

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования_
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»**

Павловский филиал ННГУ

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета ННГУ

протокол № 6 от 31.05.2023 г.

Рабочая программа дисциплины

ERP-системы управления предприятием

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Направление подготовки / специальность

09.03.03 - Прикладная информатика

Направленность образовательной программы

Прикладная информатика в экономике и управлении

Форма обучения

очная, очно-заочная

г. Павлово

2023 год начала подготовки

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.06 ERP-системы управления предприятием относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	Для текущего контроля успеваемости	Для промежуточной аттестации
ПК-9: Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и объекты предметной области	ПК-9.1: Демонстрирует знание методических основ моделирования процессов и объектов предметной области ПК-9.2: Демонстрирует умение применения знаний к моделированию прикладных процессов и объектов предметной области при разработке программного обеспечения ИС ПК-9.3: Имеет практический опыт моделирования процессов и объектов на примере конкретной предметной области	ПК-9.1: Знает методические основы моделирования процессов и объектов предметной области ПК-9.2: Умеет применять знания к моделированию прикладных процессов и объектов предметной области при разработке программного обеспечения ИС ПК-9.3: Владеет практическим опытом моделирования процессов и объектов на примере конкретной предметной области	Тест	Экзамен: Отчет по лабораторным работам

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная	очно-заочная
Общая трудоемкость, з.е.	4	4
Часов по учебному плану	144	144
в том числе		
аудиторные занятия (контактная работа):		
- занятия лекционного типа	0	0
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные)	32	16

работы)		
- КСР	2	2
самостоятельная работа	74	90
Промежуточная аттестация	36 Экзамен	36 Экзамен

3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (часы)		в том числе							
			Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них						Самостоятельная работа обучающегося, часы	
			Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа (практические занятия/лабораторные работы), часы		Всего			
	о Ф о	о З Ф о	о Ф о	о З Ф о	о Ф о	о З Ф о	о Ф о	о З Ф о	о Ф о	о З Ф о
Тема 1 Основные возможности "1С:ERP Управление предприятием"	12	16			2	1	2	1	10	15
Тема 2 Применение концепции ERP при автоматизации систем управления предприятием	12	16			2	1	2	1	10	15
Тема 3 Ресурсная спецификация как основа производственного планирования в 1С: ERP Управление предприятием	21	19			7	4	7	4	14	15
Тема 4 Заказы на производство и этапы производства в 1С: ERP Управление предприятием	21	19			7	4	7	4	14	15
Тема 5 Диспетчирование этапов производства в 1С: ERP Управление предприятием	22	19			8	4	8	4	14	15
Тема 5 Плановые калькуляции в "1С:ERP Управление предприятием"	18	17			6	2	6	2	12	15
Аттестация	36	36								
КСР	2	2					2	2		
Итого	144	144	0	0	32	16	34	18	74	90

Содержание разделов и тем дисциплины

1. Настройка параметров учёта
2. Ввод сведений об организации
3. Настройка кадрового учёта
4. Описание технологического процесса производства
5. Перечень необходимого оборудования для производства
6. Ввод информации о номенклатурных позициях
7. Создание ресурсных спецификаций
8. Ценообразование
9. Закупка материалов для производства
10. Заказы на производство и этапы производства

11. Диспетчирование этапов производства
12. Плановые калькуляции
13. Учет основных средств
14. Учет малоценных МПЗ
15. Заккрытие месяца

Практические занятия /лабораторные работы организуются, в том числе, в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

На проведение практических занятий / лабораторных работ в форме практической подготовки отводится: очная форма обучения - 16 ч., очно-заочная форма обучения - 8 ч.

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя подготовку к контрольным вопросам и заданиям для текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведенным в п. 5.

<https://its.1c.ru/>

5. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

5.1 Типовые задания, необходимые для оценки результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости с указанием критериев их оценивания:

5.1.1 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-9:

1. Что получается если есть отклонение в условиях заказа и соглашения.

1. Заказ и соглашения никак не связаны
2. Обычно менеджер должен согласовать это с начальством

2. Какой документ используется для фиксации продажи клиенту?

1. Счет
2. Реализация товаров и услуг
3. Счет-фактура
4. Заказ

3 Верно ли утверждение? Производство всегда состоит из нескольких этапов

1. да
2. нет

4. Зачем нужны Соглашения с клиентом? (3 ответа)

1. Определение размера НДС
2. Контроль условий продажи
3. Фиксация условий доставки
4. Фиксация продаваемой номенклатуры
5. Определение финансовых условий

5. Можно ли назначить операции производства конкретным исполнителям?

1. да
2. нет

6. Заказ клиента может сформировать потребность?

1. нет
2. да

7. Можно ли регистрировать в системе взаимодействия с клиентом до оформления продажи?

1. нет
2. да

8. Какие преимущества есть у ERP систем? (3 ответа)

1. Децентрализация управления
2. Усложнение бизнеса
3. Единая точка получения управленческой информации
4. Прозрачность процессов
5. Использование лучших практик
6. Необходимость использовать решения только от одного вендора.

9. Сколько уровней управления производством поддерживает 1С:ERP?

1. корпоративный, общезаводской, междцеховой и внутрицеховой
2. внутрицеховой
3. общезаводской, междцеховой и внутрицеховой
4. междцеховой и внутрицеховой

10. Какие виды цен могут быть в справочнике видов цен? (3 ответа)

1. Внутренние
2. Минимальные
3. Себестоимость
4. Только оптовые и розничные

11. Какое утверждение верно относительно 1С ERP? (2 ответа)

1. Любую дополнительную опцию над программировать
2. Возможно настроить включением/отключением функциональных опций
3. Поддерживает двухуровневую систему регистрации операций: сначала оперативный контур, а потом финансовая оценка
4. Регистрация хозяйственных операций проходит одновременно в финансовом и оперативном контуре

12. Финансовый результат деятельности предприятия...

1. Формируется в конце каждого дня
2. формируется в реальном времени
3. формируется после операции закрытие месяца

13. В чем отличие метрик от показателей

1. Метрики про результативность, а показатели про эффективность
2. Метрики показывают насколько процесс достигает плановых показателей, 3. Показатели насколько им довольны пользователи.
4. Показатели – это мгновенные значения метрик.
5. Показатели говорят о результате процесса, а метрики являются характеристиками самого процесса.

14.

Можно ли в системе отражать только факт выпуска без использования системы управления производством?

1. нет
2. да

15. Как соотносятся бизнес-процессы и ИТ системы?

1. Только ИТ системы выполняют бизнес-процессы
2. ИТ системы определяют бизнес-процессы
3. Бизнес-процессы не влияют на ИТ системы
4. ИТ системы помогают выполнять бизнес-процессы и автоматизируют часть шагов.

16. Какое утверждение верно? (2 ответа)

1. CRM - это решение для управления взаимоотношениями с поставщиками
2. Предпродажные операции не учитываются в 1С:ERP
3. В 1С: ERP есть возможность хранить и анализировать все этапы взаимодействия с клиентами
4. CRM - это часть 1С:ERP

17. Какой сценарий может быть реализован в 1С:ERP?

1. План закупок - заказ поставщику - поставка по плану
2. Оба метода возможны
3. Настройка метода поддержания запасов - автоматическое предложение заказа - анализ закупок - заказ у поставщика - поставка

18. Какие уровни можно выделить в планировании? (3 ответа)

1. Дискретное
2. Набегающее
3. Оперативное
4. Стратегическое
5. Тактической
6. Генеральное

19. Какие варианты связи системы планирования и бюджетирования соответствуют варианту, когда в начале формируется план продаж, закупки, производства и потом на его основе формируется бюджет?

1. снизу вверх
2. сверху вниз

20.

В каком документе указываются фактические трудозатраты и потраченные материалы

1. выпуск готовой продукции
2. этап производства

Критерии оценивания (оценочное средство - Тест)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	более 50% правильных ответов
не зачтено	менее 50% правильных ответов

5.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине при промежуточной аттестации

Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено			зачтено			
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Ошибок нет.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.

<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельным и несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
<u>Навыки</u>	Отсутствие базовых навыков. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторым и недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторым и недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

Шкала оценивания при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	превосходно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне выше предусмотренного программой
	отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично».
	очень хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо»
	хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо».
	удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».
	плохо	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения на промежуточной аттестации с указанием критериев их оценивания:

5.3.1 Типовые задания (оценочное средство - Отчет по лабораторным работам) для оценки сформированности компетенции ПК-9

Задание

1. Создать ресурсную спецификацию и дерево спецификации на продукцию.

1.1. Нарисовать схему разузлования ресурсной спецификации

1.2. В справочник номенклатуры ввести информацию о номенклатурных позициях

2. В 1С:ERP Управление предприятием создать ресурсные спецификации и дерево спецификаций

Критерии оценивания (оценочное средство - Отчет по лабораторным работам)

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	Задание выполнено правильно. Объяснение хода её решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в т.ч. из лекционного курса), ответы на дополнительные вопросы верные, чёткие.
отлично	Задание выполнено правильно. Объяснение хода её решения подробное, последовательное, грамотное, ответы на дополнительные вопросы верные, чёткие.
очень хорошо	Задание выполнено правильно. Объяснение хода её решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в т.ч. из лекционного материала), ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно чёткие.
хорошо	Задание выполнено правильно. Объяснение хода её решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно чёткие.
удовлетворительно	Задание выполнено. Объяснение хода её решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в т.ч. лекционным материалом), ответы на дополнительные вопросы недостаточно чёткие, с ошибками в деталях.
неудовлетворительно	Задание выполнено неправильно. Объяснение хода её решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования (в т.ч. лекционным материалом); ответы на дополнительные вопросы неправильные (отсутствуют).

Оценка	Критерии оценивания
плохо	Задание не выполнено

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Солдатов В. А. Автоматизированные системы управления предприятием : учебное пособие / Солдатов В. А. - пос. Караваево : КГСХА, 2021. - 70 с. - Рекомендовано методической комиссией электроэнергетического факультета в качестве учебного пособия для контактной и самостоятельной работы студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, направленность «Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве», очной и заочной форм обучения. - Книга из коллекции КГСХА - Инженерно-технические науки., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=806119&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Закожурников С. С. Автоматизированные системы управления. Микроконтроллеры / Закожурников С. С. - Москва : РТУ МИРЭА, 2023. - 77 с. - Книга из коллекции РТУ МИРЭА - Инженерно-технические науки. - ISBN 978-5-7339-1955-3., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=888529&idb=0>.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины):

Технологическая платформа 1С:Предприятие
Конфигурация 1С:ERP Управление предприятием

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения, компьютерами.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ННГУ по направлению подготовки/специальности 09.03.03 - Прикладная информатика.

Автор(ы): Салмина Наталья Александровна, кандидат экономических наук, доцент.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 17.11.2022, протокол № 5.