

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**СТАРООСКОЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. А.А. УГАРОВА**  
(филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»  
**СТИ НИТУ «МИСИС»**

Рабочая программа утверждена  
решением Ученого совета  
СТИ НИТУ «МИСИС»  
от «24» июня 2025 г.  
протокол № 26

Рабочая программа дисциплины

**Информационное обеспечение управления  
производственными комплексами**

Закреплена за кафедрой **Кафедра экономики, управления и организации производства**  
Направление подготовки 38.03.02 Менеджмент  
Профиль Логистика  
Квалификация **Бакалавр**  
Форма обучения **очная**  
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

|                         |            |
|-------------------------|------------|
| Часов по учебному плану | <u>108</u> |
| в том числе:            |            |
| аудиторные занятия      | <u>51</u>  |
| самостоятельная работа  | <u>57</u>  |
| часов на контроль       | <u>-</u>   |

Формы контроля в семестрах:  
Зачет 7

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр           | 7   |     | Итого |     |
|-------------------|-----|-----|-------|-----|
| Вид занятий       | УП  | РП  | УП    | РП  |
| Лекции            | 17  | 17  | 17    | 17  |
| Лабораторные      | 34  | 34  | 34    | 34  |
| Контактная работа | 51  | 51  | 51    | 51  |
| Сам. работа       | 57  | 57  | 57    | 57  |
| Итого:            | 108 | 108 | 108   | 108 |

Год набора 2023г.  
В редакции 2025г.

Программу составил:  
профессор, доктор экономических наук, доцент  
Чупахина Наталья Ильинична

Должность, уч. ст., уч. звание полностью



подпись

Рабочая программа дисциплины

**Информационное обеспечение управления производственными комплексами**

наименование

Разработана в соответствии с ОС ВО НИТУ «МИСИС»:

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (приказ от 02.04.2021 № 119 о.в.)

Составлена на основании учебного плана 2023 года набора:

38.03.02 Менеджмент,

Профиль: Логистика, утвержденного, утвержденного Ученым советом СТИ НИТУ «МИСИС» 24.06.2025г., протокол № 26.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Экономики, управления и организации производства

наименование кафедры

Протокол от «27» мая 2025г. № 05.

Зав. кафедрой ЭУиОП

аббревиатура наименования кафедры



подпись

О.А. Новикова

И.О. Фамилия

«27» мая 2025 г.

Руководитель ОПОП ВО

зав. кафедрой, кандидат экономических наук, доцент

должность, уч. ст., уч. звание



подпись

О.А. Новикова

И.О. Фамилия

«27» мая 2025 г.

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ                                                                                                                                                                                                                     |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Цель освоения дисциплины –формирование знаний по основам управления информационным обеспечением производственных процессов и систем, сформировать у них практические навыки по построению, выбору и внедрению информационных систем. |  |
| Задачи дисциплины:                                                                                                                                                                                                                   |  |
| - понимание роли и значения информации и информационных технологий в развитии современного общества и экономических знаний;                                                                                                          |  |
| - владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией;                                                               |  |
| - способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах.                                                                                                                        |  |

| 2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ |                                                                                                                       |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цикл (раздел) ОП:                              | Б1.В.ДВ                                                                                                               |
| <b>2.1</b>                                     | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                          |
| 2.1.1                                          | Современные информационные технологии                                                                                 |
| 2.1.2                                          | Информационные системы в менеджменте                                                                                  |
| 2.1.3                                          | Экономико-математические методы и модели                                                                              |
| <b>2.2</b>                                     | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1                                          | Производственная практика (преддипломная)                                                                             |
| 2.2.2                                          | Процедура подготовки к защите и защита выпускной квалификационной работы                                              |

| 3. ИНДИКАТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, СОВМЕЩЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОПК-2:Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем, осуществлять моделирование, анализ и эксперименты в целях проведения детального исследования для решения задач в профессиональной области</b> |                                                                                                                                                                                                                    |
| Знать:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ОПК-2-31 Методы сбора, обработки и анализа данных, необходимых для решения задач информационного обеспечения управления производственными комплексами                                                              |
| Уметь:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ОПК-2-У1 Осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения задач информационного обеспечения управления производственными комплексами                                                          |
| Владеть:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ОПК-2-В1 Навыками использования современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем, обеспечивающих информационное обеспечение управления производственными комплексами              |
| <b>ОПК-5:Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности, использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ</b>                              |                                                                                                                                                                                                                    |
| Знать:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ОПК-5-31 Принципы работы современных информационных технологий, современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ            |
| Уметь:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ОПК-5-У1 Использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности, использовать при решении задач информационного обеспечения управления производственными комплексами   |
| Владеть:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ОПК-5-В1 Владеть навыками использования при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ |
| <b>ПК-1:Способен к информационно-аналитической деятельности: обрабатывать информацию, вести статистический и финансовый учет, прогнозировать, анализировать финансово - экономическую деятельность и осуществлять расчеты экономической и инвестиционной эффективности</b>                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                    |
| Знать:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ПК-1-31 Нормативные правовые акты, регулирующие информационное обеспечение управления производственными комплексами                                                                                                |
| Уметь:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ПК-1-У1 Использовать информационного обеспечения управления производственными комплексами современные технические средства и информационные технологии                                                             |
| Владеть:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ПК-1-В1 Владеть навыками внедрения компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов                                                          |

| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ |                                                                                                                   |         |                  |                                                                                                       |                                    |            |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------|
| Код занятия               | Наименование разделов и тем / вид занятия/                                                                        | Семестр | Количество часов | Компетенции                                                                                           | Литература и электронные ресурсы   | Примечание |
|                           | <b>Раздел 1. Теоретические аспекты информационного обеспечения управления производственными комплексами</b>       |         |                  |                                                                                                       |                                    |            |
| 1.1                       | Введение в информационное обеспечение управления производственными комплексами/Лек/                               | 7       | 1                | ОПК-2-31<br>ОПК-5-31<br>ПК-1-31                                                                       | Л1.1 Л1.2<br>Л2.1 Л2.2             |            |
| 1.2                       | Информационные технологии в системе управления производственными комплексами/Лек/                                 | 7       | 2                | ОПК-2-31<br>ОПК-5-31<br>ПК-1-31                                                                       | Л1.1 Л1.2<br>Л2.1 Л2.2             |            |
| 1.3                       | Информационные технологии документационного обеспечения управленческой деятельности/Лек/                          | 7       | 2                | ОПК-2-31<br>ОПК-5-31<br>ПК-1-31                                                                       | Л1.1 Л1.2<br>Л2.1 Л2.2             |            |
| 1.4                       | Корпоративные информационные системы/Лек/                                                                         | 7       | 2                | ОПК-2-31<br>ОПК-5-31<br>ПК-1-31                                                                       | Л1.1 Л1.2<br>Л2.1 Л2.2             |            |
| 1.5                       | Разработка базы данных реализации производственной задачи с использованием средств информационных технологий/Лаб/ | 7       | 8                | ОПК-2-У1<br>ОПК-5-У1<br>ПК-1-У1<br>ОПК-2-В1<br>ОПК-5-В1<br>ПК-1-В1                                    | Л1.1 Л1.2<br>Л2.1 Л2.2 Л<br>3.2    |            |
| 1.6                       | Стратегическое планирование информационных систем/Лаб/                                                            | 7       | 8                | ОПК-2-У1<br>ОПК-5-У1<br>ПК-1-У1<br>ОПК-2-В1<br>ОПК-5-В1<br>ПК-1-В1                                    | Л1.1 Л1.2<br>Л2.1 Л2.2 Л<br>3.2    |            |
| 1.7                       | Выполнение домашнего задания №1/Ср/                                                                               | 7       | 10               | ОПК-2-31<br>ОПК-5-31<br>ПК-1-31<br>ОПК-2-У1<br>ОПК-5-У1<br>ПК-1-У1<br>ОПК-2-В1<br>ОПК-5-В1<br>ПК-1-В1 | Л1.1 Л1.2<br>Л2.1 Л2.2 Л<br>3.1 Э1 |            |
| 1.8                       | Подготовка к контрольному заданию №1/Ср/                                                                          | 7       | 10               | ОПК-2-31<br>ОПК-5-31<br>ПК-1-31<br>ОПК-2-У1<br>ОПК-5-У1<br>ПК-1-У1<br>ОПК-2-В1<br>ОПК-5-В1<br>ПК-1-В1 | Л1.1 Л1.2<br>Л2.1 Л2.2 Э1          |            |
|                           | <b>Раздел 2. Методология информационного обеспечения управления производственными комплексами</b>                 |         |                  |                                                                                                       |                                    |            |
| 2.1                       | Базовые инструментальные средства ИОУ производственными комплексами /Лек/                                         | 7       | 4                | ОПК-2-31<br>ОПК-5-31<br>ПК-1-31                                                                       | Л1.1 Л1.2<br>Л2.1 Л2.2             |            |
| 2.2                       | Обеспечение безопасности информации/Лек/                                                                          | 7       | 4                | ОПК-5-31 ПК-1-31                                                                                      | Л1.1 Л1.2<br>Л2.1 Л2.2             |            |
| 2.3                       | Основные проблемы и перспективы                                                                                   | 7       | 2                | ОПК-2-31                                                                                              | Л1.1 Л1.2                          |            |

|     |                                                                                       |   |    |                                                                                                       |                                   |  |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|---|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--|
|     | развития информационного обеспечения управления производственными комплексами/Лек/    |   |    | ОПК-5-31<br>ПК-1-31                                                                                   | Л2.1 Л2.2                         |  |
| 2.4 | Сравнение и выбор систем автоматизации различных классов/Лаб/                         | 7 | 8  | ОПК-2-У1<br>ОПК-5-У1<br>ПК-1-У1<br>ОПК-2-В1<br>ОПК-5-В1<br>ПК-1-В1                                    | Л1.1 Л1.2<br>Л2.1 Л2.2 Л<br>3.2   |  |
| 2.5 | Стратегии автоматизации предприятий и способы приобретения информационных систем/Лаб/ | 7 | 10 | ОПК-2-У1<br>ОПК-5-У1<br>ПК-1-У1<br>ОПК-2-В1<br>ОПК-5-В1<br>ПК-1-В1                                    | Л1.1 Л1.2<br>Л2.1 Л2.2 Л<br>3.2   |  |
| 2.6 | Выполнение домашнего задания №2/Ср/                                                   | 7 | 10 | ОПК-2-31<br>ОПК-5-31<br>ПК-1-31<br>ОПК-2-У1<br>ОПК-5-У1<br>ПК-1-У1<br>ОПК-2-В1<br>ОПК-5-В1<br>ПК-1-В1 | Л1.1 Л1.2<br>Л2.1 Л2.2<br>Л3.1 Э1 |  |
| 2.7 | Подготовка к контрольному заданию №2/Ср/                                              | 7 | 10 | ОПК-2-31<br>ОПК-5-31<br>ПК-1-31<br>ОПК-2-У1<br>ОПК-5-У1<br>ПК-1-У1<br>ОПК-2-В1<br>ОПК-5-В1<br>ПК-1-В1 | Л1.1 Л1.2<br>Л2.1 Л2.2            |  |
| 2.8 | Подготовка к тестированию /Ср/                                                        | 7 | 17 | ОПК-2-31<br>ОПК-5-31<br>ПК-1-31<br>ОПК-2-У1<br>ОПК-5-У1<br>ПК-1-У1<br>ОПК-2-В1<br>ОПК-5-В1<br>ПК-1-В1 | Л1.1 Л1.2<br>Л2.1 Л2.2 Э1         |  |

ОПК-2-31 ОПК-5-31 ПК-1-31 ОПК-2-У1 ОПК-5-У1 ПК-1-У1 ОПК-2-В1 ОПК-5-В1 ПК-1-В1

| 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 5.1. Вопросы для самостоятельной подготовки к экзамену (зачёту с оценкой)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| Экзамен не предусмотрен                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| 5.2. Перечень работ, выполняемых по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| <p><b>При изучении дисциплины предусмотрены: домашние задания, контрольные работы и контрольное тестирование и лабораторные работы</b></p> <p><b>Домашнее задание №1</b> ОПК-2-31 ОПК-5-31 ПК-1-31 ОПК-2-У1 ОПК-5-У1 ПК-1-У1 ОПК-2-В1 ОПК-5-В1 ПК-1-В1</p> <p>Представить информационное сообщение на представленную ниже тематику:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Влияние "информационного взрыва" на рост нестандартных проблемных ситуаций для руководителей организаций.</li> <li>2. Функционирование организаций в условиях глобальной информатизации.</li> <li>3. Социальные проблемы корпоративной практики управления знаниями.</li> <li>4. Социальные, культурные и правовые проблемы капитализации знаний.</li> <li>5. Экологические аспекты информатизации организаций и личной жизни.</li> <li>6. Социальные аспекты и роль глобальной коммуникации в международных отношениях.</li> <li>7. Особенности этических принципов в Интернет.</li> </ol> |  |

8. Социальные последствия информационных технологий управления знаниями.
9. Последствия изменения социальных коммуникаций в информационном обществе.
10. Особенности информационной культуры современных российских организаций.
11. Тенденции роста интеллекта и гуманитарные проблемы.
12. Тенденции в изменениях структуры и жизненного цикла организаций в информационном обществе.
13. Роль интуиции и объективных знаний при формировании управленческого решения.
14. Поиск, сбор и анализ новой информации в Интернет.
15. Роль и функции Веб-сайта организации в Интернет.
16. Современное интеллектуальное предприятие.
17. Предпосылки и перспективы "отчуждения знаний".
18. Изменение структуры рабочей силы в информационном обществе.
19. Обращение бумажных и электронных документов.
20. Эконометрические методы в информационных системах.

Объем работы 5-7 страниц формата А4, 14 шрифт.

Практическое задание. Разработка базы данных реализации производственной задачи с использованием средств информационных технологий (MS Excel.).

Цель: Изучить структуру производственной информации.

Задание:

1. Разработать структуру информации для реализации производственной задачи. Варианты производственных задач: формирование производственной программы; расчет калькуляции затрат на производство; планирование потребности в производственных запасах; планирование потребности в основных средствах; учет и контроль движения материалов на складе; контроль качества произведенной продукции; контроль продаж готовой продукции; планирование потребности в персонале; управление технологическими процессами; годовое планирование закупок сырья и материалов; задача по выбору студента.
2. Используя возможности информационных технологий реализовать решение поставленной производственной задачи.

**Домашнее задание №2.**ОПК-2-31 ОПК-5-31 ПК-1-31 ОПК-2-У1 ОПК-5-У1 ПК-1-У1 ОПК-2-В1 ОПК-5-В1 ПК-1-В1

Тема «Информационные технологии в системе управления: Управление производством. Календарное или сетевое планирование»

Цель задания

1. Знакомство с Информационными технологиями в системе управления.
2. Получение практических навыков использования инструментов планирования и Управления производством

Задание 1. Выбрать оптимальное управленческое решение с использованием дерева решений

Задание 2. Календарное или сетевое планирование

**Контрольная работа №1**ОПК-2-31 ОПК-5-31 ПК-1-31 ОПК-2-У1 ОПК-5-У1 ПК-1-У1 ОПК-2-В1 ОПК-5-В1 ПК-1-В1

1. Сравнительная характеристика функциональности двух российских информационных систем управления производственным предприятием (Галактика, Парус, 1С:УПП 8.x, Эталон, Компас, ИС-ПРО, М-3, ТБ.Корпорация, Монолит, Флагман, ИТП-Процессное производство 8, другие МРП/ERP-системы).
2. Сравнительная характеристика функциональности двух зарубежных информационных систем управления производственным предприятием (SAP ERP, Oracle E-Business Suite, Microsoft Dynamics AX, Microsoft Dynamics NAV, Baan, SyteLine, IFS, другие ERP-системы).
3. Сравнительная характеристика функциональности российской и зарубежной информационных систем управления производственным предприятием.
4. Сравнительная характеристика отраслевого решения для управления производственным предприятием двух российских (зарубежных, российской и зарубежной) МРП/ERP-систем (машиностроение, химическая, пищевая, фармацевтическая, лакокрасочная, текстильная промышленность, производство стройматериалов, измерительного и электрооборудования, деревообработка и др.).
5. Опыт внедрения российской (зарубежной) ERP-системы в производственной компании, включая доработку в соответствии с требованиями заказчика.
6. Сравнительная характеристика подсистем управления производством двух российских (зарубежных, российской и зарубежной) ERP-систем.

**Контрольная работа № 2**ОПК-2-31 ОПК-5-31 ПК-1-31 ОПК-2-У1 ОПК-5-У1 ПК-1-У1 ОПК-2-В1 ОПК-5-В1 ПК-1-В1

Фирма «Cosmopack» занимается продажей упаковки для косметики, парфюмерии и бытовой химии. Данные по каждому клиенту (оплаты заказов, информация о продажах, интересах клиентов), а также об источниках информации ведется каждым из менеджеров на своем компьютере самостоятельно в стандартных прикладных программах Office Microsoft Word и Excel. Таким образом, возникла необходимость наличия единого хранилища информации, в которое можно в любое время поместить или извлечь сведения обо всех взаимодействиях с клиентами. Необходимо синхронизировано управлять множеством каналов взаимодействия с клиентами, для получения о них исчерпывающей информации. Анализ собранной информации позволил бы выработать наиболее эффективные стратегии маркетинга, продаж, обслуживания клиентов, т.е. принимать организационные решения.

Учитывая вышеперечисленные проблемы руководство фирмы сформулировало следующий ряд целей, необходимых для повышения конкурентоспособности предприятия:

- индивидуальная работа с каждым клиентом: «цены под каждого клиента», подбор индивидуальной упаковки, закупка упаковки на склад под конкретного заказчика, «предвидение» будущих пожеланий покупателя;
- привлечение новых покупателей - расширение рынка;
- изучение рынка, разработка маркетинговой стратегии;
- расширение ассортимента предлагаемых видов упаковки;
- построение взаимосвязанной базы данных о клиентах, оперативный доступ к данным о клиенте в процессе продажи и обслуживания;
- возможность получить полную историю взаимоотношений с любым клиентом, что особенно важно при уходе или временном отсутствии сотрудника;
- ведение архива документации по работе с клиентами;
- автоматизация рабочего места каждого менеджера, для осуществления полного контроля за выполнением сделок, мониторинга всех покупателей, как настоящих, так и возможных в будущем;
- планирование работы с клиентами;
- обеспечение взаимодействия компании с покупателями (телефония, электронная почта, чат, интернетфорумы и т.п.).

**Тестовые задания** ОПК-2-31 ОПК-5-31 ПК-1-31 ОПК-2-У1 ОПК-5-У1 ПК-1-У1 ОПК-2-В1 ОПК-5-В1 ПК-1-В1

Примерный тест

1) ... – это сведения о сторонах материального мира и происходящих в них процессах

банк данных

данные

документированная информация

информация

документы

база данных

2) ... – это совокупность полезных сведений, являющихся объектом сбора, регистрации, хранения, передачи и преобразования

данные

документированная информация

информация

документы

банк данных

информационная система

3) ... – это материальный объект с информацией, закрепленной созданным человеком способом, для его передачи во времени и пространстве

информация

документ

сведения

информационный ресурс

данные

информационная система

4) ... – это комплекс научных и инженерных знаний, реализованных в приемах труда, наборах материальных, технических, энергетических, трудовых факторов производства, способах их соединения для создания продукта или услуги, отвечающих определенным требованиям

информационная система

база знаний

информационная технология

технология

сведения

информационные ресурсы

база данных

5) ... – это совокупность методов и способов сбора, обработки, накопления, передачи, хранения, предоставления информации.

информационная система

база знаний

информационная технология

технология

сведения

информационные ресурсы

база данных

6) ... – это совокупность методов, способов и средств обработки документированной информации и регламентированного порядка их применения.

информационная система

база знаний

информационная технология

технология

сведения

информационные ресурсы

база данных

### **Лабораторные работы**

*Лабораторная работа №1.* ОПК-2-У1 ОПК-5-У1 ПК-1-У1 ОПК-2-В1 ОПК-5-В1 ПК-1-В1

Тема: Разработка базы данных реализации производственной задачи с использованием средств информационных технологий.

Цель: Изучить структуру производственной информации.

Задание:

1. Разработать структуру информации для реализации производственной задачи. Варианты производственных задач:

формирование производственной программы;  
расчет калькуляции затрат на производство;  
планирование потребности в производственных запасах;  
планирование потребности в основных средствах;  
учет и контроль движения материалов на складе;  
контроль качества произведенной продукции;  
контроль продаж готовой продукции;  
планирование потребности в персонале;  
управление технологическими процессами;  
годовое планирование закупок сырья и материалов;  
задача по выбору студента.

2. Используя возможности информационных технологий реализовать решение поставленной производственной задачи.

*Лабораторная работа №2.* ОПК-2-У1 ОПК-5-У1 ПК-1-У1 ОПК-2-В1 ОПК-5-В1 ПК-1-В1

Тема Стратегическое планирование информационных систем

Цель: Разработка стратегического плана автоматизации компании

Задание:

1. Описание ситуации в компании. На основе данных предыдущих работ составить представление о деятельности компании,
2. Описать характер деятельности компании, сложившуюся проблемную ситуацию в сфере информатизации - цели и задачи бизнеса компании,
3. Описание целей автоматизации.
4. Выбор способа автоматизации компании и обоснование выбора.

*Лабораторная работа №3.* ОПК-2-У1 ОПК-5-У1 ПК-1-У1 ОПК-2-В1 ОПК-5-В1 ПК-1-В1

Тема: Сравнение и выбор систем автоматизации различных классов

Цель: Научиться различать классы информационных систем и давать характеристику каждому классу; Научиться выбирать системы различных классов для автоматизации описанной деятельности; Понять в чём состоят особенности информационных систем различных классов; Рассмотреть компании-представители систем различных классов на современном рынке автоматизации; Научиться выделять положительные и отрицательные стороны использования систем того или иного класса.

**Задание:**

Ознакомьтесь с деятельностью компании в соответствии с вашим вариантом. 2 Сформулируйте, в чём заключается основная деятельность компании. 3 Опишите задачи и цели бизнеса. 4 Выделите основные бизнес процессы в компании и цели их автоматизации. 6 Выберите классы информационных систем, которые необходимы для автоматизации выделенных бизнес процессов. Обоснуйте свой выбор, показав соответствие функций, свойственных системам выбранных классов и задач, которые решаются в рамках выделенных бизнес процессов. 7 Найдите 3х представителей систем выбранных классов в сети Интернет, определите функциональность предлагаемых систем и выберите наиболее подходящую по функциональности систему.

*Лабораторная работа №4. ОПК-2-У1 ОПК-5-У1 ПК-1-У1 ОПК-2-В1 ОПК-5-В1 ПК-1-В1*

Тема: Стратегии автоматизации предприятий и способы приобретения информационных систем

Цель: Знакомство и изучение стратегий автоматизации деятельности предприятий и их специфики; Формирование множества факторов, от которых может зависеть решение по выбору стратегии автоматизации; Анализ возможных последствий, которые могут возникнуть в случае появления необходимости в изменении части ИС при различных стратегиях автоматизации; Знакомство и изучение базовых и смешанных способов приобретения информационных систем на предприятии; Формирование множества факторов, от которых может зависеть

**Задание:**

1. Прочитайте описание компании 2. Постройте функциональную матрицу для компании 3. Перечислите и опишите существующие стратегии автоматизации, предполагая, что они реализуются на вашем предприятии. 4. Какие последствия (что необходимо будет предпринять) в случае реализации каждой из стратегий автоматизации и возникновения следующей ситуации: а. Перегрузка одного из программных элементов системы б. Перегрузка одного из технических элементов системы с. Принятие решение через длительный срок после начала эксплуатации системы (например через 2,5 года) о необходимости ввода дополнительного программного компонента, который должен будет взаимодействовать с несколькими существующими программными компонентами; d. Принятие решения о расширении множества функций существующего программного компонента, который потребует интеграции с другими программными компонентами; 5. Дайте характеристику, выделив преимущества и недостатки, каждого из возможных способов приобретения ИС с точки зрения компании 6. Сформулируйте для каждого из способов приобретения ИС: а. Последовательность этапов, необходимых для реализации данного способа на предприятии (до начала фактического внедрения); б. Внешние по отношению к компании элементы окружения информационного менеджмента и характер взаимодействия с ними в ходе принятия решения о способе приобретения ИС с. Роли внутренних участников, которые будут задействованы в рамках анализа альтернатив и принятии решения о способе приобретения ИС; d. Макро направления затрат на реализацию способа приобретения 7. Перечислите критерии (факторы), их сущность и важность, которые используются при принятии решения о способе приобретения информационной системы на предприятии 8. Охарактеризуйте этапы, выделив преимущества и недостатки, каждого из способов приобретения с точки зрения осуществления их эксплуатации и сопровождения 9. Сформируйте отчёт по предложенному ниже плану

### 5.3. Оценочные материалы, используемые для экзамена (описание билетов, тестов и т.п.)

Экзамен не предусмотрен

### 5.4. Методика оценки освоения дисциплины

| № п/п | Форма контроля      | Критерий                                                                                                                                                                                                                                           | Оценка                        |
|-------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 1     | Домашние задания    | Обучающийся владеет теорией вопроса, логично сформулировал основные критические пункты плана, материал изложен доступно, соответствует временному регламенту, имеет примеры из практики. Текст доступен для восприятия слушателем                  | Отлично / зачет               |
|       |                     | Обучающийся владеет теорией вопроса, логично сформулировал основные критические пункты плана, материал изложен доступно, соответствует временному регламенту, однако, не имеет примеров из практики. Текст доступен для восприятия слушателем      | Хорошо / зачет                |
|       |                     | Обучающийся слабо владеет теорией вопроса, не логично сформулировал основные критические пункты плана, материал не соответствует временному регламенту, не имеет примеров из практики. Текст плохо доступен для восприятия слушателем.             | Удовлетворительно / зачет     |
|       |                     | Обучающийся слабо владеет теорией вопроса, не логично сформулировал основные критические пункты плана, материал не соответствует временному регламенту, не имеет примеров из практики. Текст презентации плохо доступен для восприятия слушателем. | Неудовлетворительно / незачет |
| 2     | Контрольные задания | Обучающийся выполнил задачи в срок, самостоятельно, решение и ответы правильные; сделаны необходимые выводы;                                                                                                                                       | Отлично / зачет               |
|       |                     | Обучающийся выполнил задачи в срок, самостоятельно,                                                                                                                                                                                                |                               |

|   |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |
|---|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|   |                     | решение правильное и не все ответы правильные; сделаны частичные выводы;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Хорошо / зачет                |
|   |                     | Обучающийся выполнил задачи выполнены в срок, частично самостоятельно, решение не совсем правильное и не все ответы правильные                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Удовлетворительно / зачет     |
|   |                     | Обучающийся выполнил задачи выполнены в срок, несамостоятельно, решение не совсем правильное и не все ответы правильные; выводы не сделаны                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Неудовлетворительно / незачет |
| 3 | Тестовые задания    | Обучающийся дал правильные ответы на 90-100% вопросов тестов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Отлично / зачет               |
|   |                     | Обучающийся дал правильные ответы на 70-90% вопросов теста                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Хорошо / зачет                |
|   |                     | обучающийся ответил на 50-60% предложенных тестовых заданий;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Удовлетворительно / зачет     |
|   |                     | обучающийся ответил на менее 40% предложенных тестовых заданий;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Неудовлетворительно / незачет |
| 4 | Лабораторные работы | Обучающийся выполнил в срок, самостоятельно, решение и ответы правильные; сделаны необходимые выводы;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Отлично / зачет               |
|   |                     | Обучающийся выполнил в срок, самостоятельно, решение правильное и не все ответы правильные; сделаны частичные выводы;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Хорошо / зачет                |
|   |                     | Обучающийся выполнил в срок, частично самостоятельно, решение не совсем правильное и не все ответы правильные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Удовлетворительно / зачет     |
|   |                     | Обучающийся выполнил в срок, несамостоятельно, решение не совсем правильное и не все ответы правильные; выводы не сделаны                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Неудовлетворительно / незачет |
| 5 | Зачет               | Обучающий демонстрирует:<br>-глубокое знание программного материала, а также основного содержания и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой: основной и дополнительной;<br>-знание концептуально-понятийного аппарата всего курса;<br>-знание монографической литературы по курсу, свидетельствует о способности:<br>а)самостоятельно критически оценивать основные положения курса;<br>б)увязывать теорию с практикой. | зачет                         |
|   |                     | Обучающий демонстрирует:<br>- полное знание материала по программе;<br>- знание рекомендованной литературы: основной и дополнительной;<br>-в целом правильное, но не всегда точное и аргументированное изложение материала.                                                                                                                                                                                                                  | зачет                         |
|   |                     | Обучающий демонстрирует:<br>-поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса;<br>-затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии курса;<br>-стремление логически четко построить ответ, а также свидетельствует о возможности последующего обучения.                                                                                                                               | зачет                         |
|   |                     | Обучающийся имеет существенные пробелы в знании основного материала по программе, а также допустившему принципиальные ошибки при изложении материала.                                                                                                                                                                                                                                                                                        | незачет                       |

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1 Основная литература

| Обозначение | Авторы, составители | Заглавие                                                                                 | Библиотека                                                                                                                                                                                                                                            | Издательство, год  |
|-------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Л1.1        | Никитин А.          | Управление предприятием (фирмой) с использованием информационных систем: учебное пособие | В открытом доступе URL: <a href="https://aldebaran.ru/download/v_nikitin_a_1/kniga_upravlenie_predpriyatiem_firmoyi_s_ispol/?formats=pdf">https://aldebaran.ru/download/v_nikitin_a_1/kniga_upravlenie_predpriyatiem_firmoyi_s_ispol/?formats=pdf</a> | ИНФРА-М, 2007      |
| Л 1.2       | Матяш С.А.          | Корпоративные информационные системы: учебное пособие                                    | Электронная библиотечная система "Университетская библиотека" ONLINE<br>Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=435245">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=435245</a>              | Директ-Медиа, 2015 |

#### 6.1.2 Дополнительная литература

| Обозначение | Авторы, составители | Заглавие                                                | Библиотека                                                                                                                                                                                                                               | Издательство, год               |
|-------------|---------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Л 2.1       | Гущин А.Н.          | Информационные технологии в управлении: учебное пособие | Электронная библиотечная система "Университетская библиотека" ONLINE<br>Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=482517">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=482517</a> | Директ-Медиа, 2014              |
| Л 2.2       | Граничин О.Н.       | Информационные технологии в управлении: учебное пособие | Электронная библиотечная система "Университетская библиотека" ONLINE<br>Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=233069">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=233069</a> | Бином. Лаборатория знаний, 2008 |

#### 6.1.3 Методические разработки

| Обозначение | Авторы, составители          | Заглавие                                               | Библиотека          | Издательство, год     |
|-------------|------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|
| Л 3.1       | Чупахина Н.И., Новикова О.А. | Методические указания по выполнению домашних заданий   | НТБ СТИ НТУ «МИСиС» | СТИ НТУ «МИСиС», 2023 |
| Л3.2        | Чупахина Н.И., Новикова О.А. | Методические указания по выполнению лабораторных работ | НТБ СТИ НТУ «МИСиС» | СТИ НТУ «МИСиС», 2023 |

#### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

|    |                                                           |
|----|-----------------------------------------------------------|
| Э1 | <a href="https://consulting.ru">https://consulting.ru</a> |
|----|-----------------------------------------------------------|

#### 6.3. Перечень программного обеспечения

|     |                   |
|-----|-------------------|
| П 1 | Microsoft Windows |
| П 2 | Microsoft Office  |
| П3  | Linuxmint         |
| П4  | Liber Office      |

#### 6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

|     |                                                                                                   |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| И 1 | — Научная электронная библиотека eLIBRARY <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a> |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

|     |                                             |
|-----|---------------------------------------------|
| 7.1 | Учебная аудитория<br>Для лекционных занятий |
|-----|---------------------------------------------|

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- комплект мебели для преподавателя,</li> <li>- комплект мебели для обучающихся,</li> <li>- доска магнитно-маркерная,</li> <li>- компьютер,</li> <li>- мультимедиа</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 7.2 | <p><b>Учебная аудитория</b><br/> <b>«Лаборатория экономических и статистических исследований»</b><br/> <b>Для проведения лабораторных работ</b></p> <p>Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- комплект мебели для преподавателя,</li> <li>- комплект мебели для обучающихся,</li> <li>- доска магнитно-маркерная,</li> <li>- компьютер для преподавателя,</li> <li>- компьютеры – 10 шт.,</li> <li>- мультимедиа-проектор,</li> <li>- экран.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 7.3 | <p><b>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</b><br/> <b>Учебная аудитория № 305</b></p> <p>Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- комплект мебели для преподавателя,</li> <li>- комплект мебели для обучающихся,</li> <li>- доска аудиторная,</li> <li>- компьютер для преподавателя,</li> <li>- компьютеры – 10 шт.,</li> <li>- мультимедиа-проектор,</li> <li>- экран.</li> </ul> <p>Программное обеспечение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MicrosoftWindows,</li> <li>- MicrosoftOffice.</li> </ul> <p>В помещении для самостоятельной работы обучающихся имеется подключение к сети «Интернет» и доступ в электронную информационно-образовательную среду организации.</p> |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Главная задача лекций дисциплины «Информационное обеспечение управления производственными комплексами» дать необходимый учебный материал по конкретной теме и поставить главные проблемы.

Структура лекционного курса включает в себя вступительную, основную и заключительную части.

Каждая лекция разрабатывается с учетом:

- характера, состава и уровня подготовки аудитории;
- что и в каком объеме было изучено обучающимся ранее по родственным дисциплинам;
- в определении места изучаемой дисциплины в учебном процессе подготовки обучающегося.

По курсу предусмотрен зачет.

Студентам следует: - приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию; - до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия; - при подготовке к практическим занятиям следует обязательно использовать не только лекции, учебную литературу.