

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 07.03.2024 08:31:43  
Уникальный программный ключ:  
4c46f2d9ddda3fafb9e57683d11e5a4257b6ddfe

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**"Чувашский государственный аграрный университет"**  
**(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)**  
Кафедра Математики, физики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной  
и научной работе



Л.М. Корнилова

14.06.2023 г.

**Б1.О.10**

**Информатика**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов  
Направленность (профиль) Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 48

самостоятельная работа 60

часов на контроль 36

Виды контроля:

экзамен

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр<br>на курсе>) | 1 (1.1) |     | Итого |     |
|-------------------------------------------|---------|-----|-------|-----|
| Неделя                                    | 17 1/6  |     |       |     |
| Вид занятий                               | УП      | РП  | УП    | РП  |
| Лекции                                    | 16      | 16  | 16    | 16  |
| Лабораторные                              | 32      | 32  | 32    | 32  |
| В том числе инт.                          | 16      | 16  | 16    | 16  |
| Итого ауд.                                | 48      | 48  | 48    | 48  |
| Контактная работа                         | 48      | 48  | 48    | 48  |
| Сам. работа                               | 60      | 60  | 60    | 60  |
| Часы на контроль                          | 36      | 36  | 36    | 36  |
| Итого                                     | 144     | 144 | 144   | 144 |

Программу составил(и):

*канд. техн. наук, доц., Н.Н. Белова*

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "Информатика" в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 911).
2. Учебный план: Направление подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов  
Направленность (профиль) Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ от 14.06.2023 г., протокол № 17.

Рабочая программа дисциплины (модуля) проходит согласование с использованием инструментов электронной информационно-образовательной среды Университета.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой Максимов А.Н.

Заведующий выпускающей кафедрой Пушкаренко Н.Н

Председатель методической комиссии факультета Гаврилов В.Н.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1                         | получение студентами базовых знаний в области информатики и приобретение практических навыков работы на современных персональных компьютерах, что позволит студентам в дальнейшем успешно осваивать материал специальных информационных дисциплин, ориентированных на выбранные ими предметные области. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП |                                                                                                       |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цикл (раздел) ОПОП:                 | Б1.О                                                                                                  |
| 2.1                                 | Требования к предварительной подготовке обучающегося:                                                 |
| 2.2                                 | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1                               | Гидропневмопривод транспортных средств                                                                |
| 2.2.2                               | Основы гидравлики и пневматических систем                                                             |
| 2.2.3                               | Грузовые перевозки                                                                                    |
| 2.2.4                               | Пассажирские перевозки                                                                                |
| 2.2.5                               | Информационные технологии на транспорте                                                               |
| 2.2.6                               | Основы логистики                                                                                      |
| 2.2.7                               | Производственная практика, эксплуатационная практика                                                  |
| 2.2.8                               | Современный рынок транспортных услуг                                                                  |
| 2.2.9                               | Транспортная логистика и делопроизводство                                                             |
| 2.2.10                              | Моделирование транспортных процессов                                                                  |
| 2.2.11                              | Производственная практика, преддипломная практика                                                     |

| 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)                                                                |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности; |  |
| ОПК-4.1 Обладает знаниями в области современных информационных технологий в профессиональной деятельности                                         |  |
| ОПК-4.2 Осуществляет выбор необходимых информационных технологий для решения профессиональных задач                                               |  |
| ОПК-4.3 Применяет на практике информационные технологии для решения практических задач в профессиональной деятельности                            |  |
| ПК-2. Способен организовать работу с подрядчиками на рынке транспортных услуг                                                                     |  |
| ПК-2.3 Работает на персональном компьютере с применением необходимых программ                                                                     |  |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|       |                                                                                                                                                                               |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1   | <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                 |
| 3.1.1 | теоретические основы информатики;                                                                                                                                             |
| 3.1.2 | устройство, назначение, принцип работы и характеристики аппаратных средств персональных компьютеров;                                                                          |
| 3.1.3 | сущность программирования на ЭВМ;                                                                                                                                             |
| 3.1.4 | назначение и классификацию системного и прикладного программного обеспечения;                                                                                                 |
| 3.1.5 | основные понятия сетей ЭВМ (локальных и глобальных), понятия сети Internet, методы поиска информации в сети Интернет;                                                         |
| 3.1.6 | понятие модели и этапов моделирования;                                                                                                                                        |
| 3.1.7 | методы и средства получения, хранения и переработки информации в информационном обществе.                                                                                     |
| 3.2   | <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                 |
| 3.2.1 | разрабатывать программные реализации различных алгоритмов обработки информации;                                                                                               |
| 3.2.2 | использовать изученные инструментальные средства информационных технологий для решения поставленных задач.                                                                    |
| 3.2.3 | создавать и использовать несложные базы данных;                                                                                                                               |
| 3.2.4 | искать информацию и обмениваться ею в сети Internet;                                                                                                                          |
| 3.2.5 | самостоятельно работать на компьютере, осуществлять компьютерное моделирование устройств, систем и процессов с использованием универсальных ППП;                              |
| 3.2.6 | применять знания, полученные на занятиях по информатике для решения задач из других областей, производить обработку и анализ информации из различных источников и баз данных. |
| 3.3   | <b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>                                                                                                                                |
| 3.3.1 | навигации по файловой структуре компьютера и управления ее файлами;                                                                                                           |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.3.2 | технологией поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях;                                                                                                                                                                           |
| 3.3.3 | использования основных приемов обработки экспериментальных данных, с использованием универсальных ППП для составления отчетов по результатам проведенных исследований;                                                                                         |
| 3.3.4 | владения основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации и применять их при решении поставленных задач, представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий. |

| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)                                                                                    |                |       |                                         |                          |            |             |                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-----------------------------------------|--------------------------|------------|-------------|------------------------------------------------|
| Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                        | Семестр / Курс | Часов | Компетенции                             | Литература               | Инте ракт. | Прак. подг. | Примечание                                     |
| <b>Раздел 1. Введение. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации</b> |                |       |                                         |                          |            |             |                                                |
| Введение и общие положения /Лек/                                                                                                 | 1              | 2     | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>ПК-2.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 0          | 0           | Компьютерное тестирование                      |
| Введение и общие положения /Ср/                                                                                                  | 1              | 4     | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>ПК-2.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 0          | 0           | Работа с тестами и вопросами для самопроверки. |
| <b>Раздел 2. Технические и программные средства реализации информационных процессов</b>                                          |                |       |                                         |                          |            |             |                                                |
| Аппаратные средства /Лек/                                                                                                        | 1              | 0     | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>ПК-2.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 0          | 0           | Компьютерное тестирование                      |
| Аппаратные средства /Ср/                                                                                                         | 1              | 2     | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>ПК-2.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 0          | 0           | Работа с тестами и вопросами для самопроверки  |
| Программное обеспечение ПК /Лек/                                                                                                 | 1              | 0     | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>ПК-2.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 0          | 0           | Компьютерное тестирование                      |
| Программное обеспечение ПК /Ср/                                                                                                  | 1              | 4     | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>ПК-2.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 0          | 0           | Работа с тестами и вопросами для самопроверки  |
| Текстовые редакторы /Лек/                                                                                                        | 1              | 2     | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>ПК-2.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 2          | 0           | Проблемная лекция                              |
| MS Word. Редактирование и форматирование /Лаб/                                                                                   | 1              | 2     | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>ПК-2.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 0          | 0           | Защита лабораторных работ                      |

|                                                         |   |   |                                         |                          |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------|---|---|-----------------------------------------|--------------------------|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MS Word. Колонки. Списки.<br>Таблицы. /Лаб/             | 1 | 2 | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>ПК-2.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 2 | 0 | выполнение<br>отдельных<br>элементов<br>работ,<br>связанных с<br>будущей<br>профессионал<br>ьной<br>деятельностью<br>- применение<br>вычислительн<br>ой техники и<br>пакетов<br>прикладных<br>программ,<br>выполнения<br>проблемно-<br>ориентирован<br>ных,<br>поисковых,<br>творческих<br>заданий с<br>применением<br>ВТ;<br>-<br>использование<br>Internet-<br>ресурсов,<br>информацион<br>ных баз,<br>методических<br>разработок,<br>специальной<br>учебной и<br>научной<br>литературы с<br>использование<br>м электронных<br>ресурсов;<br>- выполнение<br>лабораторной<br>работы по<br>своему<br>варианту,<br>анализ<br>результатов,<br>составление<br>выводов на<br>основе<br>выполненных<br>расчетных<br>заданий;<br>- отчет по<br>лабораторной<br>работе;<br>- защита<br>лабораторной<br>работы. |
| MS Word. Рисование. Формулы и<br>символы. /Лаб/         | 1 | 2 | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>ПК-2.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 0 | Защита<br>лабораторных<br>работ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| MS Word. Оформление многостраничного<br>документа /Лаб/ | 1 | 2 | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>ПК-2.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 0 | Защита<br>лабораторных<br>работ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                |   |   |                                         |                          |   |   |                                                                                                            |
|--------------------------------|---|---|-----------------------------------------|--------------------------|---|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Текстовые редакторы /Ср/       | 1 | 8 | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>ПК-2.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 0 | Доработка<br>(оформление)<br>лабораторных<br>работ. Работа<br>с тестами и<br>вопросами для<br>самопроверки |
| Электронные таблицы /Лек/      | 1 | 2 | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>ПК-2.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 2 | 0 | Проблемная<br>лекция                                                                                       |
| MS Excel. Ссылки. /Лаб/        | 1 | 2 | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>ПК-2.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 0 | Защита<br>лабораторных<br>работ                                                                            |
| MS Excel. Функции Excel. /Лаб/ | 1 | 2 | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>ПК-2.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 0 | Защита<br>лабораторных<br>работ                                                                            |

|                                             |   |   |                                         |                          |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------|---|---|-----------------------------------------|--------------------------|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MS Excel. Графики функций и диаграммы /Лаб/ | 1 | 2 | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>ПК-2.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 2 | 0 | Выполнение отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью<br>- применение вычислительной техники и пакетов прикладных программ, выполнения проблемно-ориентированных, поисковых, творческих заданий с применением ВТ;<br>- использование Internet-ресурсов, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы с использованием электронных ресурсов;<br>- выполнение лабораторной работы по своему варианту, анализ результатов, составление выводов на основе выполненных расчетных заданий;<br>- отчет по лабораторной работе;<br>- защита лабораторной работы. |
| MS Excel. Сортировка и анализ списков /Лаб/ | 1 | 2 | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>ПК-2.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 0 | Защита лабораторных работ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                                           |   |    |                                         |                          |   |   |                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------|---|----|-----------------------------------------|--------------------------|---|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MS Excel. Фильтрация списков.<br>Расширенный фильтр /Лаб/ | 1 | 2  | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>ПК-2.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 0 | Доработка<br>(оформление)<br>лабораторных<br>работ. Работа<br>с тестами и<br>вопросами для<br>самопроверки |
| Электронные таблицы /Ср/                                  | 1 | 10 | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>ПК-2.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 0 | Доработка<br>(оформление)<br>лабораторных<br>работ. Работа<br>с тестами и<br>вопросами для<br>самопроверки |
| Средства презентаций /Лек/                                | 1 | 0  | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>ПК-2.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 0 | Компьютерное<br>тестирование                                                                               |

|                            |   |   |                                         |                          |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------|---|---|-----------------------------------------|--------------------------|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Создание презентации /Лаб/ | 1 | 2 | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>ПК-2.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 2 | 0 | Выполнение отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью<br>- применение вычислительной техники и пакетов прикладных программ, выполнения проблемно-ориентированных, поисковых, творческих заданий с применением ВТ;<br>- использование Internet-ресурсов, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы с использованием электронных ресурсов;<br>- выполнение лабораторной работы по своему варианту, анализ результатов, составление выводов на основе выполненных расчетных заданий;<br>- отчет по лабораторной работе;<br>- защита лабораторной работы. |
| Средства презентаций /Ср/  | 1 | 2 | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>ПК-2.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 0 | Доработка (оформление) лабораторных работ. Работа с тестами и вопросами для самопроверки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                             |   |   |                                         |                          |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------|---|---|-----------------------------------------|--------------------------|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Графические редакторы /Лек/ | 1 | 2 | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>ПК-2.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 0 | Компьютерное тестирование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Компьютерная графика /Лаб/  | 1 | 2 | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>ПК-2.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 2 | 0 | Выполнение отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью<br>- применение вычислительной техники и пакетов прикладных программ, выполнения проблемно-ориентированных, поисковых, творческих заданий с применением ВТ;<br>- использование Internet-ресурсов, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы с использованием электронных ресурсов;<br>- выполнение лабораторной работы по своему варианту, анализ результатов, составление выводов на основе выполненных расчетных заданий;<br>- отчет по лабораторной работе;<br>- защита лабораторной работы. |

|                                                                                      |   |   |                                         |                          |   |   |                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----------------------------------------|--------------------------|---|---|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Графические редакторы /Ср/                                                           | 1 | 6 | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>ПК-2.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 0 | Доработка (оформление) лабораторных работ. Работа с тестами и вопросами для самопроверки |
| РГР<br>Технические и программные средства реализации информационных процессов /РГР/  | 1 | 0 | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>ПК-2.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 0 | Защита РГР                                                                               |
| <b>Раздел 3. Локальные и глобальные компьютерные сети. Защита информации в сетях</b> |   |   |                                         |                          |   |   |                                                                                          |
| Компьютерные коммуникации. Основы защиты информации /Лек/                            | 1 | 2 | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>ПК-2.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 0 | Компьютерное тестирование                                                                |
| Компьютерные коммуникации. Основы защиты информации /Ср/                             | 1 | 4 | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>ПК-2.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 0 | Доработка (оформление) лабораторных работ. Работа с тестами и вопросами для самопроверки |
| <b>Раздел 4. Базы данных</b>                                                         |   |   |                                         |                          |   |   |                                                                                          |
| Основы современных БД. Система управления базами данных MS Access /Лек/              | 1 | 2 | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>ПК-2.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 0 | Компьютерное тестирование                                                                |
| Основы современных БД. Система управления базами данных MS Access /Ср/               | 1 | 2 | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>ПК-2.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 0 | Работа с тестами и вопросами для самопроверки                                            |
| Работа с базами данных в MS ACCESS /Лаб/                                             | 1 | 4 | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>ПК-2.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 0 | Защита лабораторных работ                                                                |
| Система управления базами данных MS Access /Ср/                                      | 1 | 6 | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>ПК-2.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 0 | Работа с тестами и вопросами для самопроверки                                            |
| <b>Раздел 5. Модели решения функциональных и вычислительных задач</b>                |   |   |                                         |                          |   |   |                                                                                          |
| Основные понятия и принципы моделирования /Лек/                                      | 1 | 2 | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>ПК-2.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 0 | Компьютерное тестирование                                                                |
| Инструментальные средства моделирования MS Excel /Лаб/                               | 1 | 2 | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>ПК-2.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 0 | Защита лабораторных работ                                                                |
| Основные понятия и принципы моделирования /Ср/                                       | 1 | 6 | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>ПК-2.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 0 | Работа с тестами и вопросами для самопроверки                                            |
| <b>Раздел 6. Алгоритмизация и программирование</b>                                   |   |   |                                         |                          |   |   |                                                                                          |
| Основы алгоритмизации. Основные алгоритмические конструкции /Лек/                    | 1 | 2 | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>ПК-2.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 2 | 0 | Проблемная лекция                                                                        |

|                                                                  |   |   |                                         |                          |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------|---|---|-----------------------------------------|--------------------------|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Алгоритмы и алгоритмизация /Лаб/                                 | 1 | 4 | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>ПК-2.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 2 | 0 | Выполнение отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью - применение вычислительной техники и пакетов прикладных программ, выполнения проблемно-ориентированных, поисковых, творческих заданий с применением ВТ;<br>- использование Internet-ресурсов, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы с использованием электронных ресурсов;<br>- выполнение лабораторной работы по своему варианту, анализ результатов, составление выводов на основе выполненных расчетных заданий;<br>- отчет по лабораторной работе;<br>- защита лабораторной работы. |
| Основы алгоритмизации. Основные алгоритмические конструкции /Ср/ | 1 | 6 | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>ПК-2.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 0 | Доработка (оформление) лабораторных работ. Работа с тестами и вопросами для самопроверки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Раздел 7. Экзамен</b>                                         |   |   |                                         |                          |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|           |   |    |                                         |                          |   |   |         |
|-----------|---|----|-----------------------------------------|--------------------------|---|---|---------|
| /Экзамен/ | 1 | 36 | ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>ПК-2.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 0 | Экзамен |
|-----------|---|----|-----------------------------------------|--------------------------|---|---|---------|

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

Не предусмотрено учебным планом

### 5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену

- 1 Информация: определение, формы представления, свойства, представление информации в ЭВМ.
- 2 Информация, представление информации в ЭВМ. Понятие информатики в широком и в узком смысле.
- 3 Меры информации, понятие энтропии.
- 4 Системы счисления. Перевод из одной системы счисления в другую.
- 5 ЭВМ: назначение, классификация.
- 6 Архитектура ЭВМ.
- 7 Общие принципы организации и работы компьютера.
- 8 Характеристика системного блока компьютера.
- 9 Микропроцессор: назначение, структура, основные характеристики.
- 10 Виды и функции памяти компьютера, внутренняя память компьютера.
- 11 Виды и функции памяти компьютера, внешняя память компьютера.
- 12 Хранение информации на дисках, причины потери дискового пространства, назначение операций проверки свойств диска и дефрагментации.
- 13 Устройства вывода информации.
- 14 Классификация программного обеспечения.
- 15 Характеристика системного программного обеспечения. Виды операционных систем и их характеристика.
- 16 Операционная система компьютера. Файловая система ОС: понятие; типы, шаблоны и атрибуты файлов.
- 17 Характеристика операционной системы Windows. Основные компоненты графического интерфейса Windows; виды окон, меню.
- 18 Резервирование информации. Архивирование файлов.
- 19 Выполнение вычислений в таблицах в MS Word. Формулы. Функции. Вычисления в тексте.
- 20 Создание представительских документов слияния в MS Word: фирменного бланка, прайс-листа, объявления.
- 21 Организация гипертекстового документа в MS Word. Вставка гиперссылки в документ. Перемещение по документу с помощью гиперссылок.
- 22 Создание стилей в MS Word.
- 23 Табличные процессоры, понятие, возможности, характер использования.
- 24 Характеристика табличного процессора Excel. Запуск программы, структура окна приложения.
- 25 Структура окна приложения. Сохранение документа, загрузка его с диска.
- 26 Фильтрация данных таблицы: автофильтр, расширенный фильтр.
- 27 Выполнение вычислений с использованием Мастера функций и команды «Автосуммирование».
- 28 Графические возможности программы Excel, виды диаграмм и графиков, процесс их построения.
- 29 Понятие сводных таблиц: назначение, операции над полями, группирование полей.
- 30 Форматирование таблиц и их данных.
- 31 Упорядочение табличных данных, задание ключа и характера сортировки данных.
- 32 Создание и работа с функцией пользователя.
- 33 Способы создания презентации. Режимы просмотра. Форматирование презентации
- 34 Использование специальных эффектов в презентации: пошаговое управление показом, анимация текста и объектов.
- 35 Компьютерная графика: виды, модели, форматы.
- 36 Модели в компьютерной графике.
- 37 Направления развития компьютерной графики.
- 38 Основные понятия баз данных. СУБД Microsoft Access, основные возможности программы. Базовые объекты СУБД Access Способы создания базовых объектов СУБД Access. Использование мастера и конструктора.
- 39 Структура таблицы в MS Access, типы данных. Свойства полей в СУБД Access. Ввод и редактирование данных в таблицах и формах. Поиск, сортировка и отбор данных в таблицах и формах MS Access.
- 40 Организация данных. Создание связей между таблицами в БД. Целостность данных.
- 41 Формирование запросов MS Access. Сложные запросы. Создание много-табличных пользовательских форм и отчетов в MS Access.
- 42 Понятие сети. Виды сетей. Архитектура сетей.
- 43 Топология сети.
- 44 Сети. Коммуникационное оборудование.
- 45 Модель взаимодействия открытых сетей.
- 46 Принципы построения сети Интернет.
- 47 Система адресации в Интернет.
- 48 Сервисы Интернет.
- 49 Понятие информационной безопасности, характеристика ее свойств.
- 50 Компьютерные вирусы и средства антивирусной защиты.

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 51 | Электронно-цифровая подпись: понятие, принцип асимметричного шифрования.                                                                                                                                                                                                             |
| 52 | Основные понятия баз данных. СУБД Microsoft Access, основные возможности программы. Базовые объекты СУБД Access Способы создания базовых объектов СУБД Access. Использование мастера и конструктора.                                                                                 |
| 53 | Структура таблицы в MS Access, типы данных. Свойства полей в СУБД Access. Ввод и редактирование данных в таблицах и формах. Поиск, сортировка и отбор данных в таблицах и формах MS Access.                                                                                          |
| 54 | Организация данных. Создание связей между таблицами в БД. Целостность данных.                                                                                                                                                                                                        |
| 55 | Формирование запросов MS Access. Сложные запросы. Создание много-табличных пользовательских форм и отчетов в MS Access. Понятие экономико– математической модели, элементы математической модели. Характеристика задач оптимизации, решаемых средствами табличного процессора Excel. |
| 56 | Постановка задачи линейного программирования. Экономическое содержание задачи.                                                                                                                                                                                                       |
| 57 | Этапы решения задач линейного программирования в среде табличного процессора Excel.                                                                                                                                                                                                  |
| 58 | Процедура Поиск решения. Параметры процедуры. Варианты результатов поиска решения задач линейного программирования.                                                                                                                                                                  |
| 59 | Понятие сценария; создание сценариев, создание отчетов по сценариям.                                                                                                                                                                                                                 |
| 60 | Создание и работа с функцией пользователя.                                                                                                                                                                                                                                           |
| 61 | Форматы графических файлов и области применения каждого формата.                                                                                                                                                                                                                     |
| 62 | Этапы подготовки и решения задач на ЭВМ, назначение, характер выполняемых на них работ                                                                                                                                                                                               |
| 63 | Алгоритм: понятие, свойства, графическое оформление.                                                                                                                                                                                                                                 |
| 64 | Виды вычислительных процессов. Характеристика линейных, ветвящихся и циклических вычислительных процессов.                                                                                                                                                                           |
| 65 | Назначение трансляции программ. Характеристика компиляторов и интерпретаторов.                                                                                                                                                                                                       |
| 66 | Общая характеристика ЯВУ VBA. Объекты, их свойства, события и методы.                                                                                                                                                                                                                |
| 67 | Типы данных, используемые в языке VBA. Оператор описания данных.                                                                                                                                                                                                                     |
| 68 | Понятие четного/нечетного элемента массива (матрицы) и четно-го/нечетного индекса элемента. Функции и приемы для их нахождения/выделения.                                                                                                                                            |
| 69 | Нахождение суммы, произведения, количества некоторых элементов массива (матрицы).                                                                                                                                                                                                    |
| 70 | Нахождение минимального и максимального элементов массива (матрицы) и фиксация их номеров.                                                                                                                                                                                           |
| 71 | Алгоритмы сортировки массива.                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 72 | Эволюция и классификация языков программирования.                                                                                                                                                                                                                                    |
| 73 | Прикладное программное обеспечение и его характеристика.                                                                                                                                                                                                                             |

### 5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)

Не предусмотрено учебным планом

### 5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

Темы рефератов

1. Информационная цивилизация.
2. Информация и будущее человека.
3. Кодирование информации. Способы кодирования. Двоичное, восьмеричное, шестнадцатеричное кодирование. Выполнение арифметических операций в этих системах исчисления. Привести примеры.
4. Меры информации.
5. Представление информации в компьютере.
6. Проблемы понимания и избыточность информации.
7. Современные средства связи.
8. Современные технологии хранения информации.
9. Средства отображения информации.
10. Хранения информации в живой природе, обществе, технике.
11. Функциональная схема компьютера. Основные устройства компьютера, их назначение и взаимосвязь.
12. Основные характеристики компьютера (разрядность, объем оперативной и внешней памяти, тактовая частота, быстродействие, адресное пространство и др.)
13. Внешняя память компьютера. Различные виды носителей информации, их характеристики (информационная емкость, быстродействие и др.). Работа с дисками (форматирование, "лечение" диска от вирусов).
14. Операционная система компьютера. Графический интерфейс.
15. Папки и файлы (тип, путь доступа, расширение и имя файла). Работа с файлами операционной системе (копирование, переименование, удаление и др.).
16. Текстовые редакторы. Назначение и использование. Привести примеры.
17. Графические редакторы. Назначение и использование, основные функции. Привести примеры.
18. Электронные таблицы. Назначение и использование, основные функции. Привести примеры.
19. Базы данных. Назначение и использование, основные функции. Привести примеры. Поиск информации в базе данных по заданным параметрам.
20. Математические пакеты. Назначение и использование, основные функции. Привести примеры.
21. Алгоритм. Свойства алгоритма. Возможность автоматизации деятельности человека. Привести примеры. Различные алгоритмические структуры ("ветвление", "цикл" и др.).
22. Компьютерные вирусы: способы распространения, защита от вирусов. Антивирусные программы.
23. Качественные и количественные характеристики информации. Свойства информации (новизна, актуальность, достоверность и др.) Единицы измерения количества информации.
24. Программное управление работой компьютера. Программное обеспечение компьютера. Привести примеры.
25. Правовая охрана программ и данных. Защита информации.

|     |                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 26. | Этапы решения задачи с помощью компьютера (построение модели – формализация модели – построение компьютерной модели – проведение компьютерного эксперимента – интерпретация результата).                                            |
| 27. | Технология мультимедиа.                                                                                                                                                                                                             |
| 28. | Операционная система компьютера (назначение, состав, загрузка). Графический интерфейс.                                                                                                                                              |
| 29. | Информационное моделирование. Основные типы информационных моделей (табличные, иерархические, сетевые).                                                                                                                             |
| 30. | Основные этапы развития вычислительной техники. Информатизация общества.                                                                                                                                                            |
| 31. | Понятие и структура информационной технологии                                                                                                                                                                                       |
| 32. | Информатизация общества и ее последствия                                                                                                                                                                                            |
| 33. | Информационные технологии и тенденции их развития                                                                                                                                                                                   |
| 34. | Мировой рынок информационных технологий                                                                                                                                                                                             |
| 35. | Основные этапы развития компьютерной техники. Сравнительные характеристики компьютеров разных поколений.                                                                                                                            |
| 36. | Компьютеры, их классификация, назначение и основные характеристики. ПК, их общая характеристика, особенности и разновидности.                                                                                                       |
| 37. | Структура и функциональная организация ПК. Назначение основных устройств.                                                                                                                                                           |
| 38. | Винчестер: назначение, принцип функционирования, разновидности.                                                                                                                                                                     |
| 39. | Системный блок ПК: комплектация устройств, их назначение, виды, корпусов, передняя и задняя панели.                                                                                                                                 |
| 40. | Клавиатура и манипуляторы типа мышь: назначение, разновидности, принципы действия.                                                                                                                                                  |
| 41. | Сканер: назначение, принцип действия, разновидности.                                                                                                                                                                                |
| 42. | Видеосистема: видеомонитор и видеоадаптер, назначение, виды, принципы действия.                                                                                                                                                     |
| 43. | Принтеры: назначение, виды, принципы действия, рекомендации по использованию.                                                                                                                                                       |
| 44. | Звуковая карта, микрофон и акустические колонки: назначение, принцип действия звуковой карты.                                                                                                                                       |
| 45. | Компьютерные сети. Электронная почта. Всемирная паутина.                                                                                                                                                                            |
| 46. | Виды компьютерных сетей, физические каналы связи.                                                                                                                                                                                   |
| 47. | Типы локальных компьютерных сетей, их сравнение, топология и средства подключения ПК к сети.                                                                                                                                        |
| 48. | Требования и рекомендации по обеспечению безопасной для здоровья работы пользователя на ПК.                                                                                                                                         |
| 49. | Классификация программ для ПК: системные и прикладные программные средства.                                                                                                                                                         |
| 50. | ОС MS Windows: встроенные прикладные программы (текстовые редакторы, графический редактор и пр.).                                                                                                                                   |
| 51. | Наборы утилит, расширяющих функции ОС: назначение и функции.                                                                                                                                                                        |
| 52. | Файловые менеджеры (процессоры): назначение, типовые операции, над файлами, папками и дисками.                                                                                                                                      |
| 53. | Архиваторы: назначение и функциональные возможности.                                                                                                                                                                                |
| 54. | Компьютерные вирусы и антивирусные средства: сканеры, блокираторы, ревизоры и брандмауэры.                                                                                                                                          |
| 55. | Комплексы офисных приложений: типовой состав, назначение и функциональные возможности отдельных программ.                                                                                                                           |
| 56. | Табличные процессоры: классы решаемых задач, принципы организации табличных расчетов, наборы встроенных функций.                                                                                                                    |
| 57. | Табличные процессоры: структура документа (ячейка, лист, книга, рабочая область), атрибуты ячейки, типы содержимого ячейки и способы их задания.                                                                                    |
| 58. | Табличные процессоры: два метода адресных ссылок на ячейки, варианты адресации ячеек в формулах (относительная, абсолютная, комбинированная), механизм модификации формул при их копировании, способы выбора типа адресации.        |
| 59. | Табличные процессоры: операции над структурными элементами (ячейками, их интервалами, строками, столбцами, листами).                                                                                                                |
| 60. | Табличные процессоры: варианты форматирования ячеек, строк, столбцов и их интервалов.                                                                                                                                               |
| 61. | Системы управления базами данных: модели баз данных, типы сопровождаемых данных, этапы создания баз данных, виды запросов.                                                                                                          |
| 62. | Графические системы подготовки и проведения презентаций: назначение, функциональные возможности, комплект и типы слайдов, структура презентации, раздаточные материалы, заметки выступающего, шаблоны презентаций и макеты слайдов. |
| 63. | Информационные потоки в электронном офисе.                                                                                                                                                                                          |
| 64. | Сетевые информационные технологии. Их особенности.                                                                                                                                                                                  |
| 65. | Гипертекстовая технология WWW. Особенности адресации.                                                                                                                                                                               |
| 66. | Необходимость защиты информации. Правовой аспект.                                                                                                                                                                                   |
| 67. | Объекты и элементы защиты в компьютерных информационных системах.                                                                                                                                                                   |
| 68. | Правовые информационные системы.                                                                                                                                                                                                    |

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

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

|      | Авторы, составители | Заглавие             | Издательство, год              | Колич-во           |
|------|---------------------|----------------------|--------------------------------|--------------------|
| Л1.1 | Макарова Н. В.      | Информатика: учебник | М.: Финансы и статистика, 2009 | Электронный ресурс |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                  |                    |                    |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------|--------------------|
|                                                 | Авторы, составители                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Заглавие                                         | Издательство, год  | Колич-во           |
| Л1.2                                            | Коноплева И. А.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Информационные технологии: учебное пособие       | М.: Проспект, 2014 | Электронный ресурс |
| 6.1.2. Дополнительная литература                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                  |                    |                    |
|                                                 | Авторы, составители                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Заглавие                                         | Издательство, год  | Колич-во           |
| Л2.1                                            | Трофимов В. В.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Информатика: учебник                             | М.: Юрайт, 2011    | 0                  |
| Л2.2                                            | Гаврилов М. В.,<br>Климов В. А.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Информатика и информационные технологии: учебник | М.: Юрайт, 2011    | 0                  |
| 6.3.1 Перечень программного обеспечения         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                  |                    |                    |
| 6.3.1.1                                         | ОС Windows XP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                  |                    |                    |
| 6.3.1.2                                         | SuperNovaReaderMagnifier                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                  |                    |                    |
| 6.3.1.3                                         | КОМПАС-3D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                  |                    |                    |
| 6.3.1.4                                         | Комплект программ AutoCAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                  |                    |                    |
| 6.3.1.5                                         | Access 2016                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                  |                    |                    |
| 6.3.1.6                                         | Visio 2016                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |                    |                    |
| 6.3.1.7                                         | Office 2007 Suites                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                  |                    |                    |
| 6.3.1.8                                         | GIMP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                  |                    |                    |
| 6.3.1.9                                         | MozillaFirefox                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                  |                    |                    |
| 6.3.1.10                                        | MozillaThinderbird                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                  |                    |                    |
| 6.3.1.11                                        | 7-Zip                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                  |                    |                    |
| 6.3.1.12                                        | VisualStudio 2015                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |                    |                    |
| 6.3.2 Перечень информационных справочных систем |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                  |                    |                    |
| 6.3.2.1                                         | Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента»). Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.<br><a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>                                          |                                                  |                    |                    |
| 6.3.2.2                                         | Электронная библиотечная система издательства «Лань». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.<br><a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>                                                                           |                                                  |                    |                    |
| 6.3.2.3                                         | Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ <a href="http://www.biblio-online.ru">www.biblio-online.ru</a> ». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.<br><a href="https://www.biblio-online.ru/">https://www.biblio-online.ru/</a> |                                                  |                    |                    |
| 6.3.2.4                                         | Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Полнотекстовый, обновляемый. Доступ по локальной сети академии                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                  |                    |                    |

| <b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b> |           |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Аудитория                                                         | Вид работ | Назначение                           | Оснащенность                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1-401                                                             | СР        | Помещение для самостоятельной работы | Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (ноутбуки, персональные компьютеры) (4 шт.)                                                                                  |
| 1-404                                                             | Лек       | Учебная аудитория                    | Доска ученическая настенная трехэлементная (1 шт.), кафедра лектора настольная (1 шт.), стол ученический 4-х местный на металлокаркасе (26 шт.), стол преподавательский (1 шт.), стул полумягкий (1 шт.), скамейка 4-х местная на металлокаркасе (25 шт.), плакат настенный (1 шт.) |
| 1-402                                                             | Лаб       | Учебная аудитория                    | Компьютерная техника CPU AMD Athllon II X4620 AM3 (11 шт.), доска ученическая настенная трехэлементная (1 шт.), стул полумягкий (9 шт.), стол компьютерный (11 шт.), стол ученический 2-х местный на металлокаркасе (10 шт.), стул ученический на металлокаркасе (15 шт.)           |

|       |    |                                      |                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|----|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1-204 | СР | Помещение для самостоятельной работы | Столы (28 шт.), стулья (48 шт.), шкаф и стеллажи с литературой, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации(4 шт.). |
|-------|----|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

Методика изучения курса предусматривает наряду с лекциями и лабораторными занятиями, организацию самостоятельной работы студентов, проведение консультаций, руководство докладами студентов для выступления на научно-практических конференциях, осуществление текущего и промежуточного форм контроля.

Система знаний по дисциплине «Информатика» формируется в ходе аудиторных и внеаудиторных (самостоятельных) занятий. Используя лекционный материал, учебники и учебные пособия, дополнительную литературу, проявляя творческий подход, студент готовится к лабораторным занятиям, рассматривая их как пополнение, углубление, систематизацию своих теоретических знаний.

Для освоения дисциплины студентами необходимо:

1. Посещать лекции, на которых в сжатом и системном виде излагаются основы дисциплины: даются определения понятий, законов, которые должны знать студенты; раскрываются теоретические аспекты использования компьютерных технологий в науке и производстве. Студенту важно понять, что лекция есть своеобразная творческая форма самостоятельной работы. Надо пытаться стать активным соучастником лекции: думать, сравнивать известное с вновь получаемыми знаниями, войти в логику изложения материала лектором, следить за ходом его мыслей, за его аргументацией, находить в ней кажущиеся вам слабости. Во время лекции можно задать лектору вопрос, желательно в письменной форме, чтобы не мешать и не нарушать логики проведения лекции. Слушая лекцию, следует зафиксировать основные идеи, положения, обобщения, выводы. Работа над записью лекции завершается дома. На свежую голову (пока еще лекция в памяти) надо уточнить то, что записано, обогатить запись тем, что не удалось зафиксировать в ходе лекции, записать в виде вопросов то, что надо прояснить, до конца понять. Важно соотнести материал лекции с темой учебной программы и установить, какие ее вопросы нашли освещение в прослушанной лекции. Тогда полезно обращаться и к учебнику. Лекция и учебник не заменяют, а дополняют друг друга.

2. Посещать лабораторные занятия, к которым следует готовиться и активно на них работать. Задание к лабораторному занятию выдает преподаватель. Задание включает в себя основные вопросы, задачи, тесты и рефераты для самостоятельной работы, литературу. Лабораторные занятия начинаются с вступительного слова преподавателя, в котором называются цель, задачи и вопросы занятия. В процессе проведения занятий преподаватель задает основные и дополнительные вопросы, организует их обсуждение. На лабораторных занятиях решаются задачи, разбираются тестовые задания и задания, выданные для самостоятельной работы, заслушиваются реферативные выступления. Студенты, пропустившие занятие, или не подготовившиеся к нему, приглашаются на консультацию к преподавателю. Лабораторное занятие заканчивается подведением итогов: выводами по теме с оформлением отчета по лабораторной работе и зачетом по работе (в баллах).

3. Систематически заниматься самостоятельной работой, которая включает в себя изучение нормативных документов, материалов учебников и статей из научной литературы, решение задач, написание докладов, рефератов. Задания для самостоятельной работы выдаются преподавателем.

4. При возникающих затруднениях при освоении дисциплины «Информатика», для неуспевающих студентов и студентов, не посещающих занятия, проводятся консультации, на которые приглашаются неуспевающие студенты, а также студенты, испытывающие потребность в помощи преподавателя при изучении дисциплины.

При изучении дисциплины «Информатика» следует усвоить:

- понятие теоретических основ информатики и информационных технологий;
- основные научные школы информационных технологий;
- современные теории информатики для информационных технологий;
- теории структуры информатики;
- особенности устройства, назначения, принцип работы и характеристики аппаратных средств персональных компьютеров;
- особенности программирования на ЭВМ, назначение и классификацию системного и прикладного программного обеспечения;
- актуальные проблемы комплексных документов с применением различных приложений.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 (МУ к ФОС).docx

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_