные спецификации ИС и согласовывает их с заинтересованными сторонами ПК-7.2. Осуществляет согласование архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами.	ИС; инструменты методы верификации архитектуры ИС; архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем; методы верификации архитектуры ИС; методы согласования с заказчиком архитектуры ИС. Умеет с незначительными замечаниями: создавать программные прототипы решения прикладных задач для различных предметных областей автоматизации; разрабатывать и отлаживать программные комплексы с использованием современных технологий программирования и методов программной инженерии; согласовывать разработанные приложения, программные компоненты, модули, интерфейсы, программные прототипы решения прикладных задач; тестировать прототип ИС на проверку корректности архитектурных решений; осуществлять выбор технологии и инструментальных средств проектирования и разработки перечня организационно-технических мероприятий по проектированию ИС; осуществлять обеспечение соответствия разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования принятым в организации или проекте стандартам, технологиям, архитектуре; использовать основные инструментальные средства, предназначенные для реализации архитектурного подхода к проектированию предприятий и организаций и их информационных систем; проектировать и разрабатывать архитектуру ИС в соответствии с предметной областью автоматизации; разрабатывать проектную документацию по архитектурным решениям ИС; обосновывать перед заказчиком выбор проектных решений по каждому виду обеспечения ИС с использованием российских и международных стандартов; проверять (верифицировать) архитектуру ИС; описать объект, автоматизируемый системой, определить ключевые свойства системы, предложить принципиальные варианты концептуальной архитектуры системы; определить и описать технико-экономические характеристики вариантов концептуальной архитектуры ИС; осуществлять выбор варианта концептуальной архитектуры.	
--	--	--	---	--	--

50 – 69 баллов	«удовлетворительно»	ПК-6. Разработка прототипов ИС. ПК-7. Разработка архитектуры ИС.	ПК-6.1. Разрабатывает прототип ИС в соответствии с требованиями. ПК-6.2. Согласовывает пользовательский интерфейс с заказчиком и устраняет обнаруженные несоответствия. ПК-6.3. Тестирует прототип ИС на проверку корректности архитектурных решений и принимает решение о пригодности архитектуры. ПК-7.1. Разрабатывает архитектурные спецификации ИС и согласовывает их с заинтересованными сторонами ПК-7.2. Осуществляет согласование архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами.	Знает на базовом уровне, с ошибками: инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; устройство и функционирование современных ИС; методы согласования проектных решений и пользовательского интерфейса с заказчиком; технологии разработки прикладного программного обеспечения, методы, языки и процессы управления жизненным циклом создания программных продуктов (приложений) на различных этапах; системы хранения и анализа баз данных; организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования и соответствие процесса разработки технологиям и стандартам принятым в организации; инструменты и методы проектирования архитектуры ИС; инструменты методы верификации архитектуры ИС; архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем; методы верификации архитектуры ИС; методы согласования с заказчиком архитектуры ИС. Умеет на базовом уровне, с ошибками: создавать программные прототипы решения прикладных задач для различных предметных областей автоматизации; разрабатывать и отлаживать программные комплексы с использованием современных технологий программирования и методов программной инженерии; согласовывать разработанные приложения, программные компоненты, модули, интерфейсы, программные прототипы решения прикладных задач; тестировать прототип ИС на проверку корректности архитектурных решений; осуществлять выбор технологии и инструментальных средств проектирования и разработки перечня организационно-технических мероприятий по проектированию ИС; осуществлять обеспечение соответствия разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования принятым в организации или проекте стандартам, технологиям, архитектуре; использовать основные инструментальные средства, предназначенные для	Базовый
----------------	---------------------	--	--	---	---------

				реализации архитектурного подхода к проектированию предприятий и организаций и их информационных систем; проектировать и разрабатывать архитектуру ИС в соответствии с предметной областью автоматизации; разрабатывать проектную документацию по архитектурным решениям ИС; обосновывать перед заказчиком выбор проектных решений по каждому виду обеспечения ИС с использованием российских и международных стандартов; проверять (верифицировать) архитектуру ИС; описать объект, автоматизируемый системой, определить ключевые свойства системы, предложить принципиальные варианты концептуальной архитектуры системы; определить и описать технико-экономические характеристики вариантов концептуальной архитектуры ИС; осуществлять выбор варианта концептуальной архитектуры.	
менее 50 баллов	«неудовлетворительно»	ПК-6. Разработка прототипов ИС. ПК-7. Разработка архитектуры ИС.	ПК-6.1. Разрабатывает прототип ИС в соответствии с требованиями. ПК-6.2. Согласовывает пользовательский интерфейс с заказчиком и устраняет обнаруженные несоответствия. ПК-6.3. Тестирует прототип ИС на проверку корректности архитектурных решений и принимает решение о пригодности архитектуры. ПК-7.1. Разрабатывает архитектурные спецификации ИС и согласовывает их с заинтересованными сторонами ПК-7.2. Осуществляет согласование архитектурной	Не знает на базовом уровне: инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; устройство и функционирование современных ИС; методы согласования проектных решений и пользовательского интерфейса с заказчиком; технологии разработки прикладного программного обеспечения, методы, языки и процессы управления жизненным циклом создания программных продуктов (приложений) на различных этапах; системы хранения и анализа баз данных; организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования и соответствие процесса разработки технологиям и стандартам принятым в организации; инструменты и методы проектирования архитектуры ИС; инструменты методы верификации архитектуры ИС; архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем; методы верификации архитектуры ИС; методы согласования с заказчиком архитектуры ИС. Не умеет на базовом уровне: создавать программные прототипы решения прикладных задач для различных предметных областей автоматизации; разрабатывать и отлаживать	Компетенции не сформированы

			спецификации ИС с заинтересованными сторонами.	программные комплексы с использованием современных технологий программирования и методов программной инженерии; согласовывать разработанные приложения, программные компоненты, модули, интерфейсы, программные прототипы решения прикладных задач; тестировать прототип ИС на проверку корректности архитектурных решений; осуществлять выбор технологии и инструментальных средств проектирования и разработки перечня организационно-технических мероприятий по проектированию ИС; осуществлять обеспечение соответствия разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования принятым в организации или проекте стандартам, технологиям, архитектуре; использовать основные инструментальные средства, предназначенные для реализации архитектурного подхода к проектированию предприятий и организаций и их информационных систем; проектировать и разрабатывать архитектуру ИС в соответствии с предметной областью автоматизации; разрабатывать проектную документацию по архитектурным решениям ИС; обосновывать перед заказчиком выбор проектных решений по каждому виду обеспечения ИС с использованием российских и международных стандартов; проверять (верифицировать) архитектуру ИС; описать объект, автоматизируемый системой, определить ключевые свойства системы, предложить принципиальные варианты концептуальной архитектуры системы; определить и описать технико-экономические характеристики вариантов концептуальной архитектуры ИС; осуществлять выбор варианта концептуальной архитектуры.	
--	--	--	---	--	--

