

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"  
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

(к902) Высшая математика



Виноградова П.В., д-р  
физ.-мат. наук, доцент

27.05.2022

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины Методы программирования

для направления подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Составитель(и): Доцент, Кожевникова Т.В.

Обсуждена на заседании кафедры: (к902) Высшая математика

Протокол от 11.05.2022г. № 6

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения: Протокол от 27.05.2022 г. № 8

г. Хабаровск  
2022 г.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры  
(к902) Высшая математика

Протокол от \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Виноградова П.В., д-р физ.-мат. наук, доцент

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры  
(к902) Высшая математика

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Виноградова П.В., д-р физ.-мат. наук, доцент

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры  
(к902) Высшая математика

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Виноградова П.В., д-р физ.-мат. наук, доцент

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
(к902) Высшая математика

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Виноградова П.В., д-р физ.-мат. наук, доцент

Рабочая программа дисциплины Методы программирования

разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018 № 9

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

**ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

|                         |     |                            |
|-------------------------|-----|----------------------------|
| Часов по учебному плану | 144 | Виды контроля в семестрах: |
| в том числе:            |     | зачёты с оценкой 4         |
| контактная работа       | 52  | РГР 4 сем. (2)             |
| самостоятельная работа  | 92  |                            |

**Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семес<br>тр на курсе>) | 4 (2.2) |     | Итого |     |
|--|---------|-----|-------|-----|
|  | Неделя  |     |       |     |
| Вид занятий                                | УП      | РП  | УП    | РП  |
| Лекции                                     | 16      | 16  | 16    | 16  |
| Лабораторные                               | 32      | 32  | 32    | 32  |
| Контроль<br>самостоятельной<br>работы      | 4       | 4   | 4     | 4   |
| В том числе инт.                           | 12      | 12  | 12    | 12  |
| Итого ауд.                                 | 48      | 48  | 48    | 48  |
| Контактная<br>работа                       | 52      | 52  | 52    | 52  |
| Сам. работа                                | 92      | 92  | 92    | 92  |
| Итого                                      | 144     | 144 | 144   | 144 |

**1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

|     |  |
|-----|--|
| 1.1 | Язык программирования 1С, и платформа с точки зрения разработчика. Метаданные как набор взаимосвязанных объектов (справочники, документы, регистры сведений, регистры накопления и т.д.) Внутренние механизмы платформы 1С для работы с объектами метаданных. Хранилища знаний. Язык запросов. Язык программирования. Инструментарий 1С. Методика написания программ в среде 1С. |
|-----|--|

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

|                 |  |
|-----------------|--|
| Код дисциплины: | Б1.В.ДВ.01.01  |
| <b>2.1</b>      | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1           | Языки и методы программирования  |
| 2.1.2           | Программирование   |
| 2.1.3           | Технологическая (проектно-технологическая) практика  |
| <b>2.2</b>      | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1           | Вычислительные системы и параллельная обработка данных   |
| 2.2.2           | Технология параллельного программирования  |

**3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**ПК-2: Обладать способностями к эффективному применению и реализации математически сложных алгоритмов в современных программных комплексах**

**Знать:**

современные методы разработки и реализации алгоритмов математических моделей на базе языков и пакетов прикладных программ

**Уметь:**

проводить обоснованный выбор компьютерных систем параллельной обработки данных; применять стандартные модели в новых областях знания;

**Владеть:**

Реализацией прикладного программного обеспечения с помощью выбранной СУБД

**4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/  | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература                      | Инте ракт. | Примечание |
|-------------|--|----------------|-------|-------------|---------------------------------|------------|------------|
|             | <b>Раздел 1. Программирование в среде 1С</b>   |                |       |             |                                 |            |            |
| 1.1         | Язык программирования 1С, и платформа с точки зрения разработчика. 1С: архитектура, виды конфигураций, основные элементы решений. 1С: ИТС – помощник в учебной деятельности. /Лек/   | 4              | 2     | ПК-2        | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 | 0          |            |
| 1.2         | Метаданные как набор взаимосвязанных объектов (справочники, документы, регистры сведений, регистры накопления и т.д.). Архитектура программного обеспечения (ПО). Основные возможности разработки прикладных решений в «1С». Знакомство с основными возможностями технологической платформы «1С». Конфигурация и прикладное решение. /Лек/ | 4              | 2     | ПК-2        | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 | 0          |            |
| 1.3         | Внутренние механизмы платформы 1С для работы с объектами метаданных. Режимы работы 1С. Конфигурация и платформа 1С. Объекты конфигурации. Подсистемы. Конфигурирование и палитра свойств.  | 4              | 2     | ПК-2        | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 | 0          |            |

|      |   |   |   |      |                                 |   |                        |
|------|---|---|---|------|---------------------------------|---|------------------------|
| 1.4  | Объекты конфигурации- Справочники, (Форма справочника) Учебная конфигурация: разработка Справочников (Форма справочника), Списки, принадлежность к Подсистемам, Режим работы (панель текущего раздела), настройка отображения панелей. справочник с табличной частью, справочник с predetermined элементом. /Лек/ | 4 | 2 | ПК-2 | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 | 0 |                        |
| 1.5  | Хранилища знаний. Теория: основная конфигурация и конфигурация базы данных. Типы данных, типобразующие объекты конфигурации /Лек/   | 4 | 1 | ПК-2 | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 | 0 |                        |
| 1.6  | Теория: Справочники и документы. Автоматический пересчет суммы в строках документа. Обработчик событий. Общий модуль. /Лек/   | 4 | 1 | ПК-2 | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 | 0 |                        |
| 1.7  | Теория: Механизм основных форм. Модули. Форма как программный продукт. Процедуры- обработчики событий в модуле формы. Сервер и клиенты /Лек/  | 4 | 2 | ПК-2 | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 | 0 |                        |
| 1.8  | Теория: Программирование на встроенном языке: возможности, Синтаксис-помощник. Анализ кода с помощью Синтаксис-помощника. /Лек/   | 4 | 2 | ПК-2 | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 | 0 |                        |
| 1.9  | Разработка конфигурации – постановка задачи. Создание информационной базы. Режим конфигурирования. Пример разработки «с нуля». Знакомство с учебной задачей /Лаб./ /Лек/  | 4 | 2 | ПК-2 | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 | 0 |                        |
| 1.10 | Архитектура программного обеспечения (ПО). Основные возможности разработки прикладных решений в «1С». Знакомство с основными возможностями технологической платформы «1С». Конфигурация и прикладное решение. Подсистемы. /Лаб./ /Лаб/  | 4 | 2 | ПК-2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.2Л3.1<br>Э1      | 0 |                        |
| 1.11 | Объекты 1С. Режимы работы 1С. Конфигурация и платформа 1С. Объекты конфигурации. Подсистемы. Панель разработки прикладного решения. Пример разработки «с нуля». Знакомство с учебной задачей /Лаб./ /Лаб/   | 4 | 2 | ПК-2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.2Л3.1<br>Э1      | 0 |                        |
| 1.12 | Принцип декомпозиции ПО. Информационная база. Подсистемы. Разработка справочников. Объект конфигурации Справочник. Простой справочник. Справочник с табличной частью. Иерархический справочник. Понятие predetermined элемента. /Лаб./ /Лаб/  | 4 | 2 | ПК-2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.2Л3.1<br>Э1      | 2 | Работа в малых группах |

|      |  |   |   |      |                            |   |                        |
|------|--|---|---|------|----------------------------|---|------------------------|
| 1.13 | Применение Подсистем для описания логической структуры прикладного решения. Особенности написания программного кода в 1С. Документы. Форма документа. Обработчик события. Общий модуль. Документ «Приходная накладная. Документ «Оказание услуг. /Лаб/           | 4 | 2 | ПК-2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.2Л3.1<br>Э1 | 0 |                        |
| 1.14 | Встроенный язык 1С. Понятия процедуры и функции Механизм основных форм. Обработчики событий. Модули. Синтаксис-помощник. Анализ кода с помощью синтаксис-помощника. Сервер и клиенты. /Лаб/  | 4 | 2 | ПК-2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.2Л3.1<br>Э1 | 2 | Работа в малых группах |
| 1.15 | Регистры. Регистры накопления. Движение документа. Движение Документа «Оказание /Лаб/  | 4 | 2 | ПК-2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.2Л3.1<br>Э1 | 0 |                        |
| 1.16 | Знакомство с Отчетом. Макет. Схема компоновки данных. Запросы. Настройка отчета. Редактирование макета и форм. /Лаб/   | 4 | 2 | ПК-2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.2Л3.1<br>Э1 | 2 | Работа в малых группах |
| 1.17 | Макеты. Макет печатной формы. Редактирование макета. Регистры сведений. Периодический регистр сведений. /Лаб/  | 4 | 2 | ПК-2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.2Л3.1<br>Э1 | 0 |                        |
| 1.18 | Перечисления. Привязка номенклатуры к значениям перечисления «ВидНоменклатуры». Перечисление в режиме «Конфигуратор» и в режиме «1С: Предприятие». Проведение документа по нескольким регистрам (На примере документа «Оказание услуг») /Лаб/                    | 4 | 2 | ПК-2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.2Л3.1<br>Э1 | 2 | Работа в малых группах |
| 1.19 | Регистры накопления. Регистраторы. Процедуры Обработки проведения. Характеристика объекта конфигурации Регистр накопления. Ввод на основании. Конструктор движений. Создание оборотного регистра накопления. Проведение документа по нескольким регистрам. /Лаб/ | 4 | 2 | ПК-2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.2Л3.1<br>Э1 | 0 |                        |
| 1.20 | Объектно-ориентированное программирование. Знакомство с Отчетом. Запросы. Источники данных запроса. Язык запросов. /Лаб/   | 4 | 2 | ПК-2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3.1<br>Э1 | 2 | Работа в малых группах |
| 1.21 | Язык запросов 1С. Запросы. СКД – более подробно. Разработка отчета Реестр документов оказание услуги. Выбор из одной таблицы. Режим «1С: Предприятие» -как работает отчет. /Лаб/   | 4 | 2 | ПК-2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3.1<br>Э1 | 0 |                        |
| 1.22 | Проведение документа по нескольким регистрам. Отчет Рейтинг услуг. Выбор из двух таблиц. Пользовательские настройки. /Лаб/   | 4 | 2 | ПК-2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.2Л3.1<br>Э1 | 0 |                        |

|      |   |   |    |      |                            |   |                        |
|------|---|---|----|------|----------------------------|---|------------------------|
| 1.23 | Отчет Выручка мастеров: как строить многоуровневые группировки в запросе и как обходить все даты в выбранном периоде.<br>Настройку отдельных элементов структуры отчета, вывод данных в диаграмму и создание несколько вариантов отчета в конфигураторе.<br>/Лаб/ | 4 | 2  | ПК-2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.2Л3.1<br>Э1 | 0 |                        |
| 1.24 | Отчет Перечень услуг: получение актуальных значений из периодического регистра сведений.<br>Отчет Рейтинг клиентов: использование вычисляемых полей в отчете. Вывод данных в таблицу. /Лаб/   | 4 | 2  | ПК-2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.2Л3.1<br>Э1 | 2 | Работа в малых группах |
| 1.25 | Итоговое занятие. Демонстрация разработанных объектов конфигурации.<br>/Лаб/  | 4 | 2  | ПК-2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.2Л3.1<br>Э1 | 0 |                        |
| 1.26 | Изучение литературы /Ср/  | 4 | 36 | ПК-2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.2Л3.1<br>Э1 | 0 |                        |
| 1.27 | Подготовка к лабораторным работам /Ср/  | 4 | 32 | ПК-2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.2Л3.1<br>Э1 | 0 |                        |
| 1.28 | Подготовка к РГР 1 /Ср/   | 4 | 8  | ПК-2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.2Л3.1<br>Э1 | 0 |                        |
| 1.29 | Подготовка к РГР 2 /Ср/   | 4 | 8  | ПК-2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.2Л3.1<br>Э1 | 0 |                        |
| 1.30 | Подготовка к зачету /Ср/  | 4 | 8  | ПК-2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.2Л3.1<br>Э1 | 0 |                        |

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

|      | Авторы, составители              | Заглавие  | Издательство, год               |
|------|----------------------------------|---|---------------------------------|
| Л1.1 | Крат Ю.Г.                        | Современные компьютерные технологии обработки информации: учеб. пособие | Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2011, |
| Л1.2 | Виноградова П.В., Самусенко А.М. | Язык программирования С++: учеб. пособие                                | Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2017, |

#### 6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

|      | Авторы, составители     | Заглавие   | Издательство, год   |
|------|-------------------------|--|---|
| Л2.1 | Крат Ю.Г., Потапов И.И. | Языки программирования: учеб. пособие  | Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2014,                           |
| Л2.2 | Заика А. А.             | Разработка прикладных решений для платформы 1С:Предприятие 8.2 в режиме "Управляемое приложение" | Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016, |

#### 6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

|  | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|--|---------------------|----------|-------------------|
|--|---------------------|----------|-------------------|

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  | Авторы, составители  | Заглавие   | Издательство, год   |
| ЛЗ.1   | Трофимович П.Н.,<br>Виноградова П.В.   | Организация и контроль самостоятельной работы студентов: метод. указания | Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2018,   |
| <b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)</b>   |  |  |   |
| Э1   | Технология программирования на современных языках программирования<br>Лавлинский В. В., Коровина О. В. |  | <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=search_red">http://biblioclub.ru/index.php?page=search_red</a> |
| Э2   | Краткий обзор по IC  |  | <a href="https://life1c.ru/post/147">https://life1c.ru/post/147</a>   |
| <b>6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)</b> |  |  |   |
| <b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>   |  |  |   |
| Windows 7 Pro - Операционная система, лиц. 60618367  |  |  |   |
| Windows XP - Операционная система, лиц. 46107380   |  |  |   |
| АСТ тест - Комплекс программ для создания банков тестовых заданий, организации и проведения сеансов тестирования, лиц. АСТ.РМ.А096.Л08018.04, дог.372  |  |  |   |
| 1С Предприятие 8 (программный комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях), кбонтракт 03221000129113000067_46783 от 18.10.2013, бессрочная   |  |  |   |
| Free Conference Call (свободная лицензия)  |  |  |   |
| Zoom (свободная лицензия)  |  |  |   |
| <b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>   |  |  |   |
| Профессиональная база данных, информационно-справочная система КонсультантПлюс - <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>   |  |  |   |

## 7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

| Аудитория | Назначение   | Оснащение   |
|-----------|--|---|
| 1501      | Компьютерный класс для лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовой работы) | комплект учебной мебели: столы, стулья, доска настенная; Автоматизированные рабочие места 10 шт.: рабочие станции с мониторами                  |
| 257       | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа  | парты, столы, доска, переносные проектор, экран   |
| 249       | Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ  | Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС. |
| 1303      | Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ  | Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС. |
| 423       | Помещения для самостоятельной работы обучающихся. зал электронной информации   | Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС. |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В ходе изучения дисциплины уделяется внимание как теоретическому усвоению основных понятий дисциплины, так и приобретению, развитию и закреплению компетенций, практических навыков и умений по использованию инструментальных средств ин-формационных технологий при решении задач программирования.

На лабораторных занятиях, ориентированных на предметную область будущей профессиональной деятельности студентов, выборочно контролируется степень усвое-ния студентами основных теоретических положений.

Для лучшего усвоения положений дисциплины студенты должны:

- постоянно и систематически с использованием рекомендованной литературы и электронных источников информации закреплять знания, полученные на лекциях;
- находить решения проблемных вопросов, поставленных преподавателем в ходе лекций и практических занятий;
- регулярно и своевременно изучать материал, выданный преподавателем на са-мостоятельную проработку;
- с использованием средств информационных систем, комплексов и технологий, электронных учебников и практикумов, информационных ресурсов глобальной сети Ин-тернет выполнить на компьютере тематические практические задания, предназначенные для самостоятельной работы;
- регулярно отслеживать и использовать информацию, найденную на специализи-рованных сайтах;
- при подготовке РГР проявить исследовательские и творческие способности, уме-ние анализировать и систематизировать информацию, проводить обобщение, формировать рекомендации и делать обоснованные выводы.

Описание интерактивной формы обучения «Работа в малых группах»

Форма организации учебно-познавательной деятельности, предполагающая функционирование разных малых групп, работающих как над общими, так и над специфическими заданиями преподавателя. Групповая работа стимулирует согласованное взаимодействие между студентами, отношения взаимной ответственности и сотрудничества.

Организация групповой работы:

Учебная группа разбивается на несколько небольших групп - от 3 до 6 человек.

Каждая группа получает свое задание. Задания могут быть одинаковыми для всех групп либо дифференцированными.

Внутри каждой группы между ее участниками распределяются роли.

Процесс выполнения задания в группе осуществляется на основе обмена мнениями, оценками.

Формирование групп.

При комплектовании групп в расчет надо брать два признака:

\* уровень учебных успехов студентов;

\* характер межличностных отношений.

Студентов можно объединить в группы или по однородности (гомогенная группа), или по разнородности (гетерогенная группа) учебных успехов.

В группу должны подбираться студенты, между которыми сложились отношения доброжелательности. Только в этом случае в группе возникает психологическая атмосфера взаимопонимания и взаимопомощи, снимаются тревожность и страх.

Функции преподавателя:

\* Объяснение цели предстоящей работы;

\* Разбивка студентов на группы;

\* Раздача заданий для групп;

\* Контроль за ходом групповой работы;

\* Попеременное участие в работе групп, но без навязывания своей точки зрения как единственно возможной, а побуждая к активному поиску.

\* После отчета групп о выполненном задании преподаватель делает выводы.

Преимущества групповой работы:

Группа имеет «множество глаз». Каждый участник может увидеть себя и свои проблемы с других точек зрения.

Группа - это микромоделль общественных реакций на поведение индивидуума. Каждый участник «создает» свое привычное жизненное пространство отношений с другими людьми. Увидев и осознав их ограниченность и неэффективность, можно попытаться менять свой способ взаимоотношений.

В нормально развивающейся группе, за что, конечно, ответственен ведущий группы, можно не только всесторонне увидеть себя, моделировать свое поведение «здесь и теперь», но, что очень важно, получить поддержку при опробовании новых способов поведения. Группа предполагает живой обмен опытом создания и решения проблем.

Проведение учебного процесса может быть организовано с использованием ЭИОС университета и в цифровой среде (группы в социальных сетях, электронная почта, видеосвязь и др. платформы). Учебные занятия с применением ДОТ проходят в соответствии с утвержденным расписанием. Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся проводится с применением ДОТ.

Темы РГР 1

Методический материал: Сборник лабораторных работ для студентов учебных заведений, изучающих программирование (в системе 1С: Предприятие 8 (1С: Enterprise 8))

(<https://its.1c.ru/db/publab82021>)

Замечания: В сборнике приводятся полная постановка задачи, исходные данные и требования к разработке.

Цель: отработка навыков программирования в 1С.

1. Разработка конфигурации для организации хранения информации о студентах и изучаемых ими предметах
2. Разработка конфигурации для организации хранения информации о сотрудниках предприятия
3. Разработка информационной системы, регистрирующей изменение курсов валют
4. Разработка конфигурации для учета работы студентов на занятиях
5. Разработка информационной системы для библиотеки
6. Разработка информационной системы для небольшого торгового павильона
7. Разработка конфигурации для учета товаров. Контроль срока годности товаров.

Темы РГР 2

Методический материал: Сборник задач по разработке на платформе 1С: Предприятие

(<https://its.1c.ru/db/pubv8problems#content:10:hdoc>, подписка на учебный семестр)

Замечания: В сборнике приводятся полная постановка задачи, исходные данные и требования к разработке.

Цель: самостоятельная разработка классических учетных задач.

1. Задача №1 Разработка конфигурации для учета товара: поступление и продажа товара (регистры накопления).
2. Задача №2 Разработка конфигурации: Поступление и продажа товара, отчет по остаткам (регистры накопления)
3. Задача №3 Разработка конфигурации: Поступление и продажа товара, отчет по остаткам на складах (регистры накопления, регистры накопления оборотов).
4. Задача №4 Разработка конфигурации: Поступление и продажа товара, отчет по остаткам на складах (регистры накопления, регистры накопления оборотов).
5. Задача №5 Необходимо разработать конфигурацию для учета товаров: Скоропортящиеся продукты. (регистры накопления, последовательности, партионный учет).
6. Задача №6 Необходимо разработать конфигурацию для резервирования товаров (регистры накопления, последовательности, резервы).

7. Задача №7 Разработка конфигурации: валютные операции (регистры накопления, последовательности, регистры сведений, мультивалютный учет).
8. Задача №8 Разработка конфигурации: учет парка оргтехники (регистры накопления, регистры сведений, планы видов характеристик).
9. Задача №9 Разработать конфигурацию для лекарственных препаратов в аптеке. (регистры накопления, последовательности, регистры сведений, планы видов характеристик, работа с формой (перетаскивание)).
10. Задача №10 Разработка конфигурации для секретаря организации (Hello, 1С!)

#### САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Виды самостоятельной работы студентов:

- изучение теоретического материала по лекциям, учебной и учебно-методической литературе;
- отработка навыков решения задач по темам лекций и практических занятий;
- подготовка к контрольному самостоятельному решению задач в аудитории;
- подготовка к итоговому тестированию по всему курсу;
- подготовка к зачету.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Студентам рекомендуется ознакомиться с теоретическим материалом по конспектам лекций, учебных пособий и книг, рекомендованных преподавателем по соответствующим разделам для подготовки к практическому занятию. Необходимо проработать материал, представленный в примерах на занятиях, выполнить домашнее задание. При необходимости посетить консультации.

При подготовке к зачету студент должен повторить весь теоретический и практический материал курса. При сдаче зачета разрешается пользоваться справочной литературой.

Методические указания по подготовке к лекциям, практическим занятиям, выполнения РГР, подготовке к экзамену, зачету приведены в пособии "Организация и контроль самостоятельной работы студентов", приведенном в списке литературы.