

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ СОЦИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»



Утверждаю  
Декан ФИСТ Ж.В. Игнатенко  
«20» мая 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Разработка бизнес-приложений в 1С

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы: Цифровизация экономической деятельности

Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

Год начала подготовки – 2024

Разработана  
Канд. экон. наук, доцент  
А.А. Сорокин

Согласована  
зав. кафедрой ПИМ  
Д.Г. Ловянников

Рекомендована  
на заседании кафедры ПИМ  
от «20» мая 2024 г.  
протокол № 10  
Зав. кафедрой Д.Г. Ловянников

Одобрена  
на заседании учебно-методической  
комиссии ФИСТ  
от «20» мая 2024 г.  
протокол № 9  
Председатель УМК Ж.В. Игнатенко

Ставрополь, 2024 г.

## Содержание

|   |    |
|---|----|
| 1. Цели освоения дисциплины .....   | 3  |
| 2. Место дисциплины в структуре ОПОП.....   | 3  |
| 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине .....  | 3  |
| 4. Объем дисциплины и виды учебной работы .....   | 4  |
| 5. Содержание и структура дисциплины.....   | 6  |
| 5.1. Содержание дисциплины .....  | 6  |
| 5.2. Структура дисциплины.....  | 7  |
| 5.3. Занятия семинарского типа .....  | 8  |
| 5.4. Курсовой проект (курсовая работа, расчетно-графическая работа, реферат,<br>контрольная работа) ..... | 9  |
| 5.5. Самостоятельная работа .....   | 9  |
| 6. Образовательные технологии.....  | 10 |
| 7. Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной<br>аттестации .....             | 11 |
| 7.1 Оценочные средства, критерии и шкала оценки.....  | 13 |
| 7.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания.....                                       | 20 |
| 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....                                      | 22 |
| 8.1. Основная литература .....  | 22 |
| 8.2. Дополнительная литература.....   | 22 |
| 8.3 Программное обеспечение .....   | 22 |
| 8.4 Профессиональные базы данных.....   | 22 |
| 8.5. Информационные справочные системы .....  | 22 |
| 8.6. Интернет-ресурсы .....   | 22 |
| 8.7. Методические указания по освоению дисциплины.....  | 23 |
| 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины .....   | 27 |
| 10. Особенности освоения дисциплины лицами с ограниченными возможностями<br>здоровья.....                 | 28 |

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Разработка бизнес-приложений в 1С» является формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра направления 09.03.03 «Прикладная информатика».

Задачи при изучении дисциплины:

1. Научить анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа.
2. Научить разрабатывать бизнес-приложения с использованием платформы 1С:Предприятие.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Разработка бизнес-приложений в 1С» входит в обязательную часть Блока 1.

| Предшествующие дисциплины (курсы, модули, практики)  | Последующие дисциплины (курсы, модули, практики) |
|--|--|
| Основы объектно-ориентированного программирования<br>Моделирование бизнес-процессов<br>Программирование и конфигурирование в 1С<br>Разработка на бизнес-ориентированных языках программирования<br>Проектирование систем управления взаимоотношениями с клиентами<br>Технологии BigData<br>Бухгалтерский учет<br>Производственная (технологическая (проектно-технологическая) практика | Производственная (преддипломная практика)        |

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

| Код и наименование компетенции   | Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции                             | Результаты обучения   |
|--|--|---|
| ОПК-7 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения | ОПК 7.1. Разрабатывает алгоритмы пригодные для создания прикладных программ различных классов. | <b>Знает</b> основные технологии и языки программирования, современные программные среды разработки прикладных программ в среде 1С:Предприятие<br><b>Умеет</b> создавать конфигурации в системе 1С:Предприятие для создания бизнес-приложений |
|  | ОПК 7.2. Разрабатывает программы, пригодные для практического применения.                      | <b>Умеет</b> применять современные технологии и языки программирования,   |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   |   | современные программные среды для разработки прикладных задач различных классов в среде 1С:Предприятие<br><b>Владеет</b> навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач в среде 1С:Предприятие |
| ПК-2 Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение | ПК 2.1. Разрабатывает, изменяет и согласовывает архитектуру программного обеспечения.   | <b>Умеет</b> разрабатывать и изменять архитектуру ПО в среде 1С:Предприятие<br><b>Владеет</b> навыками разработки ПО в среде 1С:Предприятие  |
|   | ПК 2.2. Использует существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения.  | <b>Знает</b> методы использования типовых решений и шаблонов в среде 1С:Предприятие<br><b>Умеет</b> использовать шаблоны для разработки бизнес-приложений.   |
|   | ПК 2.4. Разрабатывает программное обеспечение информационных систем с использованием средств малокодowego программирования (Lowcodeprogramming) | <b>Умеет</b> проектировать бизнес-приложения с использованием средств малокодowego программирования<br><b>Владеет</b> навыками разработки бизнес-приложений на основе проекта, созданного с использованием средств малокодowego программирования     |

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общий объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 академических часов.

Очная форма обучения.

| Вид учебной работы                | Всего часов | Триместр    |
|-----------------------------------|-------------|-------------|
|                                   |             | Б           |
| <b>Контактная работа (всего)</b>  | <b>44,5</b> | <b>44,5</b> |
| в том числе:                      |             |             |
| 1) занятия лекционного типа (ЛК)  | 14          | 14          |
| из них                            |             |             |
| – лекции                          | 14          | 14          |
| 2) занятия семинарского типа (ПЗ) | 28          | 28          |

|   |              |              |
|---|--------------|--------------|
| из них  |              |              |
| – семинары (С)  | -            | -            |
| – практические занятия (ПР)   | -            | -            |
| – лабораторные работы (ЛР)  | 28           | 28           |
| 3) групповые консультации   | -            | -            |
| 4) индивидуальная работа  | 2            | 2            |
| 5) промежуточная аттестация   | 0,5          | 0,5          |
| <b>Самостоятельная работа (всего) (СР)</b>  | <b>135,5</b> | <b>135,5</b> |
| в том числе:  |              |              |
| Курсовой проект (работа)  | -            | -            |
| Расчетно-графические работы   | -            | -            |
| Контрольная работа  | -            | -            |
| Реферат   | -            | -            |
| Самоподготовка (самостоятельное изучение разделов, проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.) | 109          | 109          |
| Подготовка к аттестации   | 26,5         | 26,5         |
| Общий объем, час  | 180          | 180          |
| Форма промежуточной аттестации  |              | экзамен      |

Заочная форма обучения.

| Вид учебной работы  | Всего часов  | Триместр     |
|---|--------------|--------------|
|   |              | Б            |
| <b>Контактная работа (всего)</b>  | <b>16,5</b>  | <b>16,5</b>  |
| в том числе:  |              |              |
| 1) занятия лекционного типа (ЛК)  | 6            | 6            |
| из них  |              |              |
| – лекции  | 6            | 6            |
| 2) занятия семинарского типа (ПЗ)   | 10           | 10           |
| из них  |              |              |
| – семинары (С)  | -            | -            |
| – практические занятия (ПР)   | -            | -            |
| – лабораторные работы (ЛР)  | 10           | 10           |
| 3) групповые консультации   | -            | -            |
| 4) индивидуальная работа  | -            | -            |
| 5) промежуточная аттестация   | 0,5          | 0,5          |
| <b>Самостоятельная работа (всего) (СР)</b>  | <b>163,5</b> | <b>163,5</b> |
| в том числе:  |              |              |
| Курсовой проект (работа)  | -            | -            |
| Расчетно-графические работы   | -            | -            |
| Контрольная работа  | -            | -            |
| Реферат   | -            | -            |
| Самоподготовка (самостоятельное изучение разделов, проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.) | 155          | 155          |
| Подготовка к аттестации   | 8,5          | 8,5          |

|                                |     |         |
|--------------------------------|-----|---------|
| Общий объем, час               | 180 | 180     |
| Форма промежуточной аттестации |     | экзамен |

## 5. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Содержание дисциплины

| № раздела (темы) | Наименование раздела (темы)  | Содержание раздела (темы)  |
|------------------|--|--|
| 1.               | Введение в проектирование бизнес-приложений в информационных системах  | Понятие корпоративной информационной системы. Виды корпоративных систем. Системы управления ресурсами предприятия. Архитектура предприятия, информационная составляющая архитектуры предприятия и корпоративная информационная система. Понятие бизнес-приложения корпоративной информационной системы. Виды бизнес-приложений и особенности их проектирования в условиях работающих корпоративных информационных систем. Основные способы организации архитектуры корпоративных информационных систем.  |
| 2.               | Методы и основные принципы проведения анализа требований при проектировании бизнес-приложений в корпоративных информационных системах.   | Архитектура корпоративных информационных систем и основные принципы встраивания бизнес-приложений в работающую корпоративную информационную систему. Анализ требований к бизнес-приложению, формирования альтернативных вариантов проектирования бизнес-приложения и методы выбора наиболее эффективной при существующих начальных условиях, требованиях и ограничениях.   |
| 3.               | Методы выбора альтернативных проектных вариантов   | Основные принципы формирования требований к проектируемому бизнес-приложению. Методы экспертных оценок: метод анализа иерархий, метод Делфи  |
| 4.               | Проектирование бизнес-приложения и интеграция бизнес-приложения с нормативно-справочным модулем  | Виды нормативно-справочной информации в корпоративной информационной системе. Использование нормативно-справочных данных при проектировании и разработке бизнес-приложений. Бизнес-приложения, обеспечивающие корпоративную информационную систему нормативно-справочными данными. Варианты организации модулей  |
| 5.               | Проектирование бизнес-приложений обеспечивающих дополнение корпоративного решения под процессы и требования предприятия, а так же интеграцию ERP решения с другими автоматизированными системами на примере решения 1С:Предприятие «Комплексная автоматизация» | Автоматизированные системы и корпоративная информационная система. Варианты интеграции. Введение в систему 1С:Предприятие 8.2. Платформа 1С:Предприятие. Архитектура платформы. Тонкий, толстый клиент, веб клиент. Метаданные, объекты метаданных. Справочники, Константы, документы, Регистры сведений, Регистры накопления, Регистры Бухгалтерии, Отчеты, Обработки. Описание встроенного языка. Работа с конструкторами. Основы администрирования, основы проектирования и разработки. Основы конфигурирования. Обновление конфигураций. Сопровождение конфигурации. |
| 6.               | Командный интерфейс  | Настройка командного интерфейса. Подсистемы. Автоматическое размещение и видимость команд. Категории и группы команд. Редактор командного  |

|    |  |  |
|----|--|--|
|    |  | интерфейса. Ручное размещение и видимость команд. Влияние функциональных опций на командный интерфейс  |
| 7. | Приемы проектирования и разработки бизнес-приложений при помощи внешних средств разработки | Бизнес-приложения разработанные при помощи веб-технологий. Использование среды Visual Studio при работе бизнес-приложений. Компоненты COM, DLL. Внешние обработки. |

## 5.2. Структура дисциплины

### Очная форма обучения

| № раздела (темы) | Наименование раздела (темы)  | Количество часов |           |           |            |
|------------------|--|------------------|-----------|-----------|------------|
|                  |  | Всего            | Л         | ПЗ (ЛР)   | СР         |
| 1.               | Введение в проектирование бизнес-приложений в информационных системах  | 22               | 2         | 4         | 16         |
| 2.               | Методы и основные принципы проведения анализа требований при проектировании бизнес-приложений в корпоративных информационных системах.   | 22               | 2         | 4         | 16         |
| 3.               | Методы выбора альтернативных проектных вариантов   | 22               | 2         | 4         | 16         |
| 4.               | Проектирование бизнес-приложения и интеграция бизнес-приложения с нормативно-справочным модулем  | 22               | 2         | 4         | 16         |
| 5.               | Проектирование бизнес-приложений обеспечивающих дополнение корпоративного решения под процессы и требования предприятия, а так же интеграцию ERP решения с другими автоматизированными системами на примере решения 1С:Предприятие «Комплексная автоматизация» | 22               | 2         | 4         | 16         |
| 6.               | Командный интерфейс  | 22               | 2         | 4         | 16         |
| 7.               | Приемы проектирования и разработки бизнес-приложений при помощи внешних средств разработки   | 19               | 2         | 4         | 13         |
|                  | Индивидуальная работа  | 2                | -         | -         | -          |
|                  | Промежуточная аттестация   | 27               | -         | -         | -          |
|                  | <b>Общий объем:</b>  | <b>180</b>       | <b>14</b> | <b>28</b> | <b>109</b> |

### Заочная форма обучения

| № раздела (темы) | Наименование раздела (темы)  | Количество часов |   |         |    |
|------------------|--|------------------|---|---------|----|
|                  |  | Всего            | Л | ПЗ (ЛР) | СР |
| 1.               | Введение в проектирование бизнес-приложений в информационных системах  | 24               | - | 1       | 23 |
| 2.               | Методы и основные принципы проведения анализа требований при проектировании бизнес-приложений в корпоративных информационных системах. | 24               | 1 | 1       | 22 |
| 3.               | Методы выбора альтернативных проектных   | 25               | 1 | 2       | 22 |

|    |  |            |          |           |            |
|----|--|------------|----------|-----------|------------|
|    | вариантов  |            |          |           |            |
| 4. | Проектирование бизнес-приложения и интеграция бизнес-приложения с нормативно-справочным модулем  | 25         | 1        | 2         | 22         |
| 5. | Проектирование бизнес-приложений обеспечивающих дополнениекорпоративного решения под процессы и требования предприятия, а так же интеграцию ERP решения с другими автоматизированными системами на примеререшения 1С:Предприятие «Комплексная автоматизация» | 25         | 1        | 2         | 22         |
| 6. | Командный интерфейс  | 24         | 1        | 1         | 22         |
| 7. | Приемы проектирования и разработки бизнес-приложений припомощи внешних средств разработки  | 24         | 1        | 1         | 22         |
|    | Промежуточная аттестация   | 9          | -        | -         | -          |
|    | <b>Общий объем:</b>  | <b>180</b> | <b>6</b> | <b>10</b> | <b>155</b> |

### 5.3. Занятия семинарского типа

#### Очная форма обучения

| № п/п | № раздела (темы) | Вид занятия | Наименование   | Количество часов |
|-------|------------------|-------------|--|------------------|
| 1.    | 1.               | ЛР          | Разработка конфигурации для хранения информации о студентах                            | 2                |
| 2.    | 1.               | ЛР          | Разработка информационной системы для хранения информации о сотрудниках предприятия    | 2                |
| 3.    | 2.               | ЛР          | Разработка конфигурации для учета посещений клиентами экскурсий                        | 2                |
| 4.    | 2.               | ЛР          | Разработка учетной системы для ведения информации о кассовых операциях                 | 2                |
| 5.    | 3.               | ЛР          | Разработка информационной системы, регистрирующей изменения курсов валют               | 2                |
| 6.    | 3.               | ЛР          | Разработка информационной системы, регистрирующей изменение цен купли и продажи валют  | 2                |
| 7.    | 4.               | ЛР          | Разработка информационной системы для регистрации продаж в студенческом киоске         | 2                |
| 8.    | 4.               | ЛР          | Разработка конфигурации для учета работы студентов на занятиях                         | 2                |
| 9.    | 5.               | ЛР          | Автоматизировать систему пункта проката электросамокатов                               | 2                |
| 10.   | 5.               | ЛР          | Разработка информационной системы для библиотеки                                       | 2                |
| 11.   | 6.               | ЛР          | Разработка информационной системы для торгового павильона                              | 2                |
| 12.   | 6.               | ЛР          | Разработка конфигурации для учета продаж товаров с сопутствующими услугами покупателям | 2                |
| 13.   | 7.               | ЛР          | Разработка конфигурации для учета доходов от продаж товаров                            | 2                |
| 14.   | 7.               | ЛР          | Разработка конфигурации для учета товаров  | 2                |

#### Заочная форма обучения



| № п/п | № раздела (темы) | Вид занятия | Наименование  | Количество часов |
|-------|------------------|-------------|---|------------------|
| 1.    | 1.               | ЛР          | Разработка конфигурации для хранения информации о студентах                           | 1                |
| 2.    | 2.               | ЛР          | Разработка конфигурации для учета посещений клиентами экскурсий                       | 1                |
| 3.    | 3.               | ЛР          | Разработка информационной системы, регистрирующей изменения курсов валют              | 1                |
| 4.    | 3.               | ЛР          | Разработка информационной системы, регистрирующей изменение цен купли и продажи валют | 1                |
| 5.    | 4.               | ЛР          | Разработка информационной системы для регистрации продаж в студенческом киоске        | 1                |
| 6.    | 4.               | ЛР          | Разработка конфигурации для учета работы студентов на занятиях                        | 1                |
| 7.    | 5.               | ЛР          | Автоматизировать систему пункта проката электросамокатов                              | 1                |
| 8.    | 5.               | ЛР          | Разработка информационной системы для библиотеки                                      | 1                |
| 9.    | 6.               | ЛР          | Разработка информационной системы для торгового павильона                             | 1                |
| 10.   | 7.               | ЛР          | Разработка конфигурации для учета доходов от продаж товаров                           | 1                |

#### 5.4. Курсовой проект (курсовая работа, расчетно-графическая работа, реферат, контрольная работа)

Не предусмотрено

#### 5.5. Самостоятельная работа

Очная форма обучения

| № раздела (темы) | Виды самостоятельной работы   | Количество часов |
|------------------|---|------------------|
| 1.               | Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Изучение источников информации по дисциплине.               | 16               |
| 2.               | Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Выполнение творческого задания.                             | 16               |
| 3.               | Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Выполнение заданий, указанных в методических рекомендациях. | 16               |
| 4.               | Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Выполнение заданий, указанных в методических рекомендациях. | 16               |
| 5.               | Подготовка к лекциям и практическим занятиям.   | 16               |
| 6.               | Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Выполнение заданий, указанных в методических рекомендациях. | 16               |
| 7.               | Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Выполнение заданий, указанных в методических рекомендациях. | 13               |

Заочная форма обучения

| № раздела (темы) | Виды самостоятельной работы   | Количество часов |
|------------------|---|------------------|
| 1.               | Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Изучение источников информации по дисциплине.               | 23               |
| 2.               | Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Выполнение творческого задания.                             | 22               |
| 3.               | Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Выполнение заданий, указанных в методических рекомендациях. | 22               |
| 4.               | Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Выполнение заданий, указанных в методических рекомендациях. | 22               |
| 5.               | Подготовка к лекциям и практическим занятиям.   | 22               |
| 6.               | Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Выполнение заданий, указанных в методических рекомендациях. | 22               |
| 7.               | Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Выполнение заданий, указанных в методических рекомендациях. | 22               |

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

### Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- сбор, хранение, систематизация и выдача учебной и научной информации;
- обработка текстовой и эмпирической информации;
- подготовка, конструирование и презентация итогов исследовательской и аналитической деятельности;
- самостоятельный поиск дополнительного учебного и научного материала, с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных энциклопедий и баз данных;
- использование образовательных технологий в рамках ЭИОС для рассылки, переписки и обсуждения возникших учебных проблем.

### Интерактивные и активные образовательные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

| № раздела (темы) | Вид занятия (ЛК, ПР, С, ЛР) | Используемые интерактивные и активные образовательные технологии   | Количество часов |     |
|------------------|-----------------------------|--|------------------|-----|
|                  |                             |  | ОФО              | ЗФО |
| 1                | ЛК                          | Интерактивная лекция «Проектирование бизнес-приложения и интеграция бизнес-приложения с нормативно-справочным модулем» | 2                | 2   |
| 2                | ЛК                          | Лекция с элементами дискуссии, постановкой проблем.  | 2                | 2   |

Практическая подготовка обучающихся

| № раздела (темы) | Вид занятия (ЛК, ПР, ЛР) | Виды работ | Количество часов |      |     |
|------------------|--------------------------|------------|------------------|------|-----|
|                  |                          |            | ОФО              | ОЗФО | ЗФО |
| -                | -                        | -          | -                | -    | -   |

## 7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Описание показателей оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины и используемые оценочные средства приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели оценивания и оценочные средства для оценивания результатов обучения по дисциплине/ практике

| Код и наименование формируемой компетенции   | Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции                               | Показатели оценивания (результаты обучения)  | Процедуры оценивания (оценочные средства) |   |
|--|--|--|---|---|
|  |  |  | текущий контроль успеваемости             | промежуточная аттестация                        |
| ОПК-7 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения | ОПК 7.1. Разрабатывает алгоритмы пригодные для создания прикладных программ различных классов. | <b>Знает</b> основные технологии и языки программирования, современные программные среды разработки прикладных программ в среде 1С:Предприятие                                 | Контрольные вопросы<br>Тестовое задание   | Экзамен (контрольные вопросы, тестовое задание) |
|  |  | <b>Умеет</b> создавать конфигурации в системе 1С:Предприятие для создания бизнес-приложений  | Практическое задание                      | Экзамен (ситуационная задача)                   |
|  | ОПК 7.2. Разрабатывает программы, пригодные для практического применения                       | <b>Умеет</b> применять современные технологии и языки программирования, современные программные среды для разработки прикладных задач различных классов в среде 1С:Предприятие | Практическое задание                      | Экзамен (ситуационная задача)                   |
|  |  | <b>Владеет</b> навыками программирования,  | Практическое задание                      | Экзамен (ситуационная задача)                   |

| Код и наименование формируемой компетенции   | Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции   | Показатели оценивания (результаты обучения)  | Процедуры оценивания (оценочные средства) |   |
|--|--|--|---|---|
|  |  |  | текущий контроль успеваемости             | промежуточная аттестация                        |
| ПК-2 Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение  | ПК 2.1. Разрабатывает, изменяет и согласовывает архитектуру программного обеспечения.  | отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач в среде 1С:Предприятие         |   | нная задача)                                    |
|  |  | <b>Умеет</b> разрабатывать и изменять архитектуру ПО в среде 1С:Предприятие                              | Практическое задание                      | Экзамен (ситуационная задача)                   |
|  | <b>Владеет</b> навыками разработки ПО в среде 1С:Предприятие   | Практическое задание   | Экзамен (ситуационная задача)             |   |
|  | ПК 2.2. Использует существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения.   | <b>Знает</b> методы использования типовых решений и шаблонов в среде 1С:Предприятие                      | Контрольные вопросы<br>Тестовое задание   | Экзамен (контрольные вопросы, тестовое задание) |
|  |  | <b>Умеет</b> использовать шаблоны для разработки бизнес-приложений.                                      | Практическое задание                      | Экзамен (ситуационная задача)                   |
|  | ПК 2.4. Разрабатывает программное обеспечение информационных систем с использованием средств малокодированного программирования (Lowcodeprogramming) | <b>Умеет</b> проектировать бизнес-приложения с использованием средств малокодированного программирования | Практическое задание                      | Экзамен (ситуационная задача)                   |
| <b>Владеет</b> навыками разработки бизнес-приложений на основе проекта, созданного с использованием средств малокодированного программирования |  | Практическое задание   | Экзамен (ситуационная задача)             |   |
| <b>ОПК-7</b><br><b>ПК-2</b>  |  |  |   | экзамен   |

## **7.1 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА, КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНКИ**

### **Типовые задания для текущего контроля**

#### **Типовые контрольные вопросы для устного опроса при текущем контроле**

1. Понятие информационной системы.
2. Виды корпоративных систем.
3. Системы управления ресурсами предприятия.
4. Архитектура предприятия, информационная составляющая архитектуры предприятия и корпоративная информационная система.
5. Понятие бизнес-приложения корпоративной информационной системы.
6. Виды бизнес-приложений и особенности их проектирования в условиях работающих корпоративных информационных систем.
7. Основные способы организации архитектуры корпоративных информационных систем.
8. Архитектура корпоративных информационных систем и основные принципы встраивания бизнес-приложений в работающую корпоративную информационную системы.
9. Анализ требований к бизнес-приложению, формирования альтернативных вариантов проектирования бизнес-приложения и методы выбора наиболее эффективной при существующих начальных условиях, требованиях и ограничениях.
10. Основные принципы формирования требований к проектируемому бизнес-приложению.
11. Методы экспертных оценок: метод анализа иерархий, метод Делфи
12. Виды нормативно-справочной информации в корпоративной информационной системе.
13. Использование нормативно-справочных данных при проектировании и разработке бизнес-приложений.
14. Бизнес-приложения, обеспечивающие корпоративную информационную систему нормативно-справочными данными.
15. Варианты организации модулей
16. Автоматизированные системы и корпоративная информационная система.
17. Варианты интеграции.
18. Введение в систему 1С:Предприятие 8.3.
19. Платформа 1С:Предприятие.
20. Архитектура платформы.
21. Тонкий, толстый клиент, веб клиент.
22. Метаданные, объекты метаданных.
23. Справочники, Константы, документы, Регистры сведений, Регистры накопления, Регистры Бухгалтерии, Отчеты, Обработки.
24. Описание встроенного языка.
25. Работа с конструкторами.
26. Основы администрирования, основы проектирования и разработки.
27. Основы конфигурирования.
28. Обновление конфигураций.
29. Сопровождение конфигурации.
30. Настройка командного интерфейса.
31. Подсистемы.
32. Автоматическое размещение и видимость команд.
33. Категории и группы команд.
34. Редактор командного интерфейса.
35. Ручное размещения и видимость команд.

36. Влияние функциональных опций на командный интерфейс
37. Бизнес-приложения разработанные при помощи веб-технологий.
38. Использование среды VisualStudio при работке бизнес-приложений.
39. Компоненты COM, DLL. Внешние обработки.

### Критерии и шкала оценивания устного опроса

|                     |   |
|---------------------|---|
| отлично             | <p>1) студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий;</p> <p>2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные;</p> <p>3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.</p>               |
| хорошо              | <p>студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки, но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.</p>  |
| удовлетворительно   | <p>студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:</p> <p>1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;</p> <p>2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;</p> <p>3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.</p> |
| неудовлетворительно | <p>студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «неудовлетворительно» отмечает такие недостатки в подготовке, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.</p>   |

### Типовые тестовые задания

С помощью чего осуществляется разработка бизнес-приложений в системе

1. 1С:Предприятие 8?
2. СУБД
3. Информационная база
4. Конфигурация
5. Технологическая платформа

Где определяется структура создаваемого бизнес-приложения в системе

1С:Предприятие 8?

1. Конфигурация
2. Информационная база
3. СУБД
4. Технологическая платформа

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

1. Конфигурация
2. Информационная база
3. Технологическая платформа

Какие базы отображаются в списке информационных баз окна запуска 1С:Предприятия?

1. Все информационные базы в локальной сети
2. Все информационные базы на этом компьютере или в сети
3. Зарегистрированные информационные базы на этом компьютере или в сети

Список информационных баз...

1. содержит ссылки на существующие информационные базы и может корректироваться вручную или программно
2. содержит ссылки на существующие информационные базы и может корректироваться программно
3. содержит ссылки на зарегистрированные информационные базы и может корректироваться вручную или программно

Созданные в редакторе табличных документов именованные области:

1. Могут пересекаться, причем пересечению также может быть назначено имя
2. Не могут пересекаться
3. Могут пересекаться

Создайте информационную базу на платформе 1С:Предприятие. В качестве решения загрузите скриншоты процесса создания.

Установка MS SQL Server для 1С в варианте MS SQL Server 2014 на операционную систему MS Windows Server 2012

Настройка sql для подключения к 1с

### **Критерии и шкала оценки тестового задания**

- оценка «зачтено»: тестовое задание решено верно;
- оценка «не зачтено»: тестовое задание решено не верно

### **Типовые практические задания**

#### **Тема: Разработка конфигурации для хранения информации о студентах**

**Цель занятия:** создать конфигурацию в соответствии с предметной областью.

#### **Теоретическая часть.**

Заказчик просит разработать конфигурацию для организации хранения информации о студентах и изучаемых ими предметах. Студенты должны быть разделены по группам.

1. Необходимо хранить следующую информацию о каждом студенте:
  - ФИО;
  - номер телефона в формате +7(999)999-99-99;
  - перечень изучаемых предметов.

2. Нужно построить отчет, формирующий список студентов по предметам. А также разработать возможность устанавливать отбор по конкретному предмету.

**Оборудование и материалы:** для выполнения данной лабораторной работы необходим компьютер с установленной операционной системой Windows и программными продуктами: MSWord, AdobeReader и 1С:Предприятие 8.2.

#### **Задания:**

1. Создать новую информационную базу.
2. Открыть информационную базу в режиме «Конфигуратор».
3. Открыть окно конфигурации.
4. Создать объекты конфигурации, соответствующие предметной области.

5. Создать контрольный пример.
6. Выполнить проверку работоспособности конфигурации.
7. Оформить отчет.

#### **Критерии и шкала оценивания практических заданий**

|                     |  |
|---------------------|--|
| отлично             | студент самостоятельно и правильно решил учебно-профессиональную задачу, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагал свое решение, используя понятия дисциплины.            |
| хорошо              | студент самостоятельно и в основном правильно решил учебно-профессиональную задачу, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагал свое решение, используя понятия дисциплины. |
| удовлетворительно   | студент в основном решил учебно-профессиональную задачу, допустил несущественные ошибки, слабо аргументировал свое решение, используя в основном понятия дисциплины.                         |
| неудовлетворительно | ставится, если: студент не решил учебно-профессиональную задачу.   |

#### **Типовые задания для промежуточного контроля**

##### **Перечень типовых контрольных вопросов для устного опроса на промежуточной аттестации (экзамен)**

1. Понятие информационной системы.
2. Виды корпоративных систем.
3. Системы управления ресурсами предприятия.
4. Архитектура предприятия, информационная составляющая архитектуры предприятия и корпоративная информационная система.
5. Понятие бизнес-приложения корпоративной информационной системы.
6. Виды бизнес-приложений и особенности их проектирования в условиях работающих корпоративных информационных систем.
7. Основные способы организации архитектуры корпоративных информационных систем.
8. Архитектура корпоративных информационных систем и основные принципы встраивания бизнес-приложений в работающую корпоративную информационную системы.
9. Анализ требований к бизнес-приложению, формирования альтернативных вариантов проектирования бизнес-приложения и методы выбора наиболее эффективной при существующих начальных условиях, требованиях и ограничениях.
10. Основные принципы формирования требований к проектируемому бизнес-приложению.
11. Методы экспертных оценок: метод анализа иерархий, метод Делфи
12. Виды нормативно-справочной информации в корпоративной информационной системе.
13. Использование нормативно-справочных данных при проектировании и разработке бизнес-приложений.
14. Бизнес-приложения, обеспечивающие корпоративную информационную систему нормативно-справочными данными.
15. Варианты организации модулей



16. Автоматизированные системы и корпоративная информационная система.
17. Варианты интеграции.
18. Введение в систему 1С:Предприятие 8.3.
19. Платформа 1С:Предприятие.
20. Архитектура платформы.
21. Тонкий, толстый клиент, веб клиент.
22. Метаданные, объекты метаданных.
23. Справочники, Константы, документы, Регистры сведений, Регистры накопления, Регистры Бухгалтерии, Отчеты, Обработки.
24. Описание встроенного языка.
25. Работа с конструкторами.
26. Основы администрирования, основы проектирования и разработки.
27. Основы конфигурирования.
28. Обновление конфигураций.
29. Сопровождение конфигурации.
30. Настройка командного интерфейса.
31. Подсистемы.
32. Автоматическое размещение и видимость команд.
33. Категории и группы команд.
34. Редактор командного интерфейса.
35. Ручное размещение и видимость команд.
36. Влияние функциональных опций на командный интерфейс
37. Бизнес-приложения разработанные при помощи веб-технологий.
38. Использование среды VisualStudio при разработке бизнес-приложений.
39. Компоненты COM, DLL. Внешние обработки.

### **Тестовые задания для промежуточной аттестации**

В каком формате хранятся тексты конфигурации и базы данных в системе 1С:Предприятие?

1. Нет правильного ответа
2. В зависимости от настроек, заданных при создании информационной базы
3. Тексты конфигурации и базы данных хранятся в формате UNICODE

Конструктор макета оформления компоновки данных используется для:

1. определения настройки выводимой информации
2. для создания и изменения шаблонов вывода информации
3. создания и настройки фиксированных макетов в системе компоновки данных

Вычислить итог по цене товаров из справочника номенклатура (аналог оператор ROLLUP SQL)

Подключение базы 1С на сервере 1С

Подключить базу из диалога подключения базы 1С.

Какие виды программных модулей существуют 1С:Предприятие 8?

1. Модуль приложения, модуль внешнего соединения, модуль сеанса, общие модули, модули форм, модули макетов, модули объектов и модули набора записей
2. Модуль обычного приложения, модуль управляемого приложения, модуль внешнего соединения, модуль сеанса, модуль команды, общие модули, модули менеджера, модули форм, модули объектов и модули набора записей
3. Модуль обычного приложения, модуль управляемого приложения, модуль внешнего соединения, модуль сеанса, общие модули, модули форм, модули макетов

4. Модуль обычного приложения, модуль управляемого приложения, модуль внешнего соединения, модуль сеанса, общие модули и модули форм
5. Модуль обычного приложения, модуль управляемого приложения, общие модули, модуль сеанса, модули объектов, модули форм
6. Общие модули, модуль сеанса, модули форм

Какие разделы существуют в общем модуле?

1. Только раздел объявления переменных и раздел описания процедур функций
2. Только раздел основной программы
3. Только раздел процедур и функций
4. Раздел объявления переменных, раздел процедур и функций, раздел основной программы

В каком случае рекомендуется использовать общий модуль для описания только экспортных функций?

1. Только раздел объявления переменных и раздел описания процедур функций
2. Только раздел основной программы
3. Только раздел процедур и функций +
4. Для общих раздел объявления переменных, раздел процедур и функций, раздел основной программы

### **Критерии шкалооценки тестового задания**

| Оценка    | Характеристики ответа студента  |
|-----------|---|
| Зачтено   | Оценка «зачтено» выставляется, если студент успешно ответил на тестовые вопросы больше 50%. |
| Незачтено | Оценка «не зачтено» выставляется, если студент прошел тестирование и не набрал 50%.         |

### **Перечень типовых ситуационных задач для промежуточной аттестации**

1. Создайте проект по разработке ИС на платформе GreenData. Разработайте типовую конфигурацию на платформе 1С:Предприятие для хранения информации о студентах.
2. Создайте проект по разработке ИС на платформе GreenData. Разработайте типовую конфигурацию на платформе 1С:Предприятие для хранения информации о сотрудниках предприятия.
3. Создайте проект по разработке ИС на платформе GreenData. Разработайте типовую конфигурацию на платформе 1С:Предприятие для учета посещений клиентами экскурсий.
4. Создайте проект по разработке ИС на платформе GreenData. Разработайте типовую конфигурацию на платформе 1С:Предприятие для ведения информации о кассовых операциях.
5. Создайте проект по разработке ИС на платформе GreenData. Разработайте типовую конфигурацию на платформе 1С:Предприятие для регистрации продаж в студенческом киоске.
6. Создайте проект по разработке ИС на платформе GreenData. Разработайте типовую конфигурацию на платформе 1С:Предприятие для учета работы студентов на занятиях.

7. Создайте проект по разработке ИС на платформе GreenData. Разработайте типовую конфигурацию на платформе 1С:Предприятие для торгового павильона.
8. Создайте проект по разработке ИС на платформе GreenData. Разработайте типовую конфигурацию на платформе 1С:Предприятие для учета продаж товаров с сопутствующими услугами покупателям.
9. Создайте проект по разработке ИС на платформе GreenData. Разработайте типовую конфигурацию на платформе 1С:Предприятие для учета доходов от продаж товаров.

### Критерии и шкала оценки экзамена по дисциплине

| Оценка              | Характеристики ответа обучающегося   |
|---------------------|--|
| Отлично             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал;</li> <li>- уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;</li> <li>- опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью;</li> <li>- умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;</li> <li>- делает выводы и обобщения;</li> <li>- свободно владеет системой понятий по дисциплине;</li> <li>- правильно решил ситуационную задачу.</li> </ul> |
| Хорошо              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы;</li> <li>- не допускает существенных неточностей;</li> <li>- увязывает усвоенные знания с практической деятельностью;</li> <li>- аргументирует научные положения;</li> <li>- делает выводы и обобщения;</li> <li>- владеет системой понятий по дисциплине;</li> <li>- правильно решил ситуационную задачу.</li> </ul>  |
| Удовлетворительно   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- студент усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы;</li> <li>- допускает несущественные ошибки и неточности;</li> <li>- испытывает затруднения в практическом применении знаний;</li> <li>- слабо аргументирует научные положения;</li> <li>- затрудняется в формулировании выводов и обобщений;</li> <li>- частично владеет системой понятий по дисциплине;</li> <li>- с затруднениями решил ситуационную задачу.</li> </ul>           |
| Неудовлетворительно | <ul style="list-style-type: none"> <li>- студент не усвоил значительной части программного материала;</li> <li>- допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем;</li> <li>- испытывает трудности в практическом применении знаний;</li> <li>- не может аргументировать научные положения;</li> </ul>  |

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- не формулирует выводов и обобщений;</li> <li>- не решил ситуационную задачу</li> </ul> |
|--|---|

## 7.2.МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ,ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ

С целью определения уровня овладения компетенциями, закрепленными за дисциплиной, в заданные преподавателем сроки проводится текущий и промежуточный контроль знаний, умений и навыков каждого обучающегося.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего и промежуточного контроля для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице.

| Процедура оценивания | Организация деятельности обучающегося  |
|----------------------|--|
| Практическое задание | <p>Оценочное средство, включающее совокупность условий, направленных на выполнение практического задания с целью формирования компетенций, соответствующих основным типам профессиональной деятельности.</p> <p>Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя: оценку правильности выполнения практического задания Критерии и шкала оценки приведены в разделе 3 Фонда оценочных средств.</p>   |
| Устный опрос         | <p>Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.</p> <p>Развернутый ответ обучающегося должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях.</p> <p>Показатели для оценки устного ответа: 1) знание материала; 2) последовательность изложения; 3) владение речью и профессиональной терминологией; 4) применение конкретных примеров; 5) знание ранее изученного материала; 6) уровень теоретического анализа; 7) степень самостоятельности; 8) степень активности в процессе; 9) выполнение регламента.</p> <p>Уровень знаний обучающегося определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».</p> <p>Критерии и шкала оценки приведены в п. 3. Фонда оценочных средств.</p> |
| Тестовое задание     | Оценочное средство, варьирующееся по элементам   |

|  |   |
|--|---|
|  | содержания и по трудности единица контрольного материала, сформулированная в утвердительной форме предложения с неизвестным. Подстановка правильного ответа вместо неизвестного компонента превращает задание в истинное высказывание, подстановка неправильного ответа приводит к образованию ложного высказывания, что свидетельствует о незнании студентом данного учебного материала. |
|--|---|

### **Методические материалы, определяющие процедуры оценивания в рамках промежуточной аттестации**

**Экзамен** – это форма промежуточной аттестации по дисциплине, задачей которой является комплексная оценка уровней достижения планируемых результатов обучения по дисциплине.

Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя: собеседование преподавателя со студентами по вопросу экзаменационного билета и ситуационной задаче.

Билет к экзамену содержит 2 вопроса из перечня контрольных вопросов и 1 ситуационную задачу из перечня, приведенного ниже.

|                     |  |
|---------------------|--|
| Контрольные вопросы | <p>Контрольный вопрос — это средство контроля усвоения учебного материала дисциплины.</p> <p>Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя: беседу преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме дисциплины.</p>   |
| Ситуационная задача | <p>Оценочное средство, включающее совокупность условий, направленных на решение практически значимой ситуации с целью формирования компетенций, соответствующих основным типам профессиональной деятельности.</p> <p>Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя: оценку правильности решения задач, кратко изложить ее содержание. В случае вариативности решения задачи следует обосновать все возможные варианты решения.</p> |
| Тестовое задание    | Оценочное средство, варьирующееся по элементам содержания и по трудности единица контрольного материала, сформулированная в утвердительной форме предложения с неизвестным. Подстановка правильного ответа вместо неизвестного компонента превращает задание в истинное высказывание, подстановка неправильного ответа приводит к образованию ложного высказывания, что свидетельствует о незнании студентом данного учебного материала.                 |

Вопросы к экзамену доводятся до сведения студентов заранее.

При подготовке к ответу пользование учебниками, учебно-методическими пособиями, средствами связи и электронными ресурсами на любых носителях запрещено.

Время на подготовку ответа – от 30 до 45 минут.

По истечении времени подготовки ответа, студент отвечает на вопросы экзаменационного билета. На ответ студента по каждому вопросу билета отводится, как правило, 3-5 минут.

После ответа студента преподаватель может задать дополнительные (уточняющие) вопросы в пределах предметной области экзаменационного задания.

После окончания ответа преподаватель объявляет обучающемуся оценку по результатам экзамена, а также вносит эту оценку в аттестационную ведомость, зачетную книжку.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **8.1. Основная литература**

1. Тузовский, А. Ф. Объектно-ориентированное программирование : учебное пособие для вузов / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 206 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00849-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490369>

### **8.2. Дополнительная литература**

1. Стасышин, В. М. Базы данных: технологии доступа : учебное пособие для вузов / В. М. Стасышин, Т. Л. Стасышина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 164 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08687-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492177>



### **8.3 Программное обеспечение**

Microsoft Windows, Яндекс 360, Microsoft Office Professional Plus 2019, Google Chrome, Яндекс.Браузер.

### **8.4 Профессиональные базы данных**

1. «База данных IT-специалиста» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://info-comp.ru/>

2. База данных программного обеспечения Oracle [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.oracle.com/ru/index.html>

### **8.5. Информационные справочные системы**

1С: Библиотека - <https://www.sksi.ru/environment/eor/library/>

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - <http://www.consultant.ru/>

*Поисковые системы*

Поисковая система Яндекс - <https://www.yandex.ru/>

Поисковая система Rambler – <https://www.rambler.ru/>

### **8.6. Интернет-ресурсы**

1. Академия ORACLE <https://academy.oracle.com/ru/>

2. Научная сеть Scipeople <http://scipeople.ru/>

3. Портал открытых данных <https://data.gov.ru/>.

4. Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/>

## **8.7. Методические указания по освоению дисциплины.**

### **Методические указания для подготовки к лекции**

Аудиторные занятия планируются в рамках такой образовательной технологии, как проблемно-ориентированный подход с учетом профессиональных и личностных особенностей обучающихся. Это позволяет учитывать исходный уровень знаний обучающихся, а также существующие технические возможности обучения.

Методологической основой преподавания дисциплины являются научность и объективность.

Лекция является первым шагом подготовки обучающихся к практическим занятиям. Проблемы, поставленные в ней, на практическом занятии приобретают конкретное выражение и решение.

Преподаватель на вводной лекции определяет структуру дисциплины, поясняет цели и задачи изучения дисциплины, формулирует основные вопросы и требования к результатам освоения. При проведении лекций, как правило, выделяются основные понятия и определения. При описании закономерностей обращается особое внимание на сравнительный анализ конкретных примеров.

На первом занятии преподаватель доводит до обучающихся требования к текущей и промежуточной аттестации, порядок работы в аудитории и нацеливает их на проведение самостоятельной работы с учетом количества часов, отведенных на нее учебным планом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика и рабочей программой по дисциплине (п. 5.5).

Рекомендуя литературу для самостоятельного изучения, преподаватель поясняет, каким образом максимально использовать возможности, предлагаемые библиотекой АНО ВО СКСИ, в том числе ее электронными ресурсами, а также делает акцент на привлечение ресурсов сети Интернет и профессиональных баз данных для изучения практики.

Выбор методов и форм обучения по дисциплине определяется:

- общими целями образования, воспитания, развития и психологической подготовки обучающихся;
- особенностями учебной дисциплины и спецификой ее требований к отбору дидактических методов;
- целями, задачами и содержанием материала конкретного занятия;
- временем, отведенным на изучение того или иного материала;
- уровнем подготовленности обучающихся;
- уровнем материальной оснащенности, наличием оборудования, наглядных пособий, технических средств.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах.

Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле (интерактивном). Интерактивный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию. Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления или процессов, выводы и практические рекомендации.

В конце лекции делаются выводы и определяются задачи на самостоятельную работу. Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование

учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления или процессов, научные выводы и практические рекомендации. В случае недопонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

*План-конспект* – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

*Текстуальный конспект* – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

*Свободный конспект* – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

*Тематический конспект* – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Подготовленный конспект и рекомендуемая литература используются при подготовке к и практическим занятиям. Подготовка сводится к внимательному прочтению учебного материала, к выводу с карандашом в руках всех утверждений, к решению примеров, задач, к ответам на вопросы. Примеры, задачи, вопросы по теме являются средством самоконтроля.

#### **Методические указания по подготовке к лабораторным работам**

Целью лабораторных работ является углубление и закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися на лекциях и в процессе самостоятельного изучения учебного материала, а, следовательно, формирование у них определенных умений и навыков.

В ходе подготовки к лабораторным работам необходимо прочитать конспект лекции, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, выполнить выданные преподавателем задания. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы. Желательно при подготовке к практическим работам по дисциплине одновременно использовать несколько источников, раскрывающих заданные вопросы.

#### **Методические указания для выполнения самостоятельной работы**

Самостоятельная работа обучающихся заключается:

В целях наиболее эффективного изучения дисциплины подготовлены различные задания, различающиеся по преследуемым целям.

Задания представлены – 1) контрольными вопросами, предназначенными для самопроверки; 2) письменными заданиями, включающими задачи и задание.

Задачи самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся заключаются в продолжении изучения теоретического материала дисциплины и в развитии навыков самостоятельного анализа литературы.

I. Самостоятельное теоретическое обучение предполагает освоение студентом во внеаудиторное время рекомендуемой преподавателем основной и дополнительной литературы. С этой целью обучающимся рекомендуется постоянно знакомиться с классическими теоретическими источниками по темам дисциплины, а также с новинками литературы, статьями в периодических изданиях, справочных правовых системах.

Для лучшего понимания материала целесообразно осуществлять его конспектирование с возможным последующим его обсуждением на практических занятиях, на научных семинарах и в индивидуальных консультациях с преподавателем. Формы конспектирования материала могут быть различными:



1) обобщение – при подготовке такого конспекта студентом осуществляется анализ и обобщение всех существующих в доктрине подходов по выбранному дискуссионному вопросу раздела, в том числе, дореволюционных ученых, ученых советского и современного периода развития. Основная задача обучающегося заключается не только в изложении точек зрения по исследуемому вопросу, но и в выражении собственной позиции с соответствующим развернутым теоретическим обоснованием.

2) рецензия – при подготовке такого конспекта студентом осуществляется рецензирование выбранного источника по изучаемому дискуссионному вопросу, чаще всего, статьи и периодическом издании, тезисов выступления на конференции либо главы из монографии. Для этого студентом дается оценка содержанию соответствующего источника по следующим параметрам: актуальность выбранной темы, в том числе убедительность обоснования актуальности исследования автором; соответствие содержания работы ее названию; логичность, системность и аргументированность (убедительность) выводов автора; научная добросовестность (наличие ссылок на использованные источники, самостоятельность исследования, отсутствие фактов недобросовестных заимствований текстов, идей и т.п.); научная новизна и др.

Формами контроля за самостоятельным теоретическим обучением являются теоретические опросы, которые осуществляются преподавателем на практических занятиях в устной форме, преследующие цель проверки знаний обучающихся по основным понятиям и терминам по теме дисциплины. В случае представления студентом выполненного им в письменном виде конспекта по предложенным вопросам темы, возможна его защита на практическом занятии или в индивидуальном порядке.

II. Ключевую роль в планировании индивидуальной траектории обучения по дисциплине играет *опережающая самостоятельная работа* (ОПС). Такой тип обучения предлагается в замену традиционной репродуктивной самостоятельной работе (самостоятельное повторение учебного материала и рассмотренных на занятиях алгоритмов действий, выполнение по ним аналогичных заданий). ОПС предполагает следующие виды самостоятельных работ:

познавательно-поисковая самостоятельная работа, предполагающая подготовку докладов, выступлений на практических занятиях, подбор литературы по конкретной проблеме, написание рефератов и др.;

творческая самостоятельная работа, к которой можно отнести выполнение специальных творческих и нестандартных заданий. Задача преподавателя на этапе планирования самостоятельной работы – организовать ее таким образом, чтобы максимально учесть индивидуальные способности каждого обучающегося, развить в нем познавательную потребность и готовность к выполнению самостоятельных работ все более высокого уровня. Студенты, приступая к изучению тем, должны применить свои навыки работы с библиографическими источниками и рекомендуемой литературой, умение четко формулировать свою собственную точку зрения и навыки ведения научных дискуссий. Все подготовленные и представленные тексты должны являться результатом самостоятельной информационно-аналитической работы обучающихся. На их основе студенты готовят материалы для выступлений в ходе практических занятий.

#### **Подготовка к устному опросу**

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к устному опросу на практических занятиях. Для этого студент изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов. Кроме того, изучению должны быть подвергнуты различные источники права, как регламентирующие правоотношения, возникающие в рамках реализации основ права, так и отношения, что предопределяют реализацию их, либо следуют за ними.

Тема и вопросы к практическим занятиям по дисциплине доводятся до обучающихся заранее. Эффективность подготовки обучающихся к устному опросу зависит от качества ознакомления с рекомендованной литературой. Для подготовки к устному опросу студенту необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в рекомендованной литературе, записях с лекционного занятия, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения, составить тезисы выступления по отдельным проблемным аспектам. В среднем, подготовка к устному опросу по одному практическому занятию занимает от 2 до 4 часов в зависимости от сложности темы и особенностей организации студентом своей самостоятельной работы.

#### **Методические указания к подготовке и проведению лекции с элементами дискуссии, постановкой проблем**

Правильно организованная дискуссия проходит три стадии развития: ориентация, оценка и консолидация.

*На первой стадии* вырабатывается определенная установка на решение поставленной проблемы. При этом перед преподавателем (организатором дискуссии) ставятся следующие задачи:

1. Сформулировать проблему и цели дискуссии. Для этого надо объяснить, что обсуждается, что должно дать обсуждение.
2. Создать необходимую мотивацию, т.е. изложить проблему, показать ее значимость, выявить в ней нерешенные и противоречивые вопросы, определить ожидаемый результат (решение).
3. Установить регламент дискуссии, а точнее, регламент выступлений, так как общий регламент определяется продолжительностью практического занятия.
4. Сформулировать правила ведения дискуссии, основное из которых — выступить должен каждый.
5. Добиться однозначного семантического понимания терминов, понятий и т.п.

*Вторая стадия* — стадия оценки — обычно предполагает ситуацию сопоставления, конфронтации и даже конфликта идей. На этой стадии перед преподавателем ставятся следующие задачи:

1. Начать обмен мнениями, что предполагает предоставление слова конкретным участникам.
2. Собрать максимум мнений, идей, предложений. Для этого необходимо активизировать каждого обучающегося. Выступая со своим мнением, студент может сразу внести свои предложения, а может сначала просто выступить, а позже сформулировать свои предложения.
3. Не уходить от темы, что требует некоторой твердости организатора, а иногда даже авторитарности. Следует тактично останавливать отклоняющихся, направляя их в заданное «русло».
4. Поддерживать высокий уровень активности всех участников. Не допускать чрезмерной активности одних за счет других, соблюдать регламент, останавливать затянувшиеся монологи, подключать к разговору всех присутствующих обучающихся.
5. Оперативно проводить анализ высказанных идей, мнений, позиций, предложений перед тем, как переходить к следующему витку дискуссии. Такой анализ, предварительные выводы или резюме целесообразно делать через определенные интервалы (каждые 10—15 минут), подводя при этом промежуточные итоги.
6. В конце дискуссии предоставить право обучающимся самим оценить свою работу (рефлексия).

*Третья стадия* — стадия консолидации — предполагает выработку определенных единых или компромиссных мнений, позиций, решений. На этом этапе

осуществляется контролирующая функция. Задачи, которые должен решить преподаватель, можно сформулировать следующим образом:

1. Проанализировать и оценить проведенную дискуссию, подвести итоги, результаты. Для этого надо сопоставить сформулированную в начале дискуссии цель с полученными результатами, сделать выводы, вынести решения, оценить результаты, выявить их положительные и отрицательные стороны.

2. Помочь участникам дискуссии прийти к согласованному мнению, чего можно достичь путем внимательного выслушивания различных толкований, поиска общих тенденций для принятия решений.

3. Принять групповое решение совместно с участниками. При этом следует подчеркнуть важность разнообразных позиций и подходов.

4. В заключительном слове подвести группу к конструктивным выводам, имеющим познавательное и практическое значение.

Составной частью любой дискуссии является процедура *вопросов и ответов*.

С функциональной точки зрения, все вопросы можно разделить на две группы:

- *Уточняющие (закрытые)* вопросы, направленные на выяснение истинности или ложности высказываний, грамматическим признаком которых обычно служит наличие в предложении частицы «ли», например: «Верно ли что?», «Правильно ли я понял, что?». Ответить на такой вопрос можно только «да» или «нет».

- *Восполняющие (открытые)* вопросы, направленные на выяснение новых свойств или качеств интересующих нас явлений, объектов. Их грамматический признак — наличие вопросительных слов: *что, где, когда, как, почему* и т.д.

#### **Методические указания по подготовке к промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена.

Для допуска к экзамену студенту необходимо выполнить и успешно сдать практические работы (практические задания) по каждой теме.

При подготовке к экзамену необходимо повторить конспекты лекций по всем разделам дисциплины. До экзамена обычно проводится консультация, но она не может возместить отсутствия систематической работы в течение триместра и помочь за несколько часов освоить материал, требующийся к экзамену. На консультации студент получает лишь ответы на трудные или оставшиеся неясными вопросы. Польза от консультации будет только в том случае, если студент до нее проработает весь материал.

На экзамене студент должен подтвердить усвоение учебного материала, предусмотренного рабочей программой дисциплины, а также продемонстрировать приобретенные навыки адаптации полученных теоретических знаний к своей профессиональной деятельности. Экзамен проводится в форме устного собеседования по контрольным вопросам, а также обучающемуся необходимо решить ситуационную задачу.

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для реализации дисциплины требуется следующее материально-техническое обеспечение:

- для проведения занятий лекционного типа - аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: учебная мебель, экран, проектор, ноутбук.

- для проведения занятий семинарского типа - аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: учебная мебель, экран, проектор, ноутбук.

- для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации - аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: учебная мебель, экран, проектор, ноутбук.

- для самостоятельной работы обучающихся - аудитория оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

## **10. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (тьютора), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие тьютора, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,

- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,

- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются тьютору;

- по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.