

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович  
Должность: И.о. ректора  
Дата подписания: 28.07.2023 15:06:28  
Уникальный программный ключ:  
2a04bb882d7edb7f479cb266eb4aaaaedebee849

**Министерство науки и высшего образования РФ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**

**«Дагестанский государственный технический университет»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Дисциплина «Объектно-ориентированное программирование учетно-аналитических задач»

наименование дисциплины по ОПОП

для направления 09.03.03 – «Прикладная информатика»

код и полное наименование направления (специальности)

по профилю «Прикладная информатика в экономике»

факультет Информационных систем, финансов и аудита

наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра Информационных технологий и прикладной информатики в экономике (ИТиПИВЭ)

наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения очная, заочная, курс 3 семестр (ы) 5, 6.

очная, очно-заочная, заочная

г. Махачкала, 2019 г.



## **1. Цели освоения дисциплины «Объектно-ориентированное программирование учетно-аналитических задач»**

**Цель изучения дисциплины:** сформировать у обучающихся навыки программирования в системе «1С:Предприятие 8» в разрезе решения учетно-аналитических задач.

**Задачи изучения дисциплины:** дать студентам прочные знания и практические навыки в области, определяемой целями курса; обучить студентов решать задачи различной сложности по программированию на платформе «1С:Предприятие 8».

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата**

Учебная дисциплина «Объектно-ориентированное программирование учетно-аналитических задач» относится к дисциплинам по выбору вариативной части (Б1.В1.ДВ.09.01). изучается в 5 и 6 семестрах при очной форме обучения и на 3-й год заочной формы обучения.

Знания, полученные в результате изучения этой дисциплины, будут использоваться студентом в своей дальнейшей учебе и практической деятельности, так как ему придется работать в условиях жесткой рыночной конкуренции и практически повсеместной автоматизации деятельности предприятий и организаций на основе использования информационных систем и технологий.

Изучение дисциплины предполагает наличие у студентов школьных знаний, а также знаний по курсам: «Математика», «Информатика и программирование», «Информационные системы и технологии», «Введение в автоматизированный бухгалтерский учет».

Основными видами занятий являются лекции и лабораторные занятия. Для освоения дисциплины наряду с проработкой лекционного материала необходимо проведение самостоятельной работы.

Основными видами текущего контроля знаний являются коллоквиумы (устный опрос) и контрольные работы по каждой теме.

Основными видами рубежного контроля знаний являются зачет, курсовой проект и экзамен.

Дисциплина создает теоретическую и практическую основу для изучения дисциплин: «Проектирование информационных систем», «Проектный практикум».

## **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Объектно-ориентированное программирование учетно-аналитических задач»**

В результате освоения дисциплины «Объектно-ориентированное программирование учетно-аналитических задач» обучающийся по направлению подготовки 09.03.03 – «Прикладная информатика» по профилю подготовки – «Прикладная информатика в экономике», в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО должен обладать следующими компетенциями (см. таблицу 1):

**Таблица 1- Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

| Категория (группа) общепрофессиональных компетенций | Код и наименование общепрофессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ПК-7. Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы.                                                            | ПК-7.1. Знает приемы настраивания, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов.<br>ПК-7.2. Умеет настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы.<br>ПК-7.3. Владеет приемами настраивания, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов.                                                                     |
|  | ПК-9. Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач.                                       | ПК-9.1. Знает основы ведения баз данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач.<br>ПК-9.2. Умеет осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач.<br>ПК-9.3. Владеет основами ведения баз данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач.                                |
|  | ПК-13. Способность разрабатывать, внедрять, эксплуатировать и сопровождать автоматизированные информационные системы. <b>(предложена кафедрой ИТиПИВЭ)</b> | ПК-13.1. Знает методики по разработке, внедрению, эксплуатации и сопровождению автоматизированных информационных систем.<br>ПК-13.2. Умеет разрабатывать, внедрять, эксплуатировать и сопровождать автоматизированные информационные системы.<br>ПК-13.3. Владеет методиками по разработке, внедрению, эксплуатации и сопровождению автоматизированных информационных систем. |

#### 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

| Форма обучения                                                                                                       | очная                         | очно-заочная | заочная                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------|-------------------------------|
| Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах)                                                                      | 7/252                         |              | 7/252                         |
| Лекции, час                                                                                                          | 17+34                         | -            | 4+9                           |
| Практические занятия, час                                                                                            | -                             | -            | -                             |
| Лабораторные занятия, час                                                                                            | 34+17                         | -            | 9+4                           |
| Самостоятельная работа, час                                                                                          | 57+57                         | -            | 213                           |
| Курсовой проект (работа), РГР, семестр                                                                               | 6 семестр                     | -            | 3 курс                        |
| Зачет (при заочной форме <b>4 часа</b> отводится на контроль)                                                        | зачет                         | -            | зачет (4 часа)                |
| Часы на экзамен (при очной, очно-заочной формах <b>1 ЗЕТ – 36 часов</b> , при заочной форме <b>1 ЗЕТ – 9 часов</b> ) | бсеместр – экзамен (36 часов) | -            | б семестр – экзамен (9 часов) |

#### 4.1. Содержание дисциплины (модуля)

| №<br>п/п | Раздел дисциплины<br>Тема лекции и вопросы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Очная форма |    |    |    | Заочная форма |    |    |    |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----|----|----|---------------|----|----|----|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ЛК          | ПЗ | ЛР | СР | ЛК            | ПЗ | ЛР | СР |
| 1.       | <u>Лекция 1.</u><br><u>Тема: Основные понятия и принципы ООП учетно-аналитических задач.</u><br>1. Цель и задачи курса «Объектно-ориентированное программирование учетно-аналитических задач».<br>2. Основные понятия ООП.<br>3. Принципы ООП.<br>4. Определение автоматизированной учетно-аналитической системы. Связь с ООП.<br>5. Краткая история языков программирования. *<br>6. Методология объектно-ориентированного программирования. *<br>7. Список литературы, рекомендуемой к изучению дисциплины. | 1           |    | 2  | 6  | 1             |    | 2  | 12 |
| 2.       | <u>Лекция 2.</u><br><u>Тема: 1С: Предприятие: концепция системы, режимы работы, основная конфигурация и конфигурация базы данных.</u><br>1. Концепция системы 1С: Предприятие 8.3. Конфигурируемость<br>2. Конфигурация и прикладное решение. *<br>3. Режимы работы системы.<br>4. Основная конфигурация и конфигурация базы данных.<br>5. Типовые прикладные решения 1С.*                                                                                                                                    | 2           |    | 4  | 6  |               |    |    | 12 |
| 3.       | <u>Лекция 3.</u><br><u>Тема: «1С: Предприятие: Дерево объектов конфигурации».</u><br>1.Интерфейс конфигуратора.<br>2. Дерево объектов конфигурации.<br>3. Объекты конфигурации.<br>4. Имя и синоним объекта конфигурации.*                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2           |    | 4  | 3  |               |    | 2  | 6  |
| 4        | <u>Лекция 4.</u><br><u>Тема: «1С: Предприятие: окно редактирования и палитра свойств объекта конфигурации».</u><br>1. Окно редактирования объекта конфигурации: назначение и состав закладок.<br>2. Возможности окна редактирования объекта конфигурации.*<br>3. Палитра свойств объекта конфигурации: назначение и категории свойств.<br>4. Возможности палитры свойств объекта конфигурации.*                                                                                                               | 2           |    | 4  | 6  | 1             |    |    | 12 |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |  |   |    |   |  |   |    |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|---|----|---|--|---|----|
| 5. | <u>Лекция 5.</u><br><u>Тема: «1С: Предприятие: интерфейс прикладного решения: панель разделов, настройка интерфейса».</u><br>1. Интерфейс приложения. Область системных команд.<br>2. Панель разделов прикладного решения.<br>3. Панель функций текущего раздела приложения.<br>4. Панель инструментов приложения.<br>5. Настройка командного интерфейса разделов. *<br>6. Настройка начальной страницы приложения.*                                                                                  | 2 |  | 4 | 6  |   |  | 2 | 12 |
| 6. | <u>Лекция 6.</u><br><u>Тема: «1С: Предприятие: назначение и характеристика объектов конфигурации Подсистемы».</u><br>1. Назначение и характеристика объекта конфигурации Подсистема.<br>2. Редактор командного интерфейса конфигурации.<br>3. Редактор командного интерфейса основного раздела.<br>4. Редактор командного интерфейса.*<br>5. Редактор «Все подсистемы».*                                                                                                                              | 2 |  | 4 | 6  | 1 |  |   | 12 |
| 7. | <u>Лекция 7.</u><br><u>Тема: «1С: Предприятие: объекты конфигурации Справочники, Перечисления и Константы».</u><br>1. Объект конфигурации Справочники: назначение и характеристика.<br>2. Стандартные реквизиты справочников.<br>3. Предопределенные элементы.<br>4. Иерархические справочники. *<br>5. Подчиненные справочники. *<br>6. Формы справочника.*<br>7. Объект конфигурации Перечисления: назначение и характеристика.<br>8. Объект конфигурации Константы: назначение и характеристика. * | 2 |  | 4 | 12 |   |  | 3 | 24 |
| 8  | <u>Лекция 8.</u><br><u>Тема: «1С: Предприятие: объекты конфигурации Документы».</u><br>1. Назначение объекта конфигурации Документ.<br>2. Формы документа.<br>3. Журналы документов.<br>4. Обработчик событий.<br>5. Макет печатной формы документа.<br>6. Конструктор макета документа. *<br>7. Редактирование макета документа.*                                                                                                                                                                    | 2 |  | 4 | 8  | 1 |  |   | 12 |

|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                          |          |           |           |                                                  |          |          |            |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|-----------|--------------------------------------------------|----------|----------|------------|
| 9                                                                              | <u>Лекция 9.</u><br><u>Тема: «1С: Предприятие: типы данных, типобразующие объекты конфигурации».</u><br>1. Система типов данных 1С.<br>2. Типы данных, определенные на уровне платформы.<br>3. Типы данных, образуемые в прикладном решении.<br>4. Типообразующие объекты конфигурации.*                                                                                                                                                                                              | 2                                                                                                        |          | 4         | 4         |                                                  |          |          | 4          |
| Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Входная конт.работа<br>1 аттестация 1-3<br>темы<br>2 аттестация 4-6<br>темы<br>3 аттестация 7, 8<br>темы |          |           |           | Входная<br>конт.работа;<br>Контрольная<br>работа |          |          |            |
| Форма промежуточной аттестации (по семестрам)                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Зачет                                                                                                    |          |           |           | Зачет                                            |          |          |            |
| <b>Итого за 5-й семестр:</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>17</b>                                                                                                | <b>-</b> | <b>34</b> | <b>57</b> | <b>4</b>                                         | <b>-</b> | <b>9</b> | <b>106</b> |
| 10.                                                                            | <u>Лекция 10.</u><br><u>Тема: «1С: Предприятие: назначение и структура объектов конфигурации Регистры накопления».</u><br>1. Назначение и структура объекта конфигурации Регистры накопления.<br>2. Регистр накопления остатков.<br>3. Регистр накопления оборотов.<br>4. Связь записей в регистре накопления с регистратором.<br>5. Конструктор движений регистратора регистра накопления.*<br>6. Формы регистра накопления.*<br>7. Функциональные возможности регистра накопления.* | 2                                                                                                        |          | 4         | 6         | 1                                                |          | 1        | 12         |
| 11.                                                                            | <u>Лекция 11.</u><br><u>Тема: «1С: Предприятие: назначение и структура объектов конфигурации Регистры сведений».</u><br>1. Назначение и структура объекта конфигурации Регистры сведений.<br>2. Периодические, независимые и подчиненные регистры сведений.<br>3. Формы регистра сведений.*<br>4. Функциональные возможности регистра сведений.*<br>3. Отличия от регистра сведений от регистра накопления.*                                                                          | 2                                                                                                        |          | 2         | 6         |                                                  |          |          | 12         |
| 12.                                                                            | <u>Лекция 12.</u><br><u>Тема: «1С: Предприятие: назначение и структура объектов конфигурации Планы видов</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2                                                                                                        |          | 2         | 2         | 1                                                |          |          | 4          |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |  |   |   |   |  |   |    |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|---|---|---|--|---|----|
|     | <p>характеристик».</p> <p>1. Назначение и структура объекта конфигурации Планы видов характеристик.</p> <p>2. Формы объекта конфигурации Планы видов характеристик.</p> <p>3. Предопределенные характеристики элементов, заданные разработчиком.*</p>                                                                                                                                                                                                                           |   |  |   |   |   |  |   |    |
| 13. | <p><u>Лекция 13.</u></p> <p><u>Тема: «1С: Предприятие: назначение и структура объектов конфигурации Планы счетов».</u></p> <p>1. Назначение и структура объекта конфигурации Планы счетов.</p> <p>2. Структура объекта конфигурации Планы счетов.</p> <p>3. Формы объекта конфигурации Планы счетов.*</p>                                                                                                                                                                       | 2 |  | 1 | 2 |   |  | 4 |    |
| 14. | <p><u>Лекция 14.</u></p> <p><u>Тема: «1С: Предприятие: назначение и структура объектов конфигурации Регистры бухгалтерии».</u></p> <p>1. Назначение и структура объекта конфигурации Регистр бухгалтерии.</p> <p>2. Связь записей в регистре бухгалтерии с регистратором.</p> <p>3. Конструктор движений регистратора регистра бухгалтерии.</p> <p>4. Формы регистра бухгалтерии.*</p> <p>5. Функциональные возможности регистра бухгалтерии.*</p>                              | 2 |  | 1 | 4 | 1 |  | 1 | 8  |
| 15. | <p><u>Лекция 15.</u></p> <p><u>Тема: «1С: Предприятие: назначение и структура объектов конфигурации Планы видов расчета».</u></p> <p>1. Назначение и структура объекта конфигурации Планы видов расчета.</p> <p>2. Структура объекта конфигурации Планы видов расчета.</p> <p>3. Формы объекта конфигурации Планы видов расчета.*</p>                                                                                                                                           | 2 |  | 1 | 2 |   |  |   | 4  |
| 16. | <p><u>Лекция 16.</u></p> <p><u>Тема: «1С: Предприятие: назначение и структура объектов конфигурации Регистры расчета».</u></p> <p>1. Назначение и структура объекта конфигурации Регистр расчета.</p> <p>2. Связь записей в регистре расчета с регистратором.</p> <p>3. Конструктор движений регистратора регистра расчета.</p> <p>4. Формы регистра расчета.*</p> <p>5. Механизмы, реализуемые регистром расчета.*</p> <p>5. Функциональные возможности регистра расчета.*</p> | 2 |  | 1 | 6 | 1 |  |   | 12 |
| 17. | <p><u>Лекция 17.</u></p> <p><u>Тема: «1С: Предприятие: назначение и структура объектов конфигурации Отчеты».</u></p> <p>1. Назначение и структура объекта конфигурации Отчет.</p> <p>2. Макет отчета.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 |  | 4 | 4 |   |  |   | 8  |



|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |  |  |   |   |  |   |    |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|--|---|---|--|---|----|
|     | 3. Работа с запросами: набор данных и текст запроса.<br>4. Система компоновки данных.<br>5. Выбор данных из одной таблицы. *<br>6. Выбор данных из двух таблиц. *                                                                                                                                                                                                                                         |   |  |  |   |   |  |   |    |
| 18. | <u>Лекция 18.</u><br><u>Тема: «1С: Предприятие: Список пользователей и их роли».</u><br>1. Назначение и структура ОК Роли.<br>2. Общие настройки роли 1С.<br>3. Настройки прав на всю конфигурацию.<br>4. Создание роли. Добавление пользователей.<br>5. Ограничение доступа к данным.*                                                                                                                   | 2 |  |  | 2 | 1 |  | 1 | 4  |
| 19. | <u>Лекция 19.</u><br><u>Тема: «1С: Предприятие: язык запросов, способы доступа к данным, система компоновки данных».</u><br>1. Структура текста запроса. Схема работы с запросом.<br>2. Система компоновки данных.<br>3. Схема работы системы компоновки.<br>4. Временные таблицы и пакетные запросы. *<br>5. Конструктор запроса. *<br>6. Консоль запроса.*                                              | 2 |  |  | 6 |   |  |   | 12 |
| 20. | <u>Лекция 20.</u><br><u>Тема: «1С: Предприятие: Общее описание встроенного языка 1С».</u><br>1. Объявление переменных.<br>2. Операция присваивания. Комментарии.<br>3. Арифметические операции.<br>4. Логические операции. Булевы операции.<br>5. Логические операции. Операции сравнения.<br>6. Операции конкатенации.*                                                                                  | 2 |  |  | 2 | 1 |  |   | 4  |
| 21. | <u>Лекция 21.</u><br><u>Тема: «1С: Предприятие: синтакс-помощник, отладчик и контекстная подсказка».</u><br>1. Синтакс-помощник. Структура закладок окна синтакс-помощника.<br>2. Поиск элемента встроенного языка 1С в синтакс-помощнике.<br>2. Анализ кода с помощью синтакс-помощника.<br>3. Отладчик. Анализ кода с помощью отладчика.<br>4. Контекстная подсказка. Настройка контекстной подсказки.* | 2 |  |  | 2 |   |  |   | 4  |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |  |  |   |   |  |   |    |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|--|---|---|--|---|----|
| 22. | <u>Лекция 22.</u><br><u>Тема: «1С: Предприятие: встроенные функции 1С».</u><br>1. Встроенные функции работы 1С со значениями типа данных СТРОКА.<br>2. Встроенные функции работы 1С со значениями типа данных ЧИСЛО.<br>3. Встроенные функции работы 1С со значениями типа данных ДАТА.*                     |   |  |  | 2 | 1 |  | 1 | 4  |
| 23. | <u>Лекция 23.</u><br><u>Тема: «1С: Предприятие: процедуры и функции в 1С».</u><br>1. Процедура. Объявление процедуры.<br>2. Вызов процедуры.<br>3. Функция. Объявление функции.<br>4. Вызов функции.*                                                                                                        |   |  |  | 2 |   |  |   | 4  |
| 24. | <u>Лекция 24.</u><br><u>Тема: «1С: Предприятие: виды программных модулей в 1С».</u><br>1. Программный модуль. Структура программного модуля.<br>2. Общие модули.<br>3. Модули объектов конфигурации.<br>4. Модули формы.<br>5. Модуль приложения.*<br>6. Модуль внешнего соединения.*<br>5. Модули команды.* |   |  |  | 5 | 1 |  |   | 12 |
| 25. | <u>Лекция 25.</u><br><u>Тема: «1С: Предприятие. Основные операторы и конструкции встроенного языка 1С».</u><br>1. Операторы условия,<br>2. Операторы цикла.<br>3. Операторы передачи управления.<br>4. Обработка исключительных ситуаций в 1С.*                                                              | 2 |  |  | 1 |   |  |   | 4  |
| 26. | <u>Лекция 26.</u><br><u>Тема: «1С: Предприятие. язык запросов».</u><br>1. Основной синтаксис языка запросов.<br>2. Группировка строк запроса.<br>Условие и параметры в запросе.<br>3. Псевдонимы.<br>4. Объединения.<br>5. Соединения.                                                                       | 2 |  |  | 3 | 1 |  |   | 13 |

|                                                                                |                                                                                                   |                                                                                                          |          |           |            |                                                  |          |           |            |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|------------|--------------------------------------------------|----------|-----------|------------|
|                                                                                | 6. Вложенные запросы.*<br>7. Сортировка.*<br>8. Получение данных из табличных частей документов.* |                                                                                                          |          |           |            |                                                  |          |           |            |
| Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре) |                                                                                                   | Входная конт.работа<br>1 аттестация 1-3<br>тема<br>2 аттестация 4-6<br>тема<br>3 аттестация 7, 8<br>темы |          |           |            | Входная<br>конт.работа;<br>Контрольная<br>работа |          |           |            |
| Форма промежуточной аттестации (по семестрам)                                  |                                                                                                   | Экзамен                                                                                                  |          |           |            | Экзамен                                          |          |           |            |
| <b>Итого за 6-й семестр:</b>                                                   |                                                                                                   | <b>34</b>                                                                                                | <b>-</b> | <b>17</b> | <b>57</b>  | <b>9</b>                                         | <b>-</b> | <b>4</b>  | <b>107</b> |
| <b>Итого за 5 и 6 семестры:</b>                                                |                                                                                                   | <b>51</b>                                                                                                | <b>-</b> | <b>51</b> | <b>114</b> | <b>13</b>                                        | <b>-</b> | <b>13</b> | <b>213</b> |

#### 4.2. Содержание лабораторных занятий

| №                          | № лекции из рабочей программы | Наименование лабораторного занятия                                                                 | Количество часов |          | Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы) |
|----------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |                               |                                                                                                    | очно             | заочно   |                                                                                       |
| 1                          | 2                             | 3                                                                                                  | 4                | 5        | 6                                                                                     |
| <b>5-й семестр</b>         |                               |                                                                                                    |                  |          |                                                                                       |
| 1                          | №№ 1-2                        | Лабораторная работа №1. Создание информационной базы.                                              | 4                | 2        | №№ 1, 2, 4, 5                                                                         |
| 2                          | №№ 2 - 6                      | Лабораторная работа №2. Подсистемы.                                                                | 4                |          | №№ 1, 3, 4, 5                                                                         |
| 3                          | №№ 5- 7                       | Лабораторная работа №3. Создание справочников. Иерархические справочники.                          | 4                | 2        | №№ 1, 3, 4                                                                            |
| 4                          | №№ 5- 7                       | Лабораторная работа №4. Создание справочников. Подчиненные справочники. Предопределённые элементы. | 4                |          | №№ 1, 2, 4, 5                                                                         |
| 5                          | №№ 5-7                        | Лабораторная работа №5. Перечисления.                                                              | 4                | 2        | №№ 1, 3, 4, 5                                                                         |
| 6                          | №№ 5-7                        | Лабораторная работа №6. Константы.                                                                 | 4                |          | №№ 1, 3, 4                                                                            |
| 7                          | №№ 8-9                        | Лабораторная работа №7. Создание документов.                                                       | 6                | 3        | №№ 1, 2, 3, 4                                                                         |
| 8                          | №№ 8-9                        | Лабораторная работа №8. Макет печатной формы документа.                                            | 4                |          | №№ 1, 2, 3, 4                                                                         |
| <b>Итого за 5-семестр:</b> |                               |                                                                                                    | <b>34</b>        | <b>9</b> |                                                                                       |
| <b>6-семестр</b>           |                               |                                                                                                    |                  |          |                                                                                       |
| 1                          | № 10                          | Лабораторная работа №1. Регистры накопления. Регистры накопления остатков.                         | 2                | 1        | №№ 1, 2, 4, 5                                                                         |
| 2                          | №10                           | Лабораторная работа №2. Оборотные регистры накопления.                                             | 2                |          | №№ 1, 3, 4, 5                                                                         |

|   |                            |                                                                                              |           |           |                  |
|---|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|------------------|
| 3 | № 11                       | Лабораторная работа №3. Периодические регистры сведений.                                     | 2         |           | №№ 1, 3, 4       |
| 4 | №12                        | Лабораторная работа №4. План видов характеристик.                                            | 2         | 1         | №№ 1,2, 4, 5     |
| 5 | №№ 10-12                   | Лабораторная работа №5. Проведение документа по нескольким регистрам.                        | 2         |           | №№ 1, 2, 3, 4, 5 |
| 6 | №№ 13-14                   | Лабораторная работа №6. Организация бухгалтерского учёта. Регистры бухгалтерии, План счетов. | 2         | 1         | №№ 1, 2, 3, 4    |
| 7 | №№15 -16                   | Лабораторная работа №7. План видов расчета, регистр расчета.                                 | 2         |           | №№ 1,2, 3, 4, 5  |
| 8 | № 17                       | Лабораторная работа №8. Создание простого отчета.                                            | 1         | 1         | №№ 1, 3, 4, 5    |
| 9 | №17                        | Лабораторная работа №9. Отчеты                                                               | 2         |           | №№ 1, 2, 3, 4    |
|   | <b>Итого за 6-семестр:</b> |                                                                                              | <b>17</b> | <b>4</b>  |                  |
|   |                            | <b>Итого:</b>                                                                                | <b>51</b> | <b>13</b> |                  |

### 4.3. Содержание практических занятий

| № п/п | № лекции и из рабочей программ | Наименование практического занятия | Количество часов | Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы) |
|-------|--------------------------------|------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| -     | -                              | -                                  | -                | -                                                                                     |

### 4.4. Тематика для самостоятельной работы студента

| № п/п | Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения | Кол-во часов |        | Рекомендуемая литература и источники информации | Формы контроля СРС |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------|--------|-------------------------------------------------|--------------------|
|       |                                                                             | очно         | заочно |                                                 |                    |
| 1     | 2                                                                           | 3            | 4      | 5                                               |                    |
| 1.    | Краткая история языков программирования.*                                   | 3            | 6      | №№ 1,2, 4, 5                                    | Реферат, статья    |
| 2.    | Методология объектно-ориентированного программирования.*                    | 3            | 6      | №№ 1, 3, 4, 5                                   | Реферат, статья    |
| 3.    | Конфигурация и прикладное решение.*                                         | 3            | 6      | №№ 1, 3, 4                                      | Реферат, статья    |
| 4.    | Типовые прикладные решения 1С.*                                             | 3            | 6      | №№ 1,2, 4, 5                                    | Реферат, статья    |
| 5.    | Имя и синоним объекта конфигурации.*                                        | 3            | 6      | №№ 1, 2, 3, 4, 5                                | Реферат, статья    |
| 6.    | Возможности окна редактирования объекта конфигурации.*                      | 3            | 6      | №№ 1, 2, 3, 4                                   | Реферат, статья    |
| 7.    | Возможности палитры свойств объекта конфигурации.*                          | 3            | 6      | №№ 1,2, 3, 4, 5                                 | Реферат, статья    |
| 8.    | Настройка командного интерфейса разделов.*                                  | 3            | 6      | №№ 1, 3, 4, 5                                   | Реферат, статья    |
| 9.    | Настройка начальной страницы приложения.*                                   | 3            | 6      | №№ 1, 2, 3, 4                                   | Реферат, статья    |
| 10.   | Редактор командного интерфейса.*                                            | 3            | 6      | №№ 1,2, 4, 5                                    | Реферат, статья    |
| 11.   | Редактор «Все подсистемы».*                                                 | 3            | 6      | №№ 1, 3, 4, 5                                   | Реферат, статья    |
| 12.   | Иерархические справочники.*                                                 | 3            | 6      | №№ 1, 3, 4                                      | Реферат, статья    |
| 13.   | Подчиненные справочники.*                                                   | 3            | 6      | №№ 1,2, 4, 5                                    | Реферат, статья    |
| 14.   | Формы справочника.*                                                         | 3            | 6      | №№ 1, 2, 3, 4, 5                                | Реферат, статья    |

| №<br>п/п | Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения | Кол-во часов |            | Рекомендуемая литература и источники информации | Формы контроля СРС |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|-------------------------------------------------|--------------------|
|          |                                                                             | очно         | заочно     |                                                 |                    |
| 15.      | Объект конфигурации<br>Константы: назначение и характеристика. *            | 3            | 6          | №№ 1, 2, 3, 4                                   | Реферат, статья    |
| 16.      | Конструктор макета документа. *                                             | 4            | 6          | №№ 1, 2, 3, 4, 5                                | Реферат, статья    |
| 17.      | Редактирование макета документа. *                                          | 4            | 6          | №№ 1, 3, 4, 5                                   | Реферат, статья    |
| 18.      | Типообразующие объекты конфигурации. *                                      | 4            | 4          | №№ 1, 2, 3, 4                                   | Реферат, статья    |
|          | <b>Итого за 5 семестр:</b>                                                  | <b>57</b>    | <b>106</b> |                                                 |                    |
| 19.      | Конструктор движений регистратора накопления. *                             | 2            | 4          | №№ 1, 3, 4, 5                                   | Реферат, статья    |
| 20.      | Формы регистра накопления. *                                                | 2            | 4          | №№ 1, 3, 4                                      | Реферат, статья    |
| 21.      | Функциональные возможности регистра накопления. *                           | 2            | 4          | №№ 1, 2, 4, 5                                   | Реферат, статья    |
| 22.      | Формы регистра сведений. *                                                  | 2            | 4          | №№ 1, 2, 3, 4, 5                                | Реферат, статья    |
| 23.      | Функциональные возможности регистра сведений. *                             | 2            | 4          | №№ 1, 2, 3, 4                                   | Реферат, статья    |
| 24.      | Отличия от регистра сведений от регистра накопления. *                      | 2            | 4          | №№ 1, 2, 3, 4, 5                                | Реферат, статья    |
| 25.      | Предопределенные характеристики элементов, заданные разработчиком. *        | 2            | 4          | №№ 1, 3, 4, 5                                   | Реферат, статья    |
| 26.      | Формы объекта конфигурации Планы счетов. *                                  | 2            | 4          | №№ 1, 2, 3, 4                                   | Реферат, статья    |
| 27.      | Формы регистра бухгалтерии. *                                               | 2            | 4          | №№ 1, 2, 4, 5                                   | Реферат, статья    |
| 28.      | Функциональные возможности регистра бухгалтерии. *                          | 2            | 4          | №№ 1, 3, 4, 5                                   | Реферат, статья    |
| 29.      | Формы объекта конфигурации Планы видов расчета. *                           | 2            | 4          | №№ 1, 3, 4                                      | Реферат, статья    |
| 30.      | Формы регистра расчета. *                                                   | 2            | 4          | №№ 1, 2, 4, 5                                   | Реферат, статья    |
| 31.      | Механизмы, реализуемые регистром расчета. *                                 | 2            | 4          | №№ 1, 2, 3, 4, 5                                | Реферат, статья    |
| 32.      | Функциональные возможности регистра расчета. *                              | 2            | 4          | №№ 1, 2, 3, 4                                   | Реферат, статья    |

| №<br>п/п | Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения | Кол-во часов |            | Рекомендуемая литература и источники информации | Формы контроля СРС |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|-------------------------------------------------|--------------------|
|          |                                                                             | очно         | заочно     |                                                 |                    |
| 33.      | Выбор данных из одной таблицы. *                                            | 2            | 4          | №№ 1,2, 3, 4, 5                                 | Реферат, статья    |
| 34.      | Выбор данных из двух таблиц. *                                              | 2            | 4          | №№ 1, 3, 4, 5                                   | Реферат, статья    |
| 35.      | Ограничение доступа к данным.*                                              | 2            | 4          | №№ 1, 2, 3, 4                                   | Реферат, статья    |
| 36.      | Временные таблицы и пакетные запросы. *                                     | 2            | 4          | №№ 1,2, 4, 5                                    | Реферат, статья    |
| 37.      | Конструктор запроса. *                                                      | 2            | 4          | №№ 1, 3, 4, 5                                   | Реферат, статья    |
| 38.      | Консоль запроса.*                                                           | 2            | 4          | №№ 1, 3, 4                                      | Реферат, статья    |
| 39.      | Операции конкатенации.*                                                     | 2            | 4          | №№ 1,2, 4, 5                                    | Реферат, статья    |
| 40.      | Контекстная подсказка. Настройка контекстной подсказки.*                    | 2            | 4          | №№ 1, 2, 3, 4, 5                                | Реферат, статья    |
| 41.      | Встроенные функции работы 1С со значениями типа данных ДАТА.*               | 2            | 4          | №№ 1, 2, 3, 4                                   | Реферат, статья    |
| 42.      | Вызов функции.*                                                             | 2            | 4          | №№ 1,2, 3, 4, 5                                 | Реферат, статья    |
| 43.      | Модуль приложения.*                                                         | 2            | 4          | №№ 1, 3, 4, 5                                   | Реферат, статья    |
| 44.      | Модуль внешнего соединения.*                                                | 2            | 4          | №№ 1, 2, 3, 4                                   | Реферат, статья    |
| 45.      | Модули команды.*                                                            | 1            | 4          | №№ 1,2, 4, 5                                    | Реферат, статья    |
| 46.      | Обработка исключительных ситуаций в 1С.*                                    | 1            | 4          | №№ 1, 3, 4, 5                                   | Реферат, статья    |
| 47.      | Вложенные запросы.*                                                         | 1            | 4          | №№ 1, 3, 4                                      | Реферат, статья    |
| 48.      | Сортировка.*                                                                | 1            | 4          | №№ 1,2, 4, 5                                    | Реферат, статья    |
| 49.      | Получение данных из табличных частей документов.*                           | 1            | 5          | №№ 1, 2, 3, 4, 5                                | Реферат, статья    |
|          | <b>Итого за 6 семестр:</b>                                                  | <b>57</b>    | <b>107</b> |                                                 |                    |
|          | <b>ИТОГО</b>                                                                | <b>114</b>   | <b>213</b> |                                                 |                    |



#### **4.5. Примерная тематика курсовых проектов по дисциплине «Объектно-ориентированное программирование учетно-аналитических задач» («ООП УАЗ»)**

##### **Требования к содержанию курсового проекта**

Основное требование к содержанию курсового проекта по дисциплине «ООП УАЗ» - это систематизация и расширение теоретических знаний практическими умениями конфигурировать существующие и создавать новые прикладные решения учетно-аналитических задач на технологической платформе «1С:Предприятие 8.x», разрабатывать инструкции по заполнению нормативно-справочной информации, созданию и проведению входных экономических документов, формированию форм выходных документов (отчетов) проекта информационной базы.

Требования, предъявляемые к курсовому проекту, ориентированы на его структуру, содержание и оформление. Структурно курсового проекта должна состоять из оглавления (плана работы), введения, основной части (трех разделов), заключения, списка используемой литературы и приложений.

По содержанию курсовой проект носит прикладной характер с элементами исследовательской (проектной) деятельности, направлена на приобретение и развитие практических умений и навыков по дисциплине учебного плана и компетенций по направлению 090303 - «Прикладная информатика».

##### **Примерные темы курсовых проектов**

1. Автоматизация учета основных средств.
2. Автоматизация учета нематериальных активов и их амортизации.
3. Автоматизация расчета себестоимости продукции на производственном предприятии.
4. Автоматизация учета труда и его оплаты (на примере конкретной отрасли или предприятия).
5. Автоматизация учета товаров по методу LIFO.
6. Автоматизация учета материалов по методу FIFO.
7. Автоматизация учета комиссионных товаров со стороны комитента.
8. Автоматизация учета комиссионных товаров со стороны комиссионера.
9. Автоматизация учета ценных бумаг (оформление договора купли-продажи, покупка и продажа ц/б)
10. Автоматизация учета абонентской платы за Internet.
11. Автоматизация учета товаров по отгрузке (поступление, реализация, ежемесячное определение прибыли).
12. Автоматизация расчетов с поставщиками и покупателями.
13. Автоматизация учета расчетов с подотчетными лицами, прочими дебиторами и кредиторами.
14. Автоматизация учета операций на валютном и расчетном счетах.
15. Автоматизация учета кредитов и заемных средств.
16. Автоматизация учета расходов будущих периодов.
17. Автоматизация учета товаров в розничной торговле.
18. Автоматизация учета денежных средств на счетах в банке (расчетный, валютный и прочие счета в банках).
19. Автоматизация кассовых операций на предприятии.
20. Автоматизация учета расчетов с поставщиками, подрядчиками и выданным авансам.
21. Автоматизация учета расчетов с покупателями и заказчиками.
22. Автоматизация учета расчетов по налогам и сборам.
23. Автоматизация учета материально-производственных запасов.
24. Автоматизация учета готовой продукции и ее реализации.

25. Автоматизация определения финансовых результатов и их использование.
26. Автоматизация составления и оценки статей бухгалтерского баланса.
27. Автоматизация учета на предприятии оптовой торговли.
28. Автоматизация учета на предприятии розничной торговли.
29. Автоматизация учета общепроизводственных расходов.
30. Автоматизация учета общехозяйственных расходов.
31. Автоматизация учета непроизводственных расходов и потерь.
32. Автоматизация учета сырья и материалов в различных отраслях производства.

## **5. Образовательные технологии**

5.1. При проведении лабораторных работ используются пакеты программ: Microsoft Office 2007/2013/2016 (MS Word, MS Excel, MS PowerPoint), 1С: Предприятие 8.3, Internet Explorer.

Данные программы позволяют изучить возможности создания электронных документов, таблиц, рисунков, проектировать базы данных для информационного обеспечения, использовать в коммерческих целях информацию глобальной сети Интернет.

5.2. При чтении лекционного материала используются современные технологии проведения занятий, основанные на использовании проектора, обеспечивающего наглядное представление методического и лекционного материала. При составлении лекционного материала используется пакет прикладных программ презентаций MS PowerPoint. Использование данной технологии обеспечивает наглядность излагаемого материала, экономит время, затрачиваемое преподавателем на построение графиков, рисунков.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки при реализации компетентного подхода предусматривается широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебного курса предусматриваются встречи с сотрудниками отделов автоматизации и информатизации предприятий РД, с сотрудниками министерства экономики Республики Дагестан, банковскими работниками.

На протяжении изучения всего курса уделяется особое внимание установлению межпредметных связей с дисциплинами «Высшая математика», «Информатика и программирование», «Операционные системы», «Информационные системы и технологии» демонстрации возможности применения полученных знаний в практической деятельности. При изучении широко используется прогрессивные, эффективные и инновационные методы, такие как:

| Методы                             | Лекции | Лабор. работы | Практ. занятия | Тренинг, мастер-класс | СРС | К.пр. |
|------------------------------------|--------|---------------|----------------|-----------------------|-----|-------|
| IT-методы                          | +      | +             |                |                       |     |       |
| Работа в команде                   |        | +             |                |                       |     |       |
| Case-study                         |        | +             |                |                       |     |       |
| Игра                               |        |               |                |                       |     |       |
| Методы проблемного обучения.       | +      | +             |                |                       |     |       |
| Обучение на основе опыта           |        | +             |                |                       |     |       |
| Опережающая самостоятельная работа |        |               |                |                       | +   |       |
| Проектный метод                    |        |               |                |                       |     | +     |
| Поисковый метод                    | +      | +             |                |                       | +   | +     |
| Исследовательский метод            | +      |               |                |                       | +   | +     |
| Другие методы                      |        |               |                |                       |     |       |

**6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

Оценочные средства для контроля входных знаний, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «ООП УАЗ» приведены в приложении А (Фонд оценочных средств) к данной рабочей программе.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов приведено ниже в пункте 7 настоящей рабочей программы.

*Зав. библиотекой* \_\_\_\_\_

(подпись, ФИО)

**7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины ООП УАЗ**

**Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)**

| №.№<br>п/п      | Виды<br>занятия | Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы | Количество изданий |            |
|-----------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|
|                 |                 |                                                                                                                             | в библиотеке       | на кафедре |
| 1               | 2               | 3                                                                                                                           | 4                  | 5          |
| <b>Основная</b> |                 |                                                                                                                             |                    |            |

|                       |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |
|-----------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 1                     | Лк, лб, срс | Волк, В. К. Базы данных. Проектирование, программирование, управление и администрирование : учебник / В. К. Волк. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 244 с. — ISBN 978-5-8114-4189-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/126933">https://e.lanbook.com/book/126933</a>                                                                            | + | + |
| 2                     | Лк, лб, срс | Жилко, Е. П. Информатика и программирование. Часть 1 : учебное пособие / Е. П. Жилко, Л. Н. Титова, Э. И. Дямина. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 195 с. — ISBN 978-5-4497-0567-9 (ч. 1), 978-5-4497-0566-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/95153.html">http://www.iprbookshop.ru/95153.html</a>                               | + | + |
| 3                     | Лк, лб, срс | Даева, С. Г. Основы разработки корпоративных информационных систем на платформе 1С: Предприятие 8.3 : учебно-методическое пособие / С. Г. Даева. — Москва : РТУ МИРЭА, 2020. — 74 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/163859">https://e.lanbook.com/book/163859</a> (дата обращения: 06.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | + | + |
| <b>Дополнительная</b> |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |
| 4                     | Лк, лб, срс | Грибанов, В. П. Высокоуровневые методы информатики и программирования : учебно-практическое пособие / В. П. Грибанов. — Москва : Евразийский открытый институт, 2011. — 568 с. — ISBN 978-5-374-00562-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/14636.html">http://www.iprbookshop.ru/14636.html</a>                                      | + | + |

|                                |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |
|--------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 5                              | Лк, лб, срс | Выжигин, А. Ю. Информатика и программирование : учебное пособие / А. Ю. Выжигин. — Москва : Московский гуманитарный университет, 2012. — 294 с. — ISBN 978-5-98079-819-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/14517.html">http://www.iprbookshop.ru/14517.html</a> | + | + |
| <b>Интернет - ресурсы</b>      |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |
| 6                              | Лк, лб, срс | <a href="http://ibooks.ru">http://ibooks.ru</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |
| 7                              | Лк, лб, срс | <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |
| 8                              | Лк, лб, срс | <a href="http://royallib.ru">http://royallib.ru</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |
| <b>Программное обеспечение</b> |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |
| 9                              | Лк, лб, срс | 1С:предприятие 8.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |
| 10                             | Лк, лб, срс | ОС Windows XP/ Vista / 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |
| 11                             | Лк, лб, срс | Microsoft Office 2003/2007/2010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |
| 12                             | Лк, лб, срс | PowerPoint                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины «ООП УАЗ» включает:

- библиотечный фонд (учебная, учебно-методическая, справочная экономическая литература, экономическая научная и деловая периодика);
- компьютеризированные рабочие места для обучаемых с доступом в сеть Интернет;

- аудитории, оборудованные проекционной техникой.

Для проведения лекционных занятий используется лекционный зал факультета информационных систем, оборудованный проектором и интерактивной доской (ауд. №529).

Для проведения лабораторных занятий используются компьютерные классы кафедры информационных технологий и прикладной информатики в экономике (ИТиПИВЭ (ауд. № 500(1), 500(2), 500(3)), оборудованные современными персональными компьютерами с соответствующим программным обеспечением:

- ауд. № 500(1) - компьютерный зал № 14:

ПЭВМ в сборе: CPU AMD Athlon (tm)4840 Quad Core Processor-3,10 GHz/DDR 4 Gb/HDD 500 Gb. Монитор: MY19HJLICQ959494B – 5 шт;

- ауд. № 500(2) – компьютерный зал № 15:

ПЭВМ в сборе: CPU AMD A4-4000-3.0GHz/A68HM-k (RTL) Sockel FM2+/DDR 3 DIMM 4Gb/HDD 500Gb Sata/DVD+RW/MiniTower 450BT/20,7” ЖК монитор 1920x1080 PHILIPS D-Sub ком-кт:клав-ра,мышь USB – 6 шт;

- ауд. № 500(3) - компьютерный зал № 16:

ПЭВМ на базе Intel Celeron G1610 M/...DDR3 4Gb/HDD 500Gb/DVDRW/ATX 450W. Монитор 21,5” (DVI) – 6 шт;

Все персональные компьютеры подключены к сети университета и имеют выход в глобальную сеть Интернет.

## **Специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)**

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ОВЗ определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;

- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ОВЗ понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания ДГТУ и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП обучающихся с ОВЗ.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ОВЗ осуществляется ДГТУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта ДГТУ в сети «Интернет» для слабовидящих;

- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию ДГТУ.

2) для лиц с ОВЗ по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ОВЗ адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины научно-педагогическим работникам рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ОВЗ в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ОВЗ устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и др.). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене