

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области  
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Свердловской области  
**«Ирбитский мотоциклетный техникум» (ГАПОУ СО «ИМТ»)**



**УТВЕРЖДАЮ**  
Директора ГАПОУ СО «ИМТ»  
*С.А. Катцина* С.А. Катцина


«11» июня 2020 г.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
09.02.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ (ПО ОТРАСЛЯМ)**

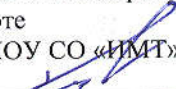
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП. 05 УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ  
СИСТЕМЫ**

**РАССМОТРЕНО**

цикловой комиссией 09.02.04  
Информационные системы (по отраслям)  
ГАПОУ СО «ИМТ»  
Протокол № 12 от « 29 » май 2020г.  
Председатель  А.А. Лагунов

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора по учебно-методической  
работе  
ГАПОУ СО «ИМТ»  
  
Е.С. Прокопьев  
« 10 » июня 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП. 05 УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ**  
**СИСТЕМЫ**

для специальности среднего профессионального образования  
09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Разработчик: А.А. Лагунов, преподаватель ГАПОУ СО «ИМТ»

Рецензент Е.С. Прокопьев

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 мая 2014 г. № 525 и профессионального стандарта 06.015 Специалист по информационным системам, № 153, Утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 года №896н.

В рабочей программе раскрывается содержание дисциплины, указываются тематика лабораторных работ, виды самостоятельных работ, формы и методы текущего контроля учебных достижений и промежуточной аттестации обучающихся, рекомендуемые учебные пособия.

ГАПОУ СО «ИМТ», г. Ирбит, 2020

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>С. 4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 05 УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и профессиональному стандарту 06.015 Специалист по информационным системам.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и профессиональным стандартом 06.015 Специалист по информационным системам, входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Учебная дисциплина ОП.05 Устройство и функционирование информационной системы изучается при освоении программы подготовки специалистов среднего звена при очной форме обучения - на базе основного общего образования.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и профессиональной подготовке по профессии 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»).

## 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина ОП.05 Устройство и функционирование информационной системы является дисциплиной профессионального цикла, устанавливающей базовые знания для освоения профессиональных модулей и принадлежит к циклу профессиональных дисциплин в составе профессионального цикла. Дисциплина ОП.05 Устройство и функционирование информационной системы входит в обязательную часть циклов программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Изучение дисциплины ОП.05 Устройство и функционирование информационной системы основывается на знаниях и умениях, полученных при изучении дисциплин Основы проектирования баз данных. В процессе изучения дисциплины подчеркивается связь с такими дисциплинами как Операционные системы, Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем, Технические средства информатизации.

Изучение дисциплины ОП.05 Устройство и функционирование информационной системы предшествует освоению профессиональных модулей:

- ПМ. 01. Эксплуатация и модификация информационных систем;
- ПМ. 03. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»).

При освоении дисциплины Устройство и функционирование информационной системы целью является формирование знаний:

- о различных технологиях и методах проектирования автоматизированных информационных систем (АИС).

Изучение дисциплины ОП.05 Устройство и функционирование информационной системы направлено на формирование компетенций:

**Общих (ОК)**, т.е. техник по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) 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), за 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.

**Профессиональных (ПК)**, т.е. техник по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной 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 выявление 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.

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

В соответствии с требованиями ФГОС СПО специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) в результате освоения дисциплины ОП.05 Устройство и функционирование информационной системы:

*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.

*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 соответствии с требованиями профессионального стандарта 06.015 Специалист по информационным системам изучение дисциплины ОП.05 Устройство и функционирование информационной системы направлено на реализацию следующих трудовых действий (далее ТД), соответствующих трудовым функциям (далее ТФ):

ТФ - Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием:

ТД - Установка прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием.

В результате освоения дисциплины ОП.05 Устройство и функционирование информационной системы техник по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) в соответствии с требованиями профессионального стандарта 06.015 Специалист по информационным системам:

*обучающийся должен иметь необходимые знания:*

- устройства и функционирования современных ИС;

*обучающийся должен иметь необходимые умения:*

- устанавливать прикладное ПО.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 132 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося:
  - очная форма обучения – 90 часов;
- самостоятельной работы обучающегося:
  - очная форма обучения – 35 часов;
- консультации:
  - очная форма обучения – 7 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 05 УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

Учебная дисциплина ОП.05 Устройство и функционирование информационной системы является инвариантной частью профессионального цикла специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и изучается в рамках обучения: на очной форме обучения – на базе среднего (полного) общего образования.

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очная форма обучения)

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	132
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	90
в том числе:	
<b>Лабораторные занятия:</b> 1. Проектирование моделей жизненного цикла АИС. 2. Построение каскадной схемы АИС. 3. Определение типа системы по модели. 4. Моделирование в программе BP Win. 5. Моделирование с использованием SADT. 6. Проектирование в ERWIN. Проект «Кинотеатр». 7. Проектирование в ERWIN. Проект «Супермаркет». 8. Проектирование в ERWIN бизнес-проекта. 9. Установка сервера для построения информационной системы (ИС). 10. Построение АБИС в ERWIN.	20
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	35
в том числе:	
Выполнение домашних работ. Подготовка к контрольным работам. Подготовка сообщений.	-
<b>Консультации</b>	7
<b>Итоговая аттестация в форме: 4 семестр - в форме экзамена</b>	

### 2.2. Особенности изучения дисциплины ОП. 05 Устройство и функционирование информационной системы

Последовательность разделов и тем в рабочей программе обуславливается логикой изучения теоретического материала, а распределение учебных часов по отдельным темам - с учетом профессиональной направленности обучения студентов по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), а также - с учетом востребованности знаний различных материалов, их свойств и применения при изучении профессиональных модулей.

Для закрепления теоретических знаний, приобретения практических умений, развитию у студентов навыков в обращении с компьютерной техникой программой дисциплины предусмотрено проведение лабораторных работ. Лабораторные работы выполняются на автоматизированном рабочем месте (АРМ) студента, на персональном компьютере (ПК). Контроль выполнения практических заданий осуществляется преподавателем на ПК. В зависимости от содержания и специфики работы, студенту проставляется дифференцированный зачет, либо оценка. При изучении тем рабочей программы, предусмотрено самостоятельная внеаудиторная работа студентов. Проводится контроль самостоятельной внеаудиторной работы студентов.

При изучении теоретического материала, подчеркивается прикладной характер дисциплины и ее значимость в становлении и деятельности техника по данной специальности.

В целях создания условий развития творческой активности студентов, их мыслительной деятельности, приобретения навыков работы с литературой, повышения интереса к изучению дисциплины Устройство и функционирование информационной системы и формирования общих компетенций программой предусмотрена самостоятельная внеаудиторная работа. Самостоятельная работа предполагает более глубокое изучение отдельных теоретических вопросов, ответ на контрольные вопросы, выдаваемые преподавателем, подготовку сообщений, докладов, презентаций и др., а также – сбор информации, разработка, оформление и защита проектов, рефератов.

По мере изучения каждого раздела (или темы) предусмотрен контроль знаний студентов с применением различных методов контроля: тестирование, решение проблемных практических задач и т. д.

Итоговый контроль знаний и умений, приобретенных студентами в процессе изучения дисциплины Устройство и функционирование информационной системы, то есть промежуточная аттестация, в соответствии с учебным планом специальности проводится в форме экзамена.



2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05 Устройство и функционирование информационной системы (очная форма обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов (ауд/сам)	Уровень освоения	
1	2	3	4	
<b>Введение.</b>	<b>Введение.</b> <i>Значение и содержание дисциплины</i>	2 (2/0)	1	
<b>Раздел 1.</b>	<b>Общие сведения об автоматизированных информационных системах (АИС)</b>	<b>18 (8/10)</b>		
<b>Тема 1.1. Основные понятия и определения АИС</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		5 (2/3)	
	1.	<b>Основные понятия и определения АИС.</b> <i>Понятие информации, её свойства. Три подхода к определению количества информации. Основные понятия АИС</i>	2	1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> <b>Самостоятельная работа:</b> решить задачи по каждому подходу к определению количества информации		3	3
<b>Тема 1.2. Жизненный цикл АИС (ЖЦ АИС)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		13 (6/7)	
	1.	<b>Жизненный цикл АИС (ЖЦ АИС).</b> <i>Понятие жизненного цикла АИС. Международный стандарт ISO/IEC 12207. Процессы жизненного цикла АИС: основные, вспомогательные, организационные</i>	2	1
	2.	<b>Структура жизненного цикла АИС.</b> <i>Моделирование и типы моделей. Модели жизненного цикла АИС: каскадная и спиральная</i>	2	1
	3.	<b>Лабораторная работа № 1.</b> <i>Проектирование моделей жизненного цикла АИС</i>	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> <b>Самостоятельная работа:</b> составить ЖЦ программы по выбору. Ответить на контрольные вопросы по темам 1.1 – 1.2 (Контрольная работа №1)		7	3
<b>Раздел 2.</b>	<b>Моделирование и проектирование АИС</b>	<b>57 (42\15)</b>		
<b>Тема 2.1. Порядок проектирования АИС</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		12 (8/4)	
	1.	<b>Порядок проектирования АИС.</b> <i>Стадии и этапы проектирования АИС в соответствии с ГОСТ 34.601-90</i>	2	1
	2.	<b>Классическое проектирование АИС.</b> <i>Каскадная схема проектирования АИС. Положительные стороны каскадной схемы проектирования. Недостатки каскадной схемы. Непрерывная схема проектирования: преимущества и проблемы</i>	2	1
	3.	<b>Классические методы проектирования</b>	2	1
	4.	<b>Лабораторная работа № 2.</b> <i>Построение каскадной схемы АИС</i>	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> <b>Самостоятельная работа:</b> провести сравнительный анализ каскадной и спиральной модели		4	3

<b>Тема 2.2. Основные принципы моделирования АИС</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>9 (6/3)</b>	
	1.	<b>Основные принципы моделирования АИС. Фактографические АИС, документальные системы, экспертные системы, гипертекстовые АИС</b>	2	1
	2.	<b>Принципы создания ИС. Структура среды ИС. Модель создания ИС</b>	2	1
	3.	<b>Лабораторная работа № 3. Определение типа системы по модели</b>	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> <b>Самостоятельная работа:</b> сообщение на тему: гипертекстовые АИС		3	3
<b>Тема 2.3. Технология проектирования АИС</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>36 (28\8)</b>	
	1.	<b>Технология проектирования АИС. Методология и технология проектирования. Методы проектирования АИС и их классификация</b>	2	1
	2.	<b>Структурный подход проектирования АИС</b>	2	1
	3.	<b>Объектно-ориентированный подход проектирования АИС</b>	2	1
	4.	<b>Инструментальные средства проектирования. Содержание и методы канонического проектирования</b>	2	1
	5.	<b>Проектирование информационных систем (ИС) и реинжиниринг бизнес-процессов (РБП)</b>	2	1
	6.	<b>Мировые информационные ресурсы. Структура, классификация</b>	2	1
	7.	<b>Организационное обеспечение и пользователи АИС</b>	2	1
	8.	<b>CASE-средства и функциональные возможности</b>	2	1
	9.	<b>CASE-средства и их характеристика</b>	2	1
	10.	<b>Методы и модели оценки измерения эффективности АИС</b>	2	1
	11.	<b>Лабораторная работа № 4. Моделирование в программе BP Win</b>	2	2
	12.	<b>Лабораторная работа № 5. Моделирование с использованием SADT</b>	2	2
	13.	<b>Лабораторная работа № 6. Проектирование в ERWIN. Проект «Кинотеатр»</b>	2	2
	14.	<b>Лабораторная работа № 7. Проектирование в ERWIN. Проект «Супермаркет»</b>	2	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> <b>Самостоятельная работа:</b> ответить на контрольные вопросы по темам 2.1 – 2.3 (Контрольная работа №2)		8	3	

<b>Раздел 3.</b>	<b>Реализация АИС</b>		<b>48 (38\10)</b>	
<b>Тема 3.1. Промышленные технологии проектирования программного обеспечения АИС</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>10 (6\4)</b>	
	1.	<b>Промышленные технологии проектирования программного обеспечения АИС (ПО АИС).</b> <i>Промышленные технологии Datarun и RUP. Особенности технологии, ориентированных на каскадную и спиральную модель жизненного цикла АИС</i>	2	1
	2.	<b>Правила проектирования АИС.</b> <i>Правила разработки основных бизнес-процессов, бизнес-правил и моделирования данных</i>	2	1
	3.	<b>Лабораторная работа № 8.</b> <i>Проектирование в ERWIN бизнес-проекта</i>	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Самостоятельная работа: провести сравнительный анализ технологий Datarun и RUP		4	3
<b>Тема 3.2. Технические средства построения АИС</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>10 (6\4)</b>	
	1.	<b>Технические средства построения АИС.</b> <i>Общие требования</i>	2	1
	2.	<b>Архитектура системы команд.</b> <i>Оценка производительности технических средств построения. Выбор вычислительной модели. Выбор конфигурации сервера</i>	2	1
	3.	<b>Лабораторная работа № 9.</b> <i>Установка сервера для построения информационной системы (ИС)</i>	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Самостоятельная работа: изучить технологию построения сервера		4	3
<b>Тема 3.3. Организация труда при разработке АИС</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>20 (18\2)</b>	
	1.	<b>Организация труда при разработке АИС.</b> <i>Методы планирования и управления проектированием. Оценка необходимых ресурсов для реализации проекта</i>	2	1
	2.	<b>АИС по законодательству</b>	2	1
	3.	<b>Организация труда при разработке АИС.</b> <i>Организационные формы управления проектированием</i>	2	1
	4.	<b>Технология сетевого планирования управления.</b> <i>Методология и технология сетевого планирования управления</i>	2	1
	5.	<b>АИС по областям применения:</b> <i>Офисные информационные системы. АИС электронной коммерции</i>	2	1
	6.	<b>Автоматизированные библиотечные ИС (АБИС)</b>	2	1
	7.	<b>Географические ИС (ГИС).</b> <i>Интегральные АИС: MRP и ERP-системы</i>	2	1
	8.	<b>Процессы управления проектированием.</b> <i>Методы планирования и управления. Оценка и управление качеством АИС</i>	2	1
	9.	<b>Лабораторная работа № 10.</b> <i>Построение АБИС в ERWIN</i>	2	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Самостоятельная работа: провести сравнительный анализ MRP и ERP-системы		2	3	

<b>Тема 3.4. Автоматизация управления разработкой проектов АИС</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>8 (8\0)</b>	
	1.	<b>Автоматизация управления разработкой проектов АИС. Понятие АСУ, АРМ. Состав, назначение и функции автоматизированного рабочего места</b>	2	1
	2.	<b>Технология и сущность групповой разработки АИС. Способы автоматизации управления групповой разработкой проектов АИС</b>	2	1
	3.	<b>Корпоративные АИС</b>	2	1
	4.	<b>Методы оценки организации труда и управления АИС</b>	2	1
<b>Консультации – 7 часов</b>				
<b>Всего:</b>			<b>132 (90\35\7)</b>	

**Примечание.** 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 ОП. 05 УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины осуществляется в учебном кабинете №2 Программирования и баз данных. Полигон - Разработки бизнес-предложений и Проектирования информационных систем. Лаборатории Технических средств информатизации и Компьютерных сетей.

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска учебная
- комплект учебно-наглядных пособий;
- экран для проектора;
- и другие составляющие УМК дисциплины (см. паспорт кабинета)

##### **Оборудование лаборатории:**

- посадочные места по количеству обучающихся (для подгруппы);
- рабочее место преподавателя;
- оборудование;
- и другие составляющие УМК дисциплины (см. паспорт лаборатории)

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень используемых учебных изданий, интернет-ресурсы, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. **Федорова Г.Н.** Информационные системы: учебник для студентов учреждений СПО. – М.: Академия. 2013.

##### **Интернет-ресурсы:**

1. **Анисимов, А.В.** Проектирование информационных систем. Режим доступа: <https://sites.google.com/site/anisimovkhv/learning/pris> свободный;
2. **Проектирование информационных систем.** Режим доступа: <http://www.intuit.ru/studies/courses/2195/55/info> свободный;
3. **Документация по ProjectLibre 1.5.** Режим доступа: <http://kostigoff.ru/projectlibre.15/index.htm#> свободный.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 05 УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Обучающийся умеет:</b>	
1. Выделять жизненные циклы проектирования информационной системы.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверка правильности выполнения практических заданий;</li> <li>- выполнение лабораторных работ, их проверка и защита;</li> <li>- оценка устного ответа;</li> <li>- проверка правильности выполнения тестовых заданий;</li> <li>- итоговый контроль – экзамен;</li> <li>- <b>лабораторные работы:</b> Проектирование моделей жизненного цикла АИС. Проектирование в ERWIN бизнес-проекта. Моделирование в программе BP Win. Моделирование с использованием SADT. Проектирование в ERWIN. Проект «Кинотеатр». Проектирование в ERWIN. Проект «Супермаркет».</li> </ul>
2. Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверка правильности выполнения практических заданий;</li> <li>- выполнение лабораторных работ, их проверка и защита;</li> <li>- оценка устного ответа;</li> <li>- проверка правильности выполнения тестовых заданий;</li> <li>- итоговый контроль - экзамен;</li> <li>- <b>лабораторные работы:</b> Построение каскадной схемы АИС. Определение типа системы по модели. Проектирование в ERWIN бизнес-проекта. Моделирование в программе BP Win. Моделирование с использованием SADT. Проектирование в ERWIN. Проект «Кинотеатр». Проектирование в ERWIN. Проект «Супермаркет».</li> </ul>
3. Использовать и рассчитывать показатели и критерии оценивания информационной системы, осуществлять необходимые измерения.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверка правильности выполнения практических заданий;</li> <li>- выполнение лабораторных работ, их проверка и защита;</li> <li>- оценка устного ответа;</li> <li>- проверка правильности выполнения тестовых заданий;</li> <li>- итоговый контроль - экзамен;</li> <li>- <b>лабораторные работы:</b> Построение каскадной схемы АИС. Определение типа системы по модели. Проектирование в ERWIN бизнес-проекта. Моделирование в программе BP Win. Моделирование с использованием SADT. Проектирование в ERWIN. Проект «Кинотеатр». Проектирование в ERWIN. Проект «Супермаркет».</li> </ul>

<p>ПС: Устанавливать прикладное ПО.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверка правильности выполнения практических заданий;</li> <li>- выполнение лабораторных работ, их проверка и защита;</li> <li>- оценка устного ответа;</li> <li>- проверка правильности выполнения тестовых заданий;</li> <li>- итоговый контроль - экзамен;</li> <li>- <b>лабораторные работы:</b> Установка сервера для построения информационной системы (ИС). Построение АБИС в ERWIN. Моделирование в программе BP Win. Моделирование с использованием SADT. Проектирование в ERWIN. Проект «Кинотеатр». Проектирование в ERWIN. Проект «Супермаркет».</li> </ul>
<p><b>Обучающийся знает:</b></p>	
<p>1. Цели автоматизации производства.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка устного ответа;</li> <li>- проверка правильности выполнения тестовых заданий;</li> <li>- итоговый контроль – экзамен;</li> <li>- <b>лабораторные работы:</b> Проектирование моделей жизненного цикла АИС. Построение каскадной схемы АИС. Определение типа системы по модели.</li> </ul>
<p>2. Типы организационных структур.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка устного ответа;</li> <li>- проверка правильности выполнения тестовых заданий;</li> <li>- итоговый контроль – экзамен;</li> <li>- <b>лабораторные работы:</b> Проектирование моделей жизненного цикла АИС. Построение каскадной схемы АИС. Определение типа системы по модели.</li> </ul>
<p>3. Реинжиниринг бизнес-процессов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка устного ответа;</li> <li>- проверка правильности выполнения тестовых заданий;</li> <li>- итоговый контроль – экзамен;</li> <li>- <b>лабораторные работы:</b> Проектирование моделей жизненного цикла АИС. Построение каскадной схемы АИС. Определение типа системы по модели. Проектирование в ERWIN бизнес-проекта.</li> </ul>
<p>4. Требования к проектируемой системе, классификацию информационных систем, структуру информационной системы, понятие жизненного цикла информационной системы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка устного ответа;</li> <li>- проверка правильности выполнения тестовых заданий;</li> <li>- итоговый контроль – экзамен;</li> <li>- <b>лабораторные работы:</b> Проектирование моделей жизненного цикла АИС. Моделирование в программе BP Win. Моделирование с использованием SADT. Проектирование в ERWIN. Проект «Кинотеатр». Проектирование в ERWIN. Проект «Супермаркет».</li> </ul>
<p>5. Модели жизненного цикла информационной системы, методы проектирования информационной системы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка устного ответа;</li> <li>- проверка правильности выполнения тестовых заданий;</li> <li>- итоговый контроль – экзамен;</li> <li>- <b>лабораторные работы:</b> Проектирование моделей жизненного цикла АИС. Моделирование в программе BP Win. Моделирование с использованием SADT. Проектирование в ERWIN. Проект «Кинотеатр». Проектирование в ERWIN. Проект «Супермаркет».</li> </ul>

<p>6. Технологии проектирования информационной системы, оценку и управление качеством информационной системы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка устного ответа;</li> <li>- проверка правильности выполнения тестовых заданий;</li> <li>- итоговый контроль – экзамен;</li> <li>- <b>лабораторные работы:</b>          Проектирование моделей жизненного цикла АИС.          Моделирование в программе BP Win.          Моделирование с использованием SADT.          Проектирование в ERWIN. Проект «Кинотеатр».          Проектирование в ERWIN. Проект «Супермаркет».</li> </ul>
<p>7. Организацию труда при разработке информационной системы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка устного ответа;</li> <li>- проверка правильности выполнения тестовых заданий;</li> <li>- итоговый контроль – экзамен;</li> <li>- <b>лабораторные работы:</b>          Построение каскадной схемы АИС.          Определение типа системы по модели.</li> </ul>
<p>8. Оценку необходимых ресурсов для реализации проекта.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка устного ответа;</li> <li>- проверка правильности выполнения тестовых заданий;</li> <li>- итоговый контроль – экзамен;</li> <li>- <b>лабораторные работы:</b>          Установка сервера для построения информационной системы (ИС).</li> </ul>
<p>ПС: Устройство и функционирование современных ИС.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка устного ответа;</li> <li>- проверка правильности выполнения тестовых заданий;</li> <li>- итоговый контроль – экзамен;</li> <li>- <b>лабораторные работы:</b>          Построение каскадной схемы АИС.          Определение типа системы по модели.          Проектирование моделей жизненного цикла АИС.          Моделирование в программе BP Win.          Моделирование с использованием SADT.          Проектирование в ERWIN. Проект «Кинотеатр».          Проектирование в ERWIN. Проект «Супермаркет».</li> </ul>