

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 19.09.2021
Уникальный программный ключ:
d93835c155d202f5ab23d4a4fe9337594d70cc16

Министерство науки и высшего образования РФ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Дагестанский государственный технический университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Информатика»
наименование дисциплины по ОПОП

для направления 09.03.04 – «Программная инженерия»
код и полное наименование направления (специальности)

по профилю «Разработка программно-информационных систем»

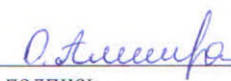
факультет Филиал в г. Каспийске
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра Программного обеспечения вычислительной техники и
автоматизированных систем (ПОВТиАС)
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

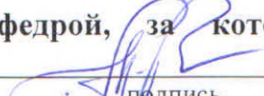
Форма обучения очная, заочная, курс 1/1 семестр(ы) 1/1
очная, очно-заочная, заочная

г. Каспийск, 2021 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки (специальности) 09.03.04 – **Программная инженерия** с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению и профилю подготовки **Разработка программно-информационных систем.**

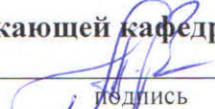
Разработчик  Алиосманова О.А.
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

« 13 » июня 20 21 г.

Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль) _____
 Айгумов Т.Г. к.э.н., доцент
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

« 15 » июня 20 21 г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры _____
от 15.06.21 года, протокол № 10.

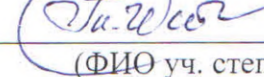
Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (специальности, профилю) _____
 Айгумов Т.Г. к.э.н., доцент
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

« 15 » июня 20 21 г.

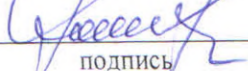
Программа одобрена на заседании Методического совета факультета КТВТиЭ
ФГБОУ ВО «ДГТУ»

от 16.09.21 года, протокол № 1.

Председатель Методического совета факультета

 Исабекова Т.И., к.ф-м..н., доцент
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

« 16 » сентября 20 21 г.

Директор филиала  Санаев Н. К.
подпись ФИО

Начальник УО  Магомаева Э.В.
подпись ФИО

И.о. проректора по учебной работе  Баламирзоев Н.Л.
подпись ФИО

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины: сформировать у студентов теоретические знания и профессиональные компетенции применения базовых алгоритмов обработки информации к решению прикладных задач.

Задачи изучения дисциплины: знакомство с современными методами и подходами к обработке информации, изучение основ алгоритмизации вычислительных процессов и программирования решения задач, развитие навыков работы с персональным компьютером на высоком пользовательском уровне, разработки программного обеспечения и работы с научно-технической литературой и документацией, используя современные аппаратные и программные средства.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Информатика» включена в обязательную часть. Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часов (2 зачетных единиц) изучается в 1 семестре при очной и заочной формах обучения. Форма итогового контроля – зачет.

Дисциплина изучает современные технологии разработки прикладного программного обеспечения, приобретаются знания и навыки работы в различных операционных системах и средах. Дисциплина дает широкие возможности: от решения задач вычислительной математики, математической физики и оптимального планирования эксперимента до компьютерной графики, глобальных и локальных вычислительных сетей, изучение систем искусственного интеллекта, экспертных систем, баз данных и технологий обработки мультимедиа.

Минимальные требования к «входным» знаниям, необходимым для успешного усвоения данной дисциплины: математика, информатика и владение персональным компьютером на уровне уверенного пользователя.

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.

Дисциплина создает теоретическую и практическую основу для изучения дисциплин: «Базы данных», «Проектирование информационных систем», «Информационная безопасность».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Информатика»

В результате освоения дисциплины «Информатика» студент должен овладеть следующими компетенциями: (перечень компетенций и индикаторов их достижения относящихся к дисциплинам, указан в соответствующей ОПОП) должен обладать следующими компетенциями (см. таблицу 1):

Таблица 1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| Код компетенции | Наименование компетенции | Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) |
|-----------------|--|---|
| ОПК -1 | Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности. | ОПК-1.1. Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования. ОПК-1.2. Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования. ОПК-1.3. Имеет навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности. |
| ОПК-2 | Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. | ОПК 2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности ОПК 2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности ОПК 2.3. Имеет навыки применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности |
| ОПК-5 | Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем. | ОПК-5.1. Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем ОПК-5.2. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем ОПК-5.3. Имеет навыки инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем |
| ОПК-7 | Способен применять в практической | ОПК-7.1. Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды |

| | | |
|--|---|---|
| | <p>деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой.</p> | <p>разработки информационных систем и технологий ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ ОПК-7.3. Имеет навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач</p> |
|--|---|---|

4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

| Форма обучения | Очная | очно-заочная | Заочная |
|---|-------------------|---------------------|----------------------------|
| Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах) | 2/72 | | 2/72 |
| Лекции, час | 17 | - | 4 |
| Практические занятия, час | - | - | - |
| Лабораторные занятия, час | 34 | - | 9 |
| Самостоятельная работа, час | 21 | - | 55 |
| Курсовой проект (работа), РГР, семестр | - | - | - |
| Зачет (при заочной форме 4 часа отводится на контроль) | 1 семестр – зачет | - | 1 семестр – зачет (4 часа) |
| Часы на экзамен (при очной, очно-заочной формах 1 ЗЕТ – 36 часов , при заочной форме 9 часов отводится на контроль) | - | - | - |

4.1.Содержание дисциплины (модуля)

| № п/п | Раздел дисциплины, тема лекции и вопросы | Очная форма | | | | Очно-заочная форма | | | | Заочная форма | | | |
|----------|---|-------------|----|----|----|--------------------|----|----|----|---------------|----|----|----|
| | | ЛК | ПЗ | ЛБ | СР | ЛК | ПЗ | ЛБ | СР | ЛК | ПЗ | ЛБ | СР |
| 1 | Лекция 1 Тема: Предмет изучения информатики. 1.Наука информатика. Понятие информации, свойства информации. 2.Количество информации. 3.Системы счисления. 4.Данные: кодирование текстовых данных, кодирование графических данных и звука*. | 2 | | 4 | 3 | | | | | 1 | | 1 | 7 |
| 2 | Лекция 2 Тема: Техническое обеспечение информационных технологий_ 1. Состав ПК: Материнская плата: процессор и его характеристики, ОЗУ, системная шина*. Адаптеры, накопители 2.Периферийное оборудование: 1. Принтеры, плоттеры, графопостроители; 2. Сканеры*; Сменные накопители (CD)* | 2 | | 4 | 3 | | | | | 1 | | 1 | 6 |
| 3 | Лекция 3 Тема: Программное обеспечение ЭВМ 1. Системное ПО. 2. Сервисное ПО ; 3. Трансляторы языков программирования 4. Прикладное ПО. Пакеты прикладных программ. 5. ППП общего назначения 6. Проблемно – ориентированные ППП*. Методо – ориентированные ППП *. 7. ППП глобальных сетей. ППП организации вычислительного процесса. | 2 | | 4 | 3 | | | | | 1 | | 1 | 6 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|---|---|--|--|--|--|--|---|---|---|
| 4 | <p>Лекция 4 Тема: Операционные системы.</p> <p>1. Понятие ОС. Классификация ОС. Обзор ОС семейства MS DOS, OS/2; UNIX (IRIX, Solaris, FreeBSD, QNX); WINDOWS (2000, XP, Vista, 7, NT) *.</p> <p>2.Файловая система. Файловые системы FAT, VFAT, FAT16, FAT32; Файловая система NTFS.</p> <p>2. Сравнительный анализ файловых систем NTFS и FAT. Понятие журналируемости*.</p> | 2 | 4 | 3 | | | | | | 1 | 1 | 6 |
| 5 | <p>Лекция 5 Тема: Защита информации.</p> <p>1.Резервирование и архивное копирование информации.</p> <p>2.Восстановление информации.</p> <p>3.Кодирование информации, методы кодирования.</p> <p>4. Традиционная криптография.* Криптография с открытым ключом*.</p> | 2 | 4 | 3 | | | | | | | 1 | 6 |
| 6 | <p>Лекция 6 Тема: Компьютерные вирусы</p> <p>1.Понятие «компьютерный вирус».</p> <p>2.Классификация вирусов. Файловые вирусы; Загрузочные вирусы; Файло – загрузочные вирусы; Резидентные, нерезидентные вирусы. Сетевые вирусы. Стелс -вирусы; Макро – вирусы; IRC – вирусы; Трояны и черви; Зомби ; Шпионские программы; Мобильные вирусы.</p> <p>3. Антивирусные средства*</p> | 2 | 4 | 3 | | | | | | | 1 | 6 |
| 7 | <p>Лекция 7 Тема: Методы обнаружения вирусов.</p> <p>1. Методы, основанные на сигнатурах.</p> <p>2. Метод обнаружения аномалий.</p> <p>3. Метод обнаружения при помощи эмуляций.</p> <p>4. Метод белого списка.</p> <p>5. Эвристический метод*</p> | 2 | 4 | 1 | | | | | | | 1 | 6 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|--|----|----|--|--|--|--|---|--|---|----|
| 8 | Лекция 8 Тема: Вычислительные сети. 1. Понятие локальных вычислительных сетей. • Одногранговые и многогранговые ЛВС. • Устройства межсетевого взаимодействия*. 2. Топология ЛВС. • Моноканальная топология. • Кольцевая топология. Звездообразная топология. | 2 | | 4 | 1 | | | | | | | 1 | 6 |
| 9 | Лекция 9 Тема: Вычислительные сети. 1. Понятие глобальной сети. • IP – адреса, IP протоколы. 2. Всемирная паутина WWW • Понятие гипертекст, браузер Язык разметки HTML, теги и дескрипторы.* Услуги Интернет*. | 1 | | 2 | 1 | | | | | | | 1 | 6 |
| Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре) | | Входная конт. работа 1 аттестация 1-3 тема 2 аттестация 4-7 тема 3 аттестация 8-9 тема | | | | | | | | Входная конт. работа; Контрольная работа | | | |
| Форма промежуточной аттестации (по семестрам) | | Зачет | | | | | | | | Зачет | | | |
| Итого | | 17 | | 34 | 21 | | | | | 4 | | 9 | 55 |

4.2. Содержание лабораторных занятий

| № п/п | № лекции из рабочей программы | Наименование лабораторного (практического, семинарского) занятия | Количество часов | | | Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы) |
|-------|-------------------------------|---|------------------|-------------|--------|---|
| | | | Очно | Очно-заочно | Заочно | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | 1 | Лабораторная работа №1: «Системы счисления. Кодирование информации» | 4 | | 2 | 1-11 |
| 2 | 3 | Лабораторная работа №2: «Знакомство с ОС Windows и текстовым редактором Microsoft Word» | 4 | | 2 | 1-11 |
| 3 | 3 | Лабораторная работа №3: «Создание презентаций, слайд – шоу с использованием Microsoft PowerPoint» | 4 | | 2 | 1-11 |
| 4 | 3 | Лабораторная работа №4-5: «Табличный процессор Microsoft Excel» | 10 | | 2 | 1-11 |
| | 3 | Лабораторная работа №6-8: «Создание и основные приемы редактирования таблиц в СУБД ACCESS» | 12 | | 1 | 1-11 |
| ИТОГО | | | 34 | | 9 | |

4.3. Тематика для самостоятельной работы студента

| № п/п | Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения | Количество часов из содержания дисциплины | | | Рекомендуемая литература и источники информации | Формы контроля СРС |
|-------|---|---|-------------|--------|---|--------------------|
| | | Очно | Очно-заочно | Заочно | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| 1 | Данные: кодирование текстовых данных, кодирование | 3 | | 7 | 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 11 | Доклад |

| | | | | | | |
|-------|--|----|--|----|-------------------------|--------|
| | графических данных и звука*. | | | | | |
| 2 | Сканеры*; Сменные накопители (CD)* | 3 | | 6 | 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 11 | Доклад |
| 3 | Проблемно – ориентированные ППП*. Методо – ориентированные ППП*. | 3 | | 6 | 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 11 | Доклад |
| 4 | Сравнительный анализ файловых систем NTFS и FAT. Понятие журналируемости*. | 3 | | 6 | 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 11 | Доклад |
| 5 | Традиционная криптография.* Криптография с открытым ключом*. | 3 | | 6 | 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 11 | Доклад |
| 6 | Антивирусные средства* | 3 | | 6 | 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 11 | Доклад |
| 7 | Эвристический метод* | 1 | | 6 | 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 11 | Доклад |
| 8 | Устройства межсетевого взаимодействия | 1 | | 6 | 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 11 | Доклад |
| 9 | Язык разметки HTML, теги и дескрипторы.* Услуги Интернет*. | 1 | | 6 | 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 11 | Доклад |
| ИТОГО | | 21 | | 55 | | |

5. Образовательные технологии

При проведении лабораторных работ используются пакеты программ: MicrosoftOffice 2007/2013/2016 (MSWord, MSExcel, MSPowerPoint).

Данные программы позволяют изучить возможности создания электронных документов, таблиц, рисунков, использовать информацию глобальной сети Интернет.

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 MSPowerPoint. 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.

На протяжении изучения всего курса уделяется особое внимание установлению межпредметных связей с дисциплинами «Высшая математика», «Программирование».

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 «Информатика» приведены в приложении А (Фонд оценочных средств) к данной рабочей программе.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Информатика»

Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)

Зав. библиотекой



Ж.А. Алиева

(подпись, ФИО)

| № | Виды занятий | Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы | Количество изданий | |
|-----------------|----------------|---|---|------------|
| | | | В библиотеке | На кафедре |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ОСНОВНАЯ | | | | |
| 1 | Лк,пз,лб, ср | Гребенников, В. Ф. Архитектура средств вычислительной техники. Общие сведения об ЭВМ. Процессоры и устройства управления : учебное пособие / В. Ф. Гребенников, В. А. Овчеренко. — Новосибирск : НГТУ, 2019. — 76 с. — ISBN 978-5-7782-4003-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. | URL: https://e.lanbook.com/book/152233 | - |
| 2 | Лк, пз, лб, ср | Бузина, Т. С. Информатика : учебное пособие / Т. С. Бузина. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2020. — 161 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. | URL: https://e.lanbook.com/book/183501 | - |
| 3 | Лк, лб, ср | Мусихин, А. Г. Архитектура вычислительных машин и систем : методические рекомендации / А. Г. Мусихин, Н. А. Смирнов. — Москва : РТУ МИРЭА, 2019 — Часть 2 — 2020. — 24 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. | URL: https://e.lanbook.com/book/171453 | - |
| 4 | Лк, лб, ср | Волкова, Г. А. Информационные технологии: финансовые функции в MS Excel : учебное пособие / Г. А. Волкова. — Пенза : ПГАУ, 2020. — 104 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — | URL: https://e.lanbook.com/book/170977 | - |
| 5 | Лк, лб, ср | Демидова, Л. А. Решение прикладных задач обработки информации средствами MS Excel : учебно-методическое пособие / Л. А. Демидова. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 88 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. | URL: https://e.lanbook.com/book/171548 | - |
| 6 | Лк, лб, ср | Лопатин, В. М. Практические занятия по информатике : учебное пособие / В. М. Лопатин. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-3827-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. | URL: https://e.lanbook.com/book/122178 | - |
| 7 | Лк, лб, ср | Методические указания к выполнению лабораторных работ №1-№4 по дисциплине «Информатика» для студентов направления | - | 10 |

| | | | | |
|-----------------------|------------|--|---|---|
| | | подготовки бакалавров 15.03.05-Конструкторско технологическое обеспечение машиностроительных производств. (Часть I) –Махачкала: ИПЦ ДГТУ, 2020.-40с. Алиосманова О.А., Гаджимахадова Л.М. | | |
| 8 | Лк, лб, ср | Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Информатика и программирование» для студентов направление подготовки бакалавров 231000.62-Программная инженерия. Махачкала ИПЦ ДГТУ, 2012, ..47с. | - | 7 |
| 9 | Лк, лб, ср | Методика обучения информатике : учебное пособие / М. П. Лапчик, М. И. Рагулина, И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер ; под редакцией М. П. Лапчика. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 392 с. — ISBN 978-5-8114-5280-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. | URL: https://e.lanbook.com/book/139269 | - |
| ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ | | | | |
| 10 | Пз, лб, ср | Артюшенко, В. В. Компьютерные сети и телекоммуникации : учебно-методическое пособие / В. В. Артюшенко, А. В. Никулин. — Новосибирск : НГТУ, 2020. — 72 с. — ISBN 978-5-7782-4104-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. | https://reader.lanbook.com/book/152244#3 | - |
| 11 | Пз, лб, ср | Власенко, А. Ю. Операционные системы : учебное пособие / А. Ю. Власенко, С. Н. Карабцев, Т. С. Рейн. — Кемерово : КемГУ, 2019. — 161 с. — ISBN 978-5-8353-2424-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. | URL: https://e.lanbook.com/book/121996 | - |
| 12 | Пз, лб, ср | Андрюшина, Т. В. Технология создания текстовой информации на слайдах : учебное пособие / Т. В. Андрюшина, О. Б. Болбат. — Новосибирск : СГУПС, 2019. — 124 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. | URL: https://e.lanbook.com/book/164612 | - |
| 13 | Пз, лб, ср | Бражникова, Е. В. Аппаратно-программное обеспечение ЭВМ:Методические указания по выполнению лабораторных работ : методические указания / Е. В. Бражникова. — Москва : РТУ МИРЭА, 2020. — 21 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. | URL: https://e.lanbook.com/book/163858 | - |
| 14 | Пз, лб, ср | Управление данными. Работа с базами данных в Microsoft Office Access 2007 : методические указания / составители М. А. Шубина [и др.]. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2019. — 84 с. — Текст : электронный // Лань : электронно- | URL: https://e.lanbook.com/book/125216 | - |

| | | | | |
|--------------------------------|---------------|--|---|---|
| | | библиотечная система. | | |
| 15 | Пз, лб, ср | Каримов А.М. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности : практикум / Каримов А.М., Смирнов С.В., Марданов Г.Д. — Казань : Казанский юридический институт МВД России, 2020. — 120 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. | URL: https://www.iprbookshop.ru/108619.html | - |
| 16 | Пз, лб, ср | Башмакова Е.И. Информатика и информационные технологии. Умный Excel 2016: библиотека функций : учебное пособие / Башмакова Е.И.. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 109 с. — ISBN 978-5-4497-0516-7. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. | URL: https://www.iprbookshop.ru/94205.html | - |
| Программное обеспечение | | | | |
| 17 | лб | MS Windows XP/ Vista / 7/8/10 | | |
| 18 | лб | Microsoft Office 2003/2007/2013/2016 | | |

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Информатика» 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 Компьютерных технологий, вычислительной техники и энергетики, оборудованный проектором и интерактивной доской (зал №10).

Для проведения лабораторных занятий используются компьютерные классы кафедры «Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем» (ПОВТиАС) (залы №8 и №9), оборудованные современными персональными компьютерами с соответствующим программным обеспечением:

- компьютерный зал №8:

ПЭВМ в сборе: CPU AMD Athlon (tm)4840 Quad Core Processor-3,10 GHz/DDR 4 Gb/HDD 500 Gb. Монитор: MY19НЛЛСQ959494В – 5 шт;

- компьютерный зал №9:

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

9. Лист изменений и дополнений к рабочей программе

Дополнения и изменения в рабочей программе на 2021 /2022 учебный год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1.;
2.;
3.;
4.;
5.

или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений или дополнений на данный учебный год.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры ПОВТиАС
от _____ года, протокол № _____

Заведующий кафедрой ПОВТиАС _____ Т.Г. Айгумов, к.э.н., доцент
(название кафедры) (подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Согласовано:

Декан _____ Ш.А. Юсуфов, к.т.н. _____
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МС факультета _____ Исабекова Т.И., к.ф.-м.н., доцент
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Лист изменений и дополнений к рабочей программе

Дополнения и изменения в рабочей программе на 2022 /2023 учебный год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1.;
2.;
3.;
4.;
5.

или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений или дополнений на данный учебный год.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры ПОВТиАС
от _____ года, протокол № _____

Заведующий кафедрой ПОВТиАС _____ Т.Г. Айгумов, к.э.н., доцент
(название кафедры) (подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Согласовано:

Декан _____ Юсуфов Ш.А, к.т.н.,
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МС факультета _____ Исабекова Т.И., к.ф.-м.н., доцент
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

(обязательное к рабочей программе дисциплины)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Информатика»

| | |
|--|---|
| Уровень образования | <u>Бакалавриат</u> (бакалавриат/магистратура/специалитет) |
| Направление подготовки бакалавриата/магистратуры/специальность | <u>09.03.04 – «Программная инженерия»</u> (код, наименование направления подготовки/специальности) |
| Профиль направления подготовки/специализация | <u>«Разработка программно-информационных систем»</u> (наименование) |

Разработчик О.А. Алиосманова О.А. Алиосманова
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании выпускающей кафедры ПМИИ от «15» сентября 2021 года, протокол № 1.

Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (специальности, филию) Т.И. Исабекова Т.И. Исабекова, к.ф.-м.н., доцент
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

Махачкала, 2021 г.

Оглавление

| | |
|---|----|
| 1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств | 3 |
| 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля) | 3 |
| 2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП | 4 |
| 2.1.1. Этапы формирования компетенций..... | 8 |
| 2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания | 10 |
| 2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования..... | 10 |
| 2.2.2. Описание шкал оценивания | 12 |
| 2.2.3. Порядок аттестации обучающихся по дисциплине «Информатика» | 13 |
| 3. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП | 14 |
| 3.1. Задания и вопросы для входного контроля..... | 14 |
| 3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций | 14 |
| 3.3. Задания для промежуточной аттестации (зачета и (или) экзамена)..... | 17 |
| 3.3.2. Критерии оценки уровня сформированности компетенций по результатам проведения зачета(см. табл. 7):..... | 20 |
| 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций | 20 |
| 4.1. Процедура проведения оценочных мероприятий | 20 |

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины «Информатика» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе студентов, далее – СРС), освоивших программу данной дисциплины.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.04 – «Программная инженерия»

Задачи фонда оценочных средств заключаются в контроле и оценке входных, текущих, промежуточных и остаточных знаний студента на соответствие их компетенциям, предусмотренным в рабочей программе дисциплины.

Рабочей программой дисциплины «Информатика» предусмотрено формирование следующих общепрофессиональных компетенций:

ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;

ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;

ОПК-7 Способен применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)

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

2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

Таблица 1

| Код и наименование формируемой компетенции | Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции | Критерии оценивания | Наименование контролируемых разделов и тем ¹ |
|---|---|--|---|
| ОПК -1. Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности. | ОПК-1.1. Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования. | Знать терминологию теории информации и кодирования | |
| | ОПК-1.2. Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования. | Умеет решать задач профессиональной деятельности с использованием естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования | |
| | ОПК-1.3. Имеет навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности. | Знает теоретические и экспериментальные исследования объектов профессиональной деятельности. | |

¹Наименования разделов и тем должен соответствовать рабочей программе дисциплины.

| | | | |
|---|---|---|--|
| <p>ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p> | <p>ОПК 2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности</p> | <p>Владеет современными информационными технологиями и программными средствами</p> | <p>Тема 1 : «История языка C++» Тема 2: «Этапы разработки программ. Понятие типа данных» Тема 3: «Объявление и инициализация переменных»</p> |
| | <p>ОПК 2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности</p> | <p>Владеет современными информационными технологиями и программными средствами</p> | <p>Тема 4: «Виды констант» Тема 5 «Преобразование типов»</p> |
| | <p>ОПК 2.3. Имеет навыки применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p> | <p>Уметь применять существующие современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p> | <p>Тема 6 : «Операторы». Тема 7: «Операторы переходов». Тема 8: «Операторы цикла».</p> |
| <p>ОПК-5 Способен установить программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.</p> | <p>ОПК-5.1. Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем</p> | <p>Уметь применять основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем</p> | <p>Тема 9 «Массивы». Тема 10: «Массивы». Тема 11: «Сортировка массивов».</p> |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | ОПК-5.2. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем | Знает как выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем | <u>Тема 12:«Указатели»</u> |
| | ОПК-5.3. Имеет навыки инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем | Умеет устанавливать программное и аппаратное обеспечения информационных и автоматизированных систем | Тема15: «Символьная информация и строки». |
| ОПК-7 Способен применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой. | ОПК-7.1. Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий | Уметь использовать методы и средства обеспечения информационной безопасности, современные программные среды разработки информационных систем и технологий | Тема 16-20 :« Функции». Тема 22-23: Структуры Тема 22-23: Структуры Тема 34-28: Ввод-вывод в C++ |
| | ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ | Умеет работать с базами данных, находить решения прикладных задач различных классов. | |
| | ОПК-7.3. Имеет навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач | Умеет тестирования прототипов программно-технических комплексов задач | |

2.1.1. Этапы формирования компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине «Информатика» определяется на следующих трех этапах:

1. **Этап текущих аттестаций** (текущие аттестации 1-3; СРС; КР)
2. **Этап промежуточных аттестаций** (экзамен)

Таблица 2 – Этапы формирования компетенций

| Код и наименование формируемой компетенции | Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции | Этапы формирования компетенции | | | | | Этап промежуточной аттестации | |
|--|--|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------|-------|---------------------------------|--------------------------|
| | | Этап текущих аттестаций | | | | | | |
| | | 1-5 неделя | 6-10 неделя | 11-15 неделя | 1-17 неделя | | | 18-20 неделя |
| | | Текущая аттестация №1 | Текущая аттестация №2 | Текущая аттестация №3 | СРС | КР/КП | | Промежуточная аттестация |
| 1 | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |
| ОПК -1 | ОПК-1.1. Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования. | Контрольная работа №1 | Контрольная работа №2 | Контрольная работа №3 | + | нет | Вопросы для проведения экзамена | |
| | ОПК-1.2. Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования. | Контрольная работа №1 | Контрольная работа №2 | Контрольная работа №3 | + | | | |
| | ОПК-1.3. Имеет навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности. | Контрольная работа №1 | Контрольная работа №2 | Контрольная работа №3 | + | | | |
| ОПК-2 | ОПК 2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности | Контрольная работа №1 | Контрольная работа №2 | Контрольная работа №3 | + | нет | Вопросы для проведения экзамена | |

| | | | | | | | |
|-------|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---|-----|---------------------------------|
| | ОПК 2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности | Контрольная работа №1 | Контрольная работа №2 | Контрольная работа №3 | + | | |
| | ОПК 2.3. Имеет навыки применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности | Контрольная работа №1 | Контрольная работа №2 | Контрольная работа №3 | + | | |
| ОПК-5 | ОПК-5.1. Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем | Контрольная работа №1 | Контрольная работа №2 | Контрольная работа №3 | + | нет | Вопросы для проведения экзамена |
| | ОПК-5.2. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем | Контрольная работа №1 | Контрольная работа №2 | Контрольная работа №3 | + | | |
| | ОПК-5.3. Имеет навыки инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем | Контрольная работа №1 | Контрольная работа №2 | Контрольная работа №3 | + | | |
| ОПК-7 | ОПК-7.1. Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий | Контрольная работа №1 | Контрольная работа №2 | Контрольная работа №3 | + | нет | Вопросы для проведения экзамена |
| | ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ | Контрольная работа №1 | Контрольная работа №2 | Контрольная работа №3 | + | | |
| | ОПК-7.3. Имеет навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач | Контрольная работа №1 | Контрольная работа №2 | Контрольная работа №3 | + | | |

СРС – самостоятельная работа студентов;

КР– курсовая работа;

ГМ – графический материал;

Знак «+» соответствует формированию компетенции.

2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания

2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

Результатом освоения дисциплины «Информатика» является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, базовый, низкий.

Таблица 3

| Уровень | Универсальные компетенции | Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции |
|--|---|---|
| Высокий (оценка «отлично», «зачтено») | Сформированы четкие системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные и верные. Даны развернутые ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции | Обучающимся усвоена взаимосвязь основных понятий дисциплины, в том числе для решения профессиональных задач. Ответы на вопросы оценочных средств самостоятельны, исчерпывающие, содержание вопроса/задания оценочного средства раскрыто полно, профессионально, грамотно. Даны ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции |
| Повышенный (оценка «хорошо», «зачтено») | Знания и представления по дисциплине сформированы на повышенном уровне. В ответах на вопросы/задания оценочных средств изложено понимание вопроса, дано достаточно подробное описание ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия. Ответ отражает полное знание материала, а также наличие, с незначительными пробелами, умений и навыков по изучаемой дисциплине. Допустимы единичные негрубые ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень освоения компетенции | Сформированы в целом системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные, грамотные. Продемонстрирован повышенный уровень владения практическими умениями и навыками. Допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков |
| Базовый (оценка «удовлетворительно», «зачтено») | Ответ отражает теоретические знания основного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП. Обучающийся допускает неточности в ответе, но | Обучающийся владеет знаниями основного материал на базовом уровне. Ответы на вопросы оценочных средств неполные, допущены существенные ошибки. |

| Уровень | Универсальные компетенции | Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции |
|---|---|---|
| | обладает необходимыми знаниями для их устранения. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень освоения компетенции | Продемонстрирован базовый уровень владения практическими умениями и навыками, соответствующий минимально необходимому уровню для решения профессиональных задач |
| Низкий (оценка «неудовлетворительно», «не зачтено») | Демонстрирует полное отсутствие теоретических знаний материала дисциплины, отсутствие практических умений и навыков | |

Показатели уровней сформированности компетенций могут быть изменены, дополнены и адаптированы к конкретной рабочей программе дисциплины.

2.2.2. Описание шкал оценивания

В ФГБОУ ВО «ДГТУ» внедрена модульно-рейтинговая система оценки учебной деятельности студентов. В соответствии с этой системой применяются пятибалльная, двадцатибалльная и стобальная шкалы знаний, умений, навыков.

| Шкалы оценивания | | | Критерии оценивания |
|----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--|
| Пятибалльная | двадцатибалльная | Стобалльная | |
| «Отлично» - 5 баллов | «Отлично» - 18-20 баллов | «Отлично» - 85 – 100 баллов | Показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> - продемонстрирует глубокое и прочное усвоение материала; - исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал; - правильно формирует определения; - демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой; - умеет делать выводы по излагаемому материалу. |
| «Хорошо» - 4 баллов | «Хорошо» - 15 - 17 баллов | «Хорошо» - 70 - 84 баллов | Показывает достаточный уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует достаточно полное знание материала, основных теоретических положений; - достаточно последовательно, грамотно логически стройно излагает материал; - демонстрирует умения ориентироваться в нормальной литературе; - умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу. |
| «Удовлетворительно» - 3 баллов | «Удовлетворительно» - 12 - 14 баллов | «Удовлетворительно» - 56 – 69 баллов | Показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует общее знание изучаемого материала; - испытывает серьезные затруднения при ответах на дополнительные вопросы; - знает основную рекомендуемую литературу; - умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала. |
| «Неудовлетворительно» - 2 баллов | «Неудовлетворительно» - 1-11 баллов | «Неудовлетворительно» - 1-55 баллов | Ставится в случае: <ul style="list-style-type: none"> - незнания значительной части программного материала; - не владения понятийным аппаратом дисциплины; - допущения существенных ошибок при изложении учебного материала; - неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - неумение делать выводы по излагаемому материалу. |

2.2.3. Порядок аттестации обучающихся по дисциплине «Информатика»

Для аттестации обучающихся по дисциплине используется традиционная система оценки знаний. По дисциплине «Информатика» в I семестре для очного и заочного обучения предусмотрен зачет. Оценивание обучающегося представлено в таблице 7.

Таблица 7 – Применение системы оценки для проверки результатов итогового контроля – зачет

| Оценка | Критерии оценки |
|-----------|--|
| Зачтено | <ul style="list-style-type: none">– не имеет задолженностей по дисциплине;имеет четкое представление о современных методах, методиках и технологиях, применяемых в рамках изучаемой дисциплины;– правильно оперирует предметной и методической терминологией;– излагает ответы на вопросы зачета;– подтверждает теоретические знания практическими примерами;– дает ответы на задаваемые уточняющие вопросы;имеет собственные суждения о решении теоретических и практических вопросов, связанных с профессиональной деятельностью;– проявляет эрудицию, вступая при необходимости в научную дискуссию. |
| Незачтено | <ul style="list-style-type: none">– не имеет четкого представления о современных методах, методиках и технологиях, применяемых в рамках изучаемой дисциплины;– не оперирует основными понятиями;– проявляет затруднения при ответе на уточняющие вопросы. |

3. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП

3.1. Задания и вопросы для входного контроля

Задание.

1. Укажите на вашем ПК все основные компоненты и периферийные устройства.
2. Изучите назначение всех разъемов соединительных кабелей, порядок соединения различных устройств ПК.
3. Найдите на ПК и всех периферийных устройствах выключатели сети, переключатели режимов.
4. При выключенном напряжении под руководством преподавателя снимите крышку с системного блока ПК, рассмотрите внутреннее устройство системного блока, определите, где находится материнская плата, процессор, ОЗУ, ПЗУ, винчестер, накопители на гибких магнитных дисках (НГМД - дисковод), видео-карта, блок питания, звуковая плата.
5. Укажите клавиши управления и редактирования на клавиатуре.
6. Наберите в программе WordPad информацию о себе.
7. Наберите следующую последовательность знаков: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ! «» № ; % : ? * () _ + = “ ”
8. Используя правую часть клавиатуры, введите следующие математические выражения :
$$63 + 59 - 789) * 72 = - 233,5 ; 45 * 2 + 52 - 13 = 129 ; ((1 + 2) * 3 - 4) / 5 = 1$$
9. Наберите следующую последовательность цифр и букв: abcdfgh 1234567
 - а) перейдите в начало строки и удалите все буквы;
 - б) перейдите в конец строки удалите все цифры.

3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций

Задания для текущих аттестаций

Контрольные вопросы и задания для первой аттестации

Теоретические вопросы

1. Понятие информации.
2. Единицы измерения информации.
3. Что такое информация. Единицы измерения информации.
4. Кодирование текстовой информации.
5. Кодирование графической информации.
6. Системы счисления.
7. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.
8. ЭВМ. Основные функциональные устройства, их назначение, характеристики.
9. Основные части ПК.
10. Виды ЭВМ и их назначение
11. Устройства для хранения информации
12. Классификация программ
13. Операционная система, назначение.
14. Классификация операционных систем.
15. Сетевые ОС.
16. Программное обеспечение. Разновидности.

17. Сервисное программное обеспечение.

Практические задания к первой аттестации

1. Переведите числа в десятичную систему, а затем проверьте результаты, выполнив обратные переводы:
 110100_{11_2} ; $123,41_8$; $1DE, C8_{16}$.
2. Переведите числа из двоичной системы в восьмеричную и шестнадцатеричную, а затем проверьте результаты, выполнив обратные переводы:
 $100111110111,011_{1_2}$ 1011110011100_{1_2} ;
 1_2 ; 11_2 ;
3. Сложите числа, а затем проверьте результаты, выполнив соответствующие десятичные сложения:
 1011_2 , 11_2 и $111,1_2$; $7,5_8$ и $14,6_8$; A, B_{16} и E, F_{16} ;
4. Перемножьте числа, а затем проверьте результаты, выполнив соответствующие десятичные умножения:
 101_2 и $1111,001_2$; $6,25_8$ и $7,12_8$.
5. Вычислите значения выражения:
 $1010_{10} + (106_{16} - 11011101_2) - 12_8$;

Контрольные вопросы и задания для второй аттестации

Теоретические вопросы

1. Case – технологии.
2. Программы – оболочки. Назначение.
3. Утилиты. Назначение.
4. Пакеты прикладных программ. Разновидности.
5. Резервирование и архивное копирование информации.
6. Восстановление информации.
7. Кодирование информации, методы кодирования.
8. Понятие «компьютерный вирус». Классификация вирусов.
9. Файловые вирусы, загрузочные вирусы.
10. Файло – загрузочные вирусы, резидентные, нерезидентные вирусы.
11. Сетевые вирусы. Стелс –вирусы.
12. Макро – вирусы, IRC – вирусы;
13. Методы, основанные на сигнатурах.
14. Метод обнаружения аномалий.
15. Метод обнаружения при помощи эмуляций.
16. Метод белого списка.
17. Эвристический метод.
18. HIPS. Песочница.

Практические задания для второй аттестации

Посчитайте значения функции вашего варианта с шагом 0,2 на интервале [-1,1]. Значения функции рассчитывать через «Мастер функций»

| № варианта | Функция | Функция |
|------------|-----------------------------|------------------------------|
| 1 | $Y=3\sin^2(x)* x ^3$ | $Y=(3+x)\sin^2(x)* x ^3$ |
| 2 | $F=0.4*(e-x-1.7)^{3- x }$ | $F=0.4*(e-x-1.7)$ |
| 3 | $S=\ln(x +1)*x$ | $S=\ln(\sqrt{x+1}+1)*x$ |
| 4 | $T=e^x+\cos(x /2)$ | $T=e^{x-2}+\cos x /(2)$ |
| 5 | $K=\log_2(x+2)* x $ | $K=\log_2(x^2)* x $ |
| 6 | $Y=3\cos(x)* x+2 /3$ | $Y=3\cos(x-5)* x /2$ |
| 7 | $F=0.4*(e-x-2.7)^{(2- x)}$ | $F=0.4*(\cos x-1.7)^{2- x }$ |

| | | |
|----|------------------------|-----------------------------|
| 8 | $S=\ln(x-3 +1)*x$ | $S=\ln(x-3 +1)/(x-2)$ |
| 9 | $T=e^x +\cos(x-3 /2)$ | $T= \cos(x-3 /2)+\ln(x-4)$ |
| 10 | $K=\log_2(x+2)/ x $ | $K=\log_2(x+2)/ \cos(x+3)$ |

Контрольные вопросы и задания для третьей аттестации Теоретические вопросы

1. Вычислительные сети.
2. Понятие локальных вычислительных сетей.
3. Одногранговые и многогранговые ЛВС.
4. Устройства межсетевого взаимодействия
5. Топология ЛВС.
6. Моноканальная топология.
7. Кольцевая топология.
8. Понятие глобальной сети.
9. IP – адреса, IP протоколы.
10. Услуги Интернет*.
11. Всемирная паутина WWW
12. Понятие гипертекст, браузер

Практические задания для третьей аттестации

Вариант 1. Создать таблицу «Список работников предприятия» и скопировать ее на лист 2. Создать список, произвести операции по сортировке данных, используя Автофильтр.

Вариант 2. Создать таблицу «Формуляр читателей» и скопировать ее на лист 2. Создать список, произвести операции по сортировке данных, используя расширенный фильтр.

Вариант 3. Создать таблицу «Наименование хоз.товаров» и скопировать ее на лист 2. Создать список, произвести операции по сортировке данных, используя операцию фильтрация.

Вариант 4. Создать таблицу «Меню блюд» и скопировать ее на лист 2. Создать список, произвести операции по сортировке данных, используя Автофильтр.

Вариант 5. Создать таблицу «Библиотека» и скопировать ее на лист 2. Создать список, произвести операции по сортировке данных, используя расширенный фильтр.

Вариант 6. Создать таблицу «Итоги сессии» и скопировать ее на лист 2. Создать список, произвести операции по сортировке данных, используя операции фильтрации.

Вариант 7. Создать таблицу «Личная карточка работника» и скопировать ее на лист 2. Создать список, произвести операции по сортировке данных, используя Автофильтр.

Вариант 8. Создать таблицу «Каталог газет» и скопировать ее на лист 2. Создать список, произвести операции по сортировке данных, используя расширенный фильтр.

Вариант 9. Создать таблицу «Заявка на товар» и скопировать ее на лист 2. Создать список, произвести операции по сортировке данных, используя операции фильтрации.

Вариант 10. Создать таблицу «Амбулаторная карта» и скопировать ее на лист 2. Создать список, произвести операции по сортировке данных, используя Автофильтр.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций при проведении контрольной работы:

- оценка «отлично»: продемонстрировано грамотное последовательное решение задач (заданий) при правильно выбранном алгоритме. Даны верные ответы на все вопросы и условия задач (заданий). При необходимости сделаны пояснения и выводы (содержательные, достаточно полные, правильные, учитывающие специфику проблемной ситуации в задаче или с незначительными ошибками);

- оценка «хорошо»: грамотное последовательное решение задач (заданий) при

правильно выбранном алгоритме. Однако, ответы на вопросы и условия задач (заданий) содержат незначительные ошибки. Пояснения и выводы отсутствуют или даны неверно;

- оценка «удовлетворительно»: обучающийся ориентируется в материале, но применяет его неверно, выбирает неправильный алгоритм решения задач (неверные исходные данные, неверная последовательность решения и др. ошибки), допускает вычислительные ошибки. Пояснения и выводы отсутствуют или даны неверно;

- оценка «неудовлетворительно»: обучающийся слабо ориентируется в материале, выбирает неправильный алгоритм решения, допускает значительное количество вычислительных ошибок. Пояснения и выводы отсутствуют.

3.3. Задания для промежуточной аттестации (зачета и (или) экзамена)

Перечень зачетных вопросов (1 семестр)

1. Понятие информация. Количество информации.
2. Системы кодирования текстовой информации.
3. Системы кодирования графической информации.
4. Системы счисления.
5. Состав ПК. Материнская плата.
6. Состав ПК. Микропроцессор. Характеристики.
7. Накопители информации. Виды.
8. RAM. Характеристики.
9. Состав ПК. Периферийные устройства, их назначение, характеристики.
10. Виды ЭВМ и их назначение.
11. Устройства для хранения информации.
12. Программное обеспечение. Виды.
13. Системное программное обеспечение.
14. Операционная система, назначение.
15. Классификация операционных систем.
16. Что такое пакетный и интерактивный режимы.
17. Прикладное программное обеспечение. Разновидности.
18. Сервисное программное обеспечение.
19. Трансляторы языков программирования. Компиляторы и интерпретаторы.
20. Case – технологии.
21. Программы – оболочки. Назначение.
22. Перечислить основные операционные системы. Их достоинства и недостатки.
23. Архитектура файловой системы Windows.
24. Файловая система FAT.
25. Понятие журналируемой файловой системы. NTFS.
26. ОС Windows NT. ОС Unix.
27. Фрагментация, дефрагментация дисков.
28. Понятие логических и физических дефектов диска. Причины появления дефектов.
29. Виртуальная память. Назначение.
30. Программа Scandisk.
31. Резервирование информации. Восстановление информации.
32. Архивное копирование файлов. Восстановление информации на отформатированном диске.
33. Восстановление информации, удаленной командами ОС.
34. Средства защита информации.
35. Криптография. Виды.

36. Электронно – цифровая подпись.
37. Брандмауэры.
38. Способы проявления и классификация вирусов.
39. Сетевые вирусы.
40. Методы обнаружения вирусов.
41. Программы – антивирусы. Характеристики.
42. Классификация антивирусных средств.
43. Вычислительные сети. Назначение. Классификация.
44. Топология локальных вычислительных сетей.
45. Локальные вычислительные сети с моноканальной топологией.
46. Локальные вычислительные сети с кольцевой топологией.
47. Локальные вычислительные сети со звездообразной топологией.
48. Беспроводные локальные сети.
49. Глобальные вычислительные сети. Структура Internet. Понятие шлюз, мост, маршрутизатор.
50. Адресация в Internet. Доменная система имен Internet. IP – протоколы.
51. Способы подключения к Internet. Услуги Internet. Электронная почта.
52. Всемирная паутина WWW. Программы – браузеры.
53. Язык HTML. Дескрипторы (теги).

Практические задания к зачету

1. Перевести данное число из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.
2. Перевести данное число в десятичную систему счисления.
3. Сложить числа.
4. Выполнить вычитание.
5. Выполнить умножение.
6. Решить задачу

Примечание. В заданиях 3–5 проверять правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1д получить пять знаков после запятой в двоичном представлении.

Вариант 1

1. а) $860_{(10)}$; б) $785_{(10)}$; в) $149,375_{(10)}$; г) $953,25_{(10)}$; д) $228,79_{(10)}$.
2. а) $1001010_{(2)}$; б) $1100111_{(2)}$; в) $110101101,00011_{(2)}$; г) $111111100,0001_{(2)}$; д) $775,11_{(8)}$; е) $294,3_{(16)}$.
3. а) $1101100000_{(2)} + 10110110_{(2)}$; б) $101110111_{(2)} + 1000100001_{(2)}$; в) $1001000111,01_{(2)} + 100001101,101_{(2)}$; г) $271,34_{(8)} + 1566,2_{(8)}$; д) $65,2_{(16)} + 3CA,8_{(16)}$.
4. а) $1011001001_{(2)} - 1000111011_{(2)}$; б) $1110000110_{(2)} - 101111101_{(2)}$; в) $101010000,10111_{(2)} - 11001100,01_{(2)}$; г) $731,6_{(8)} - 622,6_{(8)}$; д) $22D,1_{(16)} - 123,8_{(16)}$.
5. а) $1011001_{(2)} \times 1011011_{(2)}$; б) $723,1_{(8)} \times 50,2_{(8)}$; в) $69,4_{(16)} \times A, B_{(16)}$.
6. В какой системе счисления справедливо следующее: $20 + 25 = 100$;

Вариант 2

1. а) $250_{(10)}$; б) $757_{(10)}$; в) $711,25_{(10)}$; г) $914,625_{(10)}$; д) $261,78_{(10)}$.
2. а) $1111000_{(2)}$; б) $1111000000_{(2)}$; в) $111101100,01101_{(2)}$; г) $100111100,1101_{(2)}$; д) $1233,5_{(8)}$; е) $2B3, F4_{(16)}$.
3. а) $1010101_{(2)} + 10000101_{(2)}$; б) $1111011101_{(2)} + 101101000_{(2)}$; в) $100100111,001_{(2)} + 100111010,101_{(2)}$; г) $607,54_{(8)} + 1620,2_{(8)}$; д) $3BF, A_{(16)} + 313, A_{(16)}$.
4. а) $1001000011_{(2)} - 10110111_{(2)}$; б) $111011100_{(2)} - 10010100_{(2)}$; в) $1100110110,0011_{(2)} - 11111110,01_{(2)}$; г) $1360,14_{(8)} - 1216,4_{(8)}$; д) $33B,6_{(16)} - 11B,4_{(16)}$.

5. а) $11001_{(2)} \times 1011100_{(2)}$; б) $451,2_{(8)} \times 5,24_{(8)}$; в) $2B, A_{(16)} \times 36,6_{(16)}$.
 6. В какой системе счисления справедливо следующее: $22 + 44 = 110$?

Вариант 3

1. а) $759_{(10)}$; б) $265_{(10)}$; в) $79,4375_{(10)}$; г) $360,25_{(10)}$; д) $240,25_{(10)}$.
 2. а) $1001101_{(2)}$; б) $10001000_{(2)}$; в) $100111001,01_{(2)}$; г) $1111010000,001_{(2)}$; д) $1461,15_{(8)}$.
 е) $9D, A_{(16)}$.
 3. а) $100101011_{(2)} + 111010011_{(2)}$; б) $1001101110_{(2)} + 1101100111_{(2)}$;
 в) $1010000100,1_{(2)} + 11011110,001_{(2)}$; г) $674,34_{(8)} + 1205,2_{(8)}$; д) $2FE,6_{(16)} + 3B,4_{(16)}$.
 4. а) $1100110010_{(2)} - 1001101101_{(2)}$; б) $1110001100_{(2)} - 10001111_{(2)}$; в) $11001010,01_{(2)} - 1110001,001_{(2)}$; г) $641,6_{(8)} - 273,04_{(8)}$; д) $3CE, B8_{(16)} - 39A, B8_{(16)}$.
 5. а) $1010101_{(2)} \times 1011001_{(2)}$; б) $1702,2_{(8)} \times 64,2_{(8)}$; в) $7,4_{(16)} \times 1D,4_{(16)}$.
 6. Расположите следующие числа в порядке возрастания: 74_8 , 110010_2 , 70_{10} , 38_{16} ;

Вариант 4

1. а) $216_{(10)}$; б) $336_{(10)}$; в) $741,125_{(10)}$; г) $712,375_{(10)}$; д) $184,14_{(10)}$.
 2. а) $1100000110_{(2)}$; б) $1100010_{(2)}$; в) $1011010,001_{(2)}$; г) $1010100010,001_{(2)}$; д) $1537,22_{(8)}$.
 е) $2D9,8_{(16)}$.
 3. а) $10111111_{(2)} + 1101110011_{(2)}$; б) $10111110_{(2)} + 100011100_{(2)}$;
 в) $1101100011,0111_{(2)} + 1100011,01_{(2)}$; г) $666,2_{(8)} + 1234,24_{(8)}$; д) $346,4_{(16)} + 3F2,6_{(16)}$.
 4. а) $1010101101_{(2)} - 110011110_{(2)}$; б) $1010001111_{(2)} - 1001001110_{(2)}$;
 в) $1111100100,11011_{(2)} - 101110111,011_{(2)}$; г) $1437,24_{(8)} - 473,4_{(8)}$; д) $24A,4_{(16)} - B3,8_{(16)}$.
 5. а) $101011_{(2)} \times 100111_{(2)}$; б) $1732,4_{(8)} \times 34,5_{(8)}$; в) $36,4_{(16)} \times A, A_{(16)}$.
 6. Расположите следующие числа в порядке возрастания: $6E_{16}$, 142_8 , 1101001_2 , 100_{10} ;

Вариант 5

1. а) $530_{(10)}$; б) $265_{(10)}$; в) $597,25_{(10)}$; г) $300,375_{(10)}$; д) $75,57_{(10)}$.
 2. а) $101000111_{(2)}$; б) $110001001_{(2)}$; в) $1001101010,01_{(2)}$; г) $1011110100,01_{(2)}$; д) $1317,75_{(8)}$.
 е) $2F4,0C_{(16)}$.
 3. а) $1100011010_{(2)} + 11101100_{(2)}$; б) $10111010_{(2)} + 1010110100_{(2)}$;
 в) $1000110111,011_{(2)} + 1110001111,001_{(2)}$; г) $1745,5_{(8)} + 1473,2_{(8)}$; д) $24D,5_{(16)} + 141,4_{(16)}$.
 4. а) $1100101010_{(2)} - 110110010_{(2)}$; б) $110110100_{(2)} - 110010100_{(2)}$; в) $1101111111,1_{(2)} - 1100111110,1011_{(2)}$; г) $1431,26_{(8)} - 1040,3_{(8)}$; д) $22C,6_{(16)} - 54,2_{(16)}$.
 5. а) $1001001_{(2)} \times 11001_{(2)}$; б) $245,04_{(8)} \times 112,2_{(8)}$; в) $4B,2_{(16)} \times 3C,3_{(16)}$.
 6. Расположите следующие числа в порядке возрастания: 777_8 , 10111111_2 , $2FF_{16}$, 500_{10} ;

Вопросы для проверки остаточных знаний

1. Понятия о системах счисления. Перевод целых чисел из десятичной в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.
2. Основные составные части ПК и их назначение.
3. Архивное копирование файлов. Программы – архиваторы. Характеристики.
4. Криптография. Виды.
5. Способы проявления и классификация вирусов.
6. Квазивирусные программы.
7. Методы обнаружения вирусов.
8. Классификация антивирусных средств.
9. Вычислительные сети. Назначение. Классификация.
10. Сеть моноканальной топологии.
11. Сеть звездообразной топологии.
12. Сеть кольцевой топологии.
13. Глобальные вычислительные сети. Структура Internet.
14. IP – протоколы.
15. Услуги Internet.

16. Фрагментация, дефрагментация дисков.
17. Логические и физические дефекты диска. Причины появления.
18. Резервирование информации.
19. Операционная система, назначение.
20. Классификация операционных систем.
21. Программное обеспечение. Разновидности.
22. Сервисное программное обеспечение.
23. Программы – оболочки. Назначение.
24. Утилиты. Назначение.
25. Пакеты прикладных программ. Разновидности

3.3.2. Критерии оценки уровня сформированности компетенций по результатам проведения зачета(см. табл. 7):

зачтено, обучающийся:

- не имеет задолженностей по дисциплине;
 - имеет четкое представление о современных методах, методиках и технологиях, применяемых в рамках изучаемой дисциплины;
 - правильно оперирует предметной и методической терминологией;
 - излагает ответы на вопросы зачета;
 - подтверждает теоретические знания практическими примерами;
 - дает ответы на задаваемые уточняющие вопросы;
 - имеет собственные суждения о решении теоретических и практических вопросов, связанных с профессиональной деятельностью;
- проявляет эрудицию, вступая при необходимости в научную дискуссию.

Не зачтено, обучающийся:

- не имеет четкого представления о современных методах, методиках и технологиях, применяемых в рамках изучаемой дисциплины;
 - не оперирует основными понятиями;
 - проявляет затруднения при ответе на уточняющие вопросы.
- оценки **«неудовлетворительно»:** обучающийся испытывает значительные трудности в ответе на вопрос, допускает существенные ошибки, не владеет терминологией, не знает основных понятий, не может ответить на «наводящие» вопросы преподавателя. Обучающимся продемонстрирован низкий уровень владения компетенцией(-ями).

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

В качестве методического материала рекомендуется использовать:

1. Положение о ФОС в ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет» .
2. Положение ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет» о модульно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности студентов.
3. Процедура проведения оценочных мероприятий.

4.1. Процедура проведения оценочных мероприятий

4.1.1. Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала теоретического и практического характера, регулярно осуществляемую на протяжении

семестра. К основным формам текущего контроля (текущей аттестации) можно отнести устный опрос, письменные задания, контрольные работы.

Основные этапы текущего контроля:

- в конце каждой лекции или практического занятия студентам выдаются задания для внеаудиторного выполнения по соответствующей теме;
- срок выполнения задания устанавливается по расписанию занятий (к очередной лекции или практическому занятию);
- студентам, пропускающим занятия, выдаются дополнительные задания – представить конспект пропущенного занятия, написанный «от руки» с последующим собеседованием по теме занятия;
- подведение итогов контроля проводится по графику проведения текущего контроля;
- результаты оценки успеваемости заносятся в рейтинговую ведомость и доводятся до сведения студентов;
- студентам не получившим зачетное количество баллов по текущему контролю выдается дополнительные задания на зачетном занятии в промежуточную аттестацию.

К достоинствам данного типа относится его систематичность, непосредственно коррелирующаяся с требованием постоянного и непрерывного мониторинга качества обучения, а также возможность балльно-рейтинговой оценки успеваемости обучающихся.

Недостатком является фрагментарность и локальность проверки. Компетенцию целиком, а не отдельные ее элементы (знания, умения, навыки) при подобном контроле проверить невозможно.

4.1.2. Промежуточная аттестация, как правило, осуществляется в конце семестра и может завершать изучение, как отдельной дисциплины, так и ее раздела (разделов).

Промежуточная аттестация помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях – даже формирование определенных профессиональных компетенций.

Достоинства: помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях – даже формирование определенных профессиональных компетенций.

Основные формы промежуточной аттестации: зачет и экзамен.

Текущий контроль и промежуточная аттестация традиционно служат основным средством обеспечения в учебном процессе «обратной связи» между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

Основные этапы промежуточной аттестации:

- зачетное занятие (экзамен) проводится по расписанию сессии;
- форма проведения занятия – письменная контрольная работа;
- вид контроля – фронтальный;
- требование к содержанию контрольной работы – дать краткий ответ на поставленный вопрос (задание);
- количество вопросов в зачетном задании;
- итоговая оценка определяется как сумма оценок, полученных в текущей аттестации и по результатам написания контрольной работы;
- проверка ответов и объявление результатов производится в день написания контрольной работы;
- результаты аттестации заносятся в экзаменационно-зачетную ведомость и зачетную книжку студента (при получении зачета).

Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

При первой попытке ликвидации задолженности, во время зачетной недели или в течение сессии, студенту выдаются все задания по текущему контролю и промежуточной аттестации, по которым он не смог набрать зачетное количество баллов.

При ликвидации задолженности после сессии студенту выдаются для выполнения все задания по текущему контролю, кроме аналитического обзора, если он выполнен ранее, и вопросы зачетного занятия промежуточной аттестации, включая дополнительные вопросы по теме аналитического обзора.