

ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«УЛЬЯНОВСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

Подписан: Сурков Владимир  
Викторович  
DN: С=RU, OU=Зам. директора по УР,  
O=ОГБПОУ Ульяновский  
многопрофильный техникум,  
CN=Сурков Владимир Викторович,  
E=umt-2015@yandex.ru

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебной дисциплины**

**ОП.05 Устройство и функционирование информационной системы**

по программе подготовки специалистов среднего звена  
по специальности

**09.02.04 Информационные системы (по отраслям)**

г.Ульяновск  
2021

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации от 14.05.2014 №525

РАССМОТРЕНО

методической цикловой комиссией  
Связи и информационных технологий,  
радиотехники и машиностроения

Председатель

\_\_\_\_\_ А.Н.Борисенко  
\_\_\_\_\_ 2021г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе  
\_\_\_\_\_ В.В.Сурков  
\_\_\_\_\_ 2021г.

СОГЛАСОВАНО

Методист

\_\_\_\_\_ Р.Ф.Средина  
\_\_\_\_\_ 2021г.

**Разработчик:**

Поврозюк Александр Сергеевич, преподаватель ОГБПОУ УМТ

## СОДЕРЖАНИЕ

|   | стр. |
|---|------|
| <b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>              | 4    |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                 | 5    |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>           | 14   |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | 15   |

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП. 05 Устройство и функционирование информационной системы

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), входящей в состав укрупнённой группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании для повышения квалификации и переподготовки, а также при профессиональной подготовке рабочего в рамках специальности СПО .

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Профессиональный цикл, общепрофессиональная дисциплина.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- выделять жизненные циклы проектирования информационной системы;
- использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;
- использовать и рассчитывать показатели и критерии оценивания информационной системы,
- осуществлять необходимые измерения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- цели автоматизации производства;
- типы организационных структур;
- реинжиниринг бизнес-процессов;
- требования к проектируемой системе, классификацию информационных систем, структуру информационной системы, понятие жизненного цикла информационной системы;
- модели жизненного цикла информационной системы, методы проектирования информационной системы;
- технологии проектирования информационной системы, оценку и управление качеством информационной системы;
- организацию труда при разработке информационной системы;
- оценку необходимых ресурсов для реализации проекта.

В результате освоения учебной дисциплины техник по информационным системам должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.

ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.

ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

В результате освоения учебной дисциплины техник по информационным системам должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 159 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 106 часов;

самостоятельной работы обучающегося 53 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| <b>Вид учебной работы</b>                                     | <b>Объем часов</b> |
|---|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                  | <b>159</b>         |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>       | <b>106</b>         |
| в том числе:  |                    |
| лабораторные работы   | -                  |
| практические занятия  | 54                 |
| контрольная работа  | 2                  |
| курсовая работа (проект)                                      |                    |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>            | <b>53</b>          |
| – доклады   | 14                 |
| – рефераты  | 20                 |
| – составление опорных конспектов                              | 16                 |
| – составление презентаций                                     | 3                  |
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b> |                    |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05 Устройство и функционирование информационной системы**

| Наименование разделов и тем  | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)   | Объем часов | Уровень освоения |
|--|--|-------------|------------------|
| 1  | 2  | 3           | 4                |
| <b>Раздел 1. Классификация и структура ИС</b>                          |  |             |                  |
| <b>Тема 1.1. Общие сведения об ИС</b>                                  | ОК 1-9, ПК 1.1, 1.3-1.6, 1.9<br><b>уметь:</b> выделять жизненные циклы проектирования информационной системы;<br><b>знать:</b> цели автоматизации производства; типы организационных структур; требования к проектируемой системе, классификацию информационных систем, структуру информационной системы, понятие жизненного цикла информационной системы; |             |                  |
|  | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>8</b>    |                  |
|  | 1   Цели автоматизации производства Понятие ИС . Функции ИС. Банк данных. Классификация банков данных. Классификация ИС: по архитектуре, по степени автоматизации, по характеру обработки данных, по сфере применения, по охвату задач (масштабности). Примеры ИС.   | 4           | 2                |
|  | 2   Структура ИС. Функциональные подсистемы ИС. Обеспечивающие подсистемы ИС. Информационное обеспечение ИС. Техническое обеспечение ИС. Лингвистическое обеспечение ИС. Организационное обеспечение ИС  | 2           | 3                |
|  | 3   Типы организационных структур. Функциональная организационная структура Линейно-штабная организационная структура. Процессная организационная структура. Дивизиональная организационная структура. Матричная организационная структура   | 2           | 2                |
|  | <b>Лабораторные работы</b>   | -           |                  |
|  | <b>Практические занятия</b>  | <b>10</b>   |                  |
|  | 1   Информационные процессы в системе. Алгоритм системного анализа проблемы  | 2           |                  |
|  | 2   Структура АИС  | 4           |                  |
|  | 3   Результат фазы построения ИС, стадии внедрения и сопровождения   | 4           |                  |
|  | <b>Контрольная работа</b>  | -           |                  |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  | <b>8</b>    |                  |
|  | 1   Сообщение «Этапы развития ИС и технологий »  | 2           |                  |
| 2   Сообщение «Профессионально-ориентированные информационные системы» | 2  |             |                  |

|                                    |  |   |          |          |  |
|------------------------------------|--|---|----------|----------|--|
|                                    | 3  | Примеры ИС к каждому признаку классификации ИС  | 2        |          |  |
|                                    | 4  | Презентация «Информационно-коммуникационные технологии в ИС»  | 2        |          |  |
| <b>Тема 1.2. Жизненный цикл ИС</b> | ОК 1-9, ПК 1.1, 1.3-1.6, 1.9<br><b>уметь:</b> выделять жизненные циклы проектирования информационной системы;<br><b>знать:</b> цели автоматизации производства; типы организационных структур; модели жизненного цикла информационной системы, методы проектирования информационной системы; |   |          |          |  |
|                                    | <b>Содержание учебного материала</b>   |   | <b>4</b> |          |  |
|                                    | 1  | Стандарт жизненного цикла ИС. Основные, вспомогательные и организационные процессы ЖЦ ИС. Взаимосвязь процессов.  | 2        | 2        |  |
|                                    | 2  | Стадии жизненного цикла ИС. Формирование требований. Проектирование. Реализация. Тестирование. Внедрение. Эксплуатация и сопровождение  | 2        | 3        |  |
|                                    | <b>Лабораторные работы</b>   |   | -        |          |  |
|                                    | <b>Практические занятия</b>  |   | <b>4</b> |          |  |
|                                    | 4  | Выделение жизненных циклов ИС   | 4        |          |  |
|                                    | <b>Контрольная работа</b>  |   | -        |          |  |
|                                    | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  |   | <b>4</b> |          |  |
|                                    | 1  | Сообщение «Стандарты реального применения технологии проектирования и сопровождения ИС»   | 2        |          |  |
|                                    | 2  | Сообщение «Процессы структуры ЖЦ по стандарту ISO/IEC 12207   | 2        |          |  |
|                                    | <b>Тема 1.3. Организация разработки ИС</b>   | ОК 1-9, ПК 1.1, 1.3-1.6, 1.9<br><b>уметь:</b> определения стратегии развития бизнес-процессов организации;<br><b>знать:</b> модели жизненного цикла информационной системы, методы проектирования информационной системы; технологии проектирования информационной системы, оценку и управление качеством информационной системы; |          |          |  |
|                                    |  | <b>Содержание учебного материала</b>  |          | <b>8</b> |  |
| 1                                  |  | Понятие бизнес процесса. Реинжинеринг бизнес-процессов. Цели и задачи реинжинеринга.  | 2        | 2        |  |
| 2                                  |  | Предпроектная стадия процесса проектирования ИС. Каноническое проектирование ИС. Стадии и этапы работы. Понятие обследования. Документ техническое задание, технико-экономическое обоснование проекта. Организация канонического  | 2        | 3        |  |

|   |  |   |   |   |
|---|--|---|---|---|
|   | проектирования   |   |   |   |
| 3   | Типовое проектирование ИС. Понятие типового проектного решения. Классы типового проектного решения (ТПР). Особенности классов ТПР. Параметрически - ориентированное проектирование. Критерии оценки параметрически - ориентированного проектирования.  | 4   | 3 |   |
| <b>Лабораторные работы</b>  |  | -   |   |   |
| <b>Практические занятия</b>   |  | <b>6</b>  |   |   |
| 5   | Оценка предметной области и уровня автоматизации   | 2   |   |   |
| 6   | Построение схемы бизнес-процессов  | 2   |   |   |
| 7   | Оценивание предметной области и определение стратегии развития бизнес-процессов организации.   | 2   |   |   |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                           |  | <b>4</b>  |   |   |
| 1   | Выбрать методы проведения обследования ИС «Техникум», собрать материалы и их проанализировать  | 2   |   |   |
| 2   | Составить план - график работ и программу обследования ИС «Техникум»   | 2   |   |   |
| <b>Раздел 2. Технологии и методы проектирования ИС</b>              |  |   |   |   |
| <b>Тема 2.1.<br/>Методические<br/>аспекты<br/>проектирования ИС</b> | ОК 1-9, ПК 1.1, 1.3-1.6, 1.9<br><b>уметь:</b> использовать и рассчитывать показатели и критерии оценивания информационной системы, осуществлять необходимые измерения.<br><b>знать:</b> технологии проектирования информационной системы, оценку и управление качеством информационной системы; организацию труда при разработке информационной системы; |   |   |   |
|   | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>6</b>  |   |   |
|   | 1  | Планирование информационных систем. Стратегический план. Выбор базовой стратегии информационной системы. Операционный план ИС. Долгосрочный план ИС.  | 4 | 2 |
|   | 2  | Спецификация функциональных требований к ИС. Процессные потоковые модели. Основные элементы процессного подхода. Выделение и классификация процессов. Проведение предпроектного обследования предприятий. Результаты предпроектного обследования. | 2 | 3 |
|   | <b>Лабораторные работы</b>   |   | - |   |
| <b>Практические занятия</b>   |  | 10  |   |   |

|   |   |   |          |   |
|---|---|---|----------|---|
|   | 8   | Построение организационно-функциональной модели   | 2        |   |
|   | 9   | Создание модели процессов в BPWin.  | 4        |   |
|   | 10  | Расчет показателей оценки ИС.   | 4        |   |
|   | <b>Контрольная работа</b>   |   | -        |   |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>   |   | <b>8</b> |   |
|   | 1   | Составить бизнес-модель ИС «Техникум»   | 2        |   |
|   | 2   | Составить шаблоны организационного бизнес - моделирования   | 2        |   |
|   | 3   | Составить матрицу – проекций миссии компании, бизнес-потенциал компании   | 2        |   |
|   | 4   | Составить основные бизнес-функции компании на выбор   | 2        |   |
| <b>Тема 2.2.<br/>Структурный подход<br/>к проектированию ИС</b> | ОК 1-9, ПК 1.1, 1.3-1.6, 1.9<br><b>уметь:</b> использовать и рассчитывать показатели и критерии оценивания информационной системы, осуществлять необходимые измерения.<br><b>знать:</b> технологии проектирования информационной системы, оценку и управление качеством информационной системы; |   |          |   |
|   | <b>Содержание учебного материала</b>  |   | <b>8</b> |   |
|   | 1   | Структурная модель предметной области. Понятие и основные принципы структурного анализа. Оценочные аспекты моделирования предметной области. Объектная структура. Функциональная структура. Структура управления. Организационная структура. Техническая структура. | 2        | 2 |
|   | 2   | Метод функционального моделирования SADT (IDEF0). Основные элементы, правила и процедуры методологии SADT. Состав функциональной модели. Иерархия диаграмм. Типы связей между функциями.  | 2        | 3 |
|   | 3   | Метод моделирования процессов IDEF3 и моделирование потоков данных<br>Основные понятия. Информация о процессах IDEF3. Типы соединений. Элементы связи. Состав диаграммы потоков данных. Построение иерархии диаграмм. Спецификация процесса.                        | 2        | 2 |
|   | 4   | Моделирование данных. Основные понятия модели «сущность-связь». Степень и мощность связи. Виды идентификаторов. Пример нотации модели «сущность-связь» - метод IDEF1X.  | 2        | 3 |
|   | <b>Лабораторные работы</b>  |   | -        |   |
|   | <b>Практические занятия</b>   |   | <b>8</b> |   |

|  |  |   |          |   |
|--|--|---|----------|---|
|  | 11   | ВРwin- средство функционального моделирования (IDEF0)   | 2        |   |
|  | 12   | ВРwin- средство моделирования процессов (IDEF3)   | 2        |   |
|  | 13   | ВРwin-средство моделирования потоков данных (DFD)   | 2        |   |
|  | 14   | Erwin – средство информационного моделирования (IDEF1X)   | 2        |   |
|  | <b>Контрольная работа</b>  |   | -        |   |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  |   | <b>4</b> |   |
|  | 1  | Сравнительный анализ SADT-моделей и диаграмм потоков данных   | 2        |   |
|  | 2  | Количественный анализ диаграмм IDEF0 и DFD  | 2        |   |
| <b>Тема 2.3.<br/>Объектно-ориентированные методы анализа и проектирования ИС</b> | ОК 1-9, ПК 1.1, 1.3-1.6, 1.9<br>уметь:использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации; осуществлять необходимые измерения.<br>знать: технологии проектирования информационной системы, оценку и управление качеством информационной системы; |   |          |   |
|  | <b>Содержание учебного материала</b>   |   | <b>4</b> |   |
|  | 1  | Основные элементы и компоненты объектной модели. Абстрагирование, инкапсуляция, модульность, иерархия. Объекты и классы. Объект, классы, атрибут, операция, полиморфизм, компонент, связи. Графическое представление объектов. Видимость атрибута. Схемы предметной области. Схемы объектов. Схемы структуры. Схемы атрибутов. Схемы методов. Ролевые имена. Агрегация. Композиция. Мощность связи. | 2        | 2 |
|  | 2  | Универсальный язык моделирования UML. Пакеты. Диаграммы классов и объектов. Диаграммы вариантов использования. Диаграммы взаимодействия. Диаграмма состояний. Диаграмма деятельности. Диаграмма компонентов. Диаграммы размещения. Механизмы расширения UML.  | 2        | 3 |
|  | <b>Лабораторные работы</b>   |   | -        |   |
|  | <b>Практические занятия</b>  |   | <b>4</b> |   |
|  | 15   | Объектное моделирование ИС средством Ration Rose  | 2        |   |
|  | 16   | Количественный анализ диаграмм UML  | 2        |   |
|  | <b>Контрольная работа</b>  |   | -        |   |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  |   | <b>4</b> |   |
| 1  | Запись основных и альтернативных потоков событий варианта использования  | 2   |          |   |

|   |   |  |           |   |  |
|---|---|--|-----------|---|--|
|   |   | «Снять деньги со счета»  |           |   |  |
|   | 2   | Составление диаграммы классов для варианта использования «Снять деньги со счета»   | 2         |   |  |
| <b>Тема 2.4.<br/>Технологии создания ИС</b> | ОК 1-9, ПК 1.1, 1.3-1.6, 1.9<br><b>уметь:</b> использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации; осуществлять необходимые измерения.<br><b>знать:</b> технологии проектирования информационной системы, оценку и управление качеством информационной системы; |  |           |   |  |
|   | <b>Содержание учебного материала</b>  |  | <b>4</b>  |   |  |
|   | 1   | Система понятий технологии создания ИС. Определение технологии создания ИС, технологический процесс, технологическая операция, рабочий продукт, роль, руководство, инструментальное средство (CASE-средство). Общие требования, предъявляемые к технологии создания ИС. Критерии оценки и выбора технологии создания ИС. | 2         | 3 |  |
|   | 2   | Технологии создания ИС: технология RUP, Oracle, Borland, Computer Associates.  | 2         | 2 |  |
|   | <b>Лабораторные работы</b>  |  | -         |   |  |
|   | <b>Практические занятия</b>   |  | <b>4</b>  |   |  |
|   | 17  | Выполнение пилотного проекта ИС  | 2         |   |  |
|   | 18  | Работа с технической документацией   | 2         |   |  |
|   | <b>Контрольная работа по разделу 2</b>  |  | 2         |   |  |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>   |  | <b>10</b> |   |  |
|   | 1   | CASE-средства создания информационных систем.  | 6         |   |  |
|   | 2   | Сравнение существующих методик проектирования ИС. Промышленные технологии, их особенности и правила проектирования   | 4         |   |  |
|   | <b>Раздел 3. Оценка качества ИС</b>   |  |           |   |  |
|   | <b>Тема 3.1. Надежность и эффективность ИС</b>  | ОК 1-9, ПК 1.1, 1.3-1.6, 1.9<br><b>уметь:</b> использовать и рассчитывать показатели и критерии оценивания информационной системы, осуществлять необходимые измерения.<br><b>знать:</b> технологии проектирования информационной системы, оценку и управление качеством информационной системы;                          |           |   |  |

|   |   |          |   |
|---|---|----------|---|
|   | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>4</b> |   |
| 1   | Основные понятия и показатели надежности ИС. Стороны надежности ИС. Эффективностью системы. Классификация отказов ИС. Комплексные показатели надежности. Принципы построения отказоустойчивых ИС.   | 2        | 2 |
| 2   | Критерии оценки ИС. Проблема неудач выбора и внедрения ИС. Стороны проблемы выбора. Критерии заказчика. Качество функциональности. Соответствие стандартам и законодательству. Стоимостные показатели. Время внедрения. Возможность роста. Опыт практического внедрения. Вес критериев.   | 2        |   |
|   | <b>Лабораторные работы</b>  | -        |   |
|   | <b>Практические занятия</b>   | <b>2</b> |   |
| 19  | Расчет надежности ИС  | 2        |   |
|   | <b>Контрольная работа</b>   | -        |   |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>   | 4        |   |
| 1   | Сообщение «Средства оценки трудоемкости разработки ИС»  |          |   |
| <b>Тема 3.2.<br/>Организация труда при<br/>эксплуатации и<br/>разработке ИС</b> | ОК 1-9, ПК 1.1, 1.3-1.6, 1.9<br>уметь: использовать и рассчитывать показатели и критерии оценивания информационной системы, осуществлять необходимые измерения.<br>знать: организацию труда при разработке информационной системы;<br>оценку необходимых ресурсов для реализации проекта. |          |   |
|   | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>4</b> |   |
| 1   | Виды и классификация трудовых процессов в ИС.<br>Понятия условий и охраны труда при эксплуатации и разработке ИС.   | 2        | 3 |
| 2   | Режимы и нормирование труда и отдыха. Экономическая эффективность труда.  | 2        |   |
|   | <b>Лабораторные работы</b>  |          |   |
|   | <b>Практические занятия</b>   | <b>4</b> |   |
| 20  | Создание фрагментов проектной документации  | 2        |   |
| 21  | Создание фрагментов эксплуатационной документации   | 2        |   |
|   | <b>Контрольная работа</b>   | -        |   |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>   | <b>3</b> |   |
| 1   | Презентация «Методы оценки организации труда и управления АИС»  | 2        |   |

|               |  |            |  |
|---------------|--|------------|--|
| 2             | Презентация «Сущность технологии групповой разработки АИС» | 1          |  |
| <b>Всего:</b> |  | <b>106</b> |  |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия компьютерного кабинета

Оборудование учебного кабинета:

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры;
- проектор;
- экран.

Методическое обеспечение дисциплины:

- технические средства контроля знаний
- электронные учебные пособия;
- методические пособия;
- программное обеспечение, необходимое для проведения практических работ.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### Основные источники:

- Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем. Учебник для УСПО. ИЦ Академия, 2010, 304 с. Фуфаев Д.Э., Фуфаев Э.В.
- Вендров А.М. Проектирование программного обеспечения экономических информационных систем. - М.: Финансы и статистика, 2007.
- Информационные системы в экономике: Учебник /Под ред. В.В. Дика. - М.: Финансы и статистика, 2006.
- Маклаков СВ. СА8Е-средства разработки информационных систем. - М.: ДИАЛОГ МИФИ, 2008.
- Смирнов Г.Н., Сорокин А.А., Тельнов Ю.Ф. Проектирование экономических информационных систем. - М.: Финансы и статистика, 2006.

##### Дополнительные источники:

1. В. В. Трофимов. Информационные системы и технологии в экономике и управлении, Издательство: Юрайт, Год издания 2009. Кол.страниц: 520
2. «Информационные системы и технологии в экономике» учебник. — 2-е изд., Доп. и перераб. / М. И. Семенов, И. Т. Трубилин, В. И. Лойко, Т. П. Барановская; Под ред. В. И. Лойко. — М.: Финансы и статистика, 2009.
3. Н. В. Федотов. Проектирование информационных систем на основе современных CASE технологий. Учебное пособие . Москва . МГИУ.
4. «Информация как основа жизни» В. И. Карагодина, В. Л. Карагодина. — Дубна: Феникс, 2010.
5. «Информатизация бизнеса» А. М. Карминский, П. В. Нестеров. — М.: Финансы и статистика, 2007.
6. «Информационные технологии на службе информационного общества», Г. Н. Лихачева Высшая школа, 2007

Интернет-источники

1. <http://www.intuit.ru/department/se/devis/>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| <b>Результаты обучения<br/>(освоенные умения, усвоенные знания)</b>  | <b>Формы и методы контроля и оценки<br/>результатов обучения</b>   |
|--|--|
| <b>Освоенные умения</b>  |  |
| выделять жизненные циклы проектирования информационной системы   | наблюдение за деятельностью студента при выполнении практических работ, интерпретация результатов наблюдения                         |
| использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации                          | наблюдение за деятельностью студента при выполнении практических работ, интерпретация результатов наблюдения                         |
| использовать и рассчитывать показатели и критерии оценивания информационной системы, осуществлять необходимые измерения                                    | наблюдение за деятельностью студента при выполнении практических работ, интерпретация результатов наблюдения                         |
| вводить первичные данные для функционирования информационной системы   | наблюдение за деятельностью студента при выполнении практических работ, интерпретация результатов наблюдения                         |
| <b>Усвоенные знания</b>  |  |
| цели автоматизации производства  | собеседование, интерпретация результатов наблюдения, проверка внеаудиторной самостоятельной работы, тестирование, контрольная работа |
| типы организационных структур  | собеседование, интерпретация результатов наблюдения, проверка внеаудиторной самостоятельной работы, тестирование, контрольная работа |
| реинжиниринг бизнес-процессов  | собеседование, интерпретация результатов наблюдения, проверка внеаудиторной самостоятельной работы, тестирование, контрольная работа |
| требования к проектируемой системе, классификацию информационных систем, структуру информационной системы, понятие жизненного цикла информационной системы | собеседование, интерпретация результатов наблюдения, проверка внеаудиторной самостоятельной работы, тестирование, контрольная работа |
| модели и стадии жизненного цикла информационной системы  | собеседование, интерпретация результатов наблюдения, проверка внеаудиторной самостоятельной работы, тестирование, контрольная работа |
| методы проектирования информационной системы   | собеседование, интерпретация результатов наблюдения, проверка внеаудиторной  |

|   |  |
|---|--|
|   | самостоятельной работы, тестирование, контрольная работа   |
| технологии проектирования информационной системы        | собеседование, интерпретация результатов наблюдения, проверка внеаудиторной самостоятельной работы, тестирование, контрольная работа |
| оценку и управление качеством информационной системы    | собеседование, интерпретация результатов наблюдения, проверка внеаудиторной самостоятельной работы, тестирование, контрольная работа |
| организацию труда при разработке информационной системы | собеседование, интерпретация результатов наблюдения, проверка внеаудиторной самостоятельной работы, тестирование, контрольная работа |
| оценку необходимых ресурсов для реализации проекта      | собеседование, интерпретация результатов наблюдения, проверка внеаудиторной самостоятельной работы, тестирование, контрольная работа |