

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП

_____ Е.Р. Обухова

«1» июля 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой ПМИ

 _____ М.В. Коломина

«1» июля 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ИНФОРМАТИКА**

Составители

**Бубенщикова И.А., доцент кафедры ПМИ;
Кирилина Ю.П., ассистент кафедры ПМИ
39.03.02 СОЦИАЛЬНАЯ РАБОТА**

Направление подготовки

Направленность (профиль) ОПОП

Квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

заочная

Год приема

2021

Курс

1

Астрахань – 2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель освоения дисциплины «Информатика» – дать студентам целостное представление об информации, общей характеристике процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.

1.2. Задачи освоения дисциплины:

- изучение технических и программных средств реализации информационных процессов; моделей решения функциональных и вычислительных задач;
- алгоритмизации и программирования; языков программирования высокого уровня;
- баз данных; программного обеспечения и технологий программирования;
- локальных и глобальных сетей ЭВМ; основ защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну; методов защиты информации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1. Учебная дисциплина «Информатика» относится к дисциплинам базовой части.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- Информатика (школьный уровень).
Знания: базовые понятия информатики и вычислительной техники.
Умения: уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера.
Навыки: работа на персональном компьютере на начальном уровне.

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- Информационные технологии в социальной работе;
- Социальная информатика.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки (специальности):

- а) общепрофессиональных (ОПК):
- способностью применять современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности в сфере социальной работы (ОПК-1).

Таблица 1
Декомпозиция результатов обучения

Код компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-1	ИОПК-1.1.1 современные информационные технологии для решения типовых задач профессиональной деятельности.	ИОПК-1.2.1 использовать информационные технологии для решения типовых задач профессиональной деятельности.	ИОПК-1.3.1 навыками современных технологий работы с информацией для решения типовых задач в сфере социальной работы.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины в зачетных единицах (**3 зачетные единицы**) с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся составляет:

Таблица 2
Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела, темы	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа (в часах)			Самостоят. работа		Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Л	ПЗ	ЛР	КР	СР	
1	Тема 1. Основные понятия и методы теории информатики и кодирования. Меры и единицы представления, измерения и хранения информации. Системы счисления.	1		2				4	Реферат
2	Тема 2. Основные принципы алгоритмизации и программирования.	1		2				4	
3	Тема 3. Локальные и глобальные сети ЭВМ.	1						4	
4	Тема 4. Основы защиты информации. Методы защиты информации.	1						4	
5	Тема 5. Текстовый редактор.	1				1		18	Контрольная работа
6	Тема 6. Электронные таблицы.	1				1		18	
7	Тема 7. Электронные презентации.	1				1		18	
8	Тема 8. Базы данных.	1				1		16	
9	Тема 9. Internet.	1						14	
ИТОГО		108		4		4		100	ЭКЗАМЕН

Условные обозначения:

Л – занятия лекционного типа; ПЗ – практические занятия, ЛР – лабораторные работы; КР – курсовая работа; СР – самостоятельная работа по отдельным темам

Таблица 3
Матрица соотнесения разделов, тем учебной дисциплины и формируемых в них компетенций

Темы, разделы дисциплины	Количество часов	Компетенции	
		ОПК-1	Общее количество компетенций
Тема 1	6	+	1
Тема 2	6	+	1
Тема 3	4	+	1
Тема 4	4	+	1
Тема 5	19	+	1
Тема 6	19	+	1
Тема 7	19	+	1
Тема 8	17	+	1
Тема 9	14	+	1
Итого	108		

Краткое содержание

Основные процессы преобразования информации. Состав и структура информационных технологий. Информационные объекты и их характеристики. Использование информационных технологий для решения поставленных задач.

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

5.1. Указания по организации и проведению лекционных, практических (семинарских) и лабораторных занятий с перечнем учебно-методического обеспечения.

Методические рекомендации для преподавателя

1. Согласно существующему федеральному государственному образовательному стандарту специальности и других нормативных документов целесообразно разработать матрицу наиболее предпочтительных методов обучения и форм самостоятельной работы студентов, адекватных видам лабораторных занятий.

2. Необходимо предусмотреть развитие форм самостоятельной работы, выводя студентов к завершению изучения учебной дисциплины на её высший уровень. Пакет заданий для самостоятельной работы следует выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Например, это могут быть темы рефератов, примерный перечень которых представлен в данном учебно-методическом комплексе.

3. При проведении промежуточной и итоговой аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Проверка, контроль и оценка знаний студента, требуют учета его индивидуального стиля в осуществлении учебной деятельности. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины «Информатика».

Методические указания студентам

1. Изучение программы курса. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу.

2. Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине необходимо постоянно разбирать материал по учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. В данном учебно-методическом комплексе приведен список основной и дополнительной литературы по дисциплине.

3. Контрольные работы. После изучения некоторых разделов практической части курса проводятся контрольные аудиторные работы. Для успешного их написания необходима определенная подготовка. Готовиться к контрольным работам нужно по рекомендованной литературе.

Таблица 4
Содержание самостоятельной работы обучающихся

Номер радела (темы)	Темы/вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Формы работы
1	Предмет информатики, основные понятия. Представление и передача информации. Процессы, связанные с информацией, свойства информации. Кодирование данных в ЭВМ. Структуры данных. Формы адекватности информации. Меры информации. Виды случайных событий. Операции над событиями. Частота и вероятность события. Количество информации, единицы измерения информации. Непозиционные системы счисления. Позиционные системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.	4	Изучение в рамках программы курса тем и проблем, не выносимых на лабораторных занятиях. Подготовка реферата
2	Основные принципы алгоритмизации и программирования.	4	
3	Компоненты вычислительных сетей. Принципы построения сетей. Сервисы Интернета. Средства использования сетевых сервисов.	4	
4	Защита информации в локальных и глобальных компьютерных сетях. Шифрование данных. Электронная подпись.	4	

Номер радела (темы)	Темы/вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Формы работы
5	Текстовый редактор.	18	Изучение в рамках программы курса тем и проблем, не выносимых на лабораторных занятиях. Подготовка к контрольной работе
6	Электронные таблицы.	18	
7	Электронные презентации.	18	
8	Базы данных.	16	
9	Internet.	14	
ИТОГО		100	

5.3. Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины, выполняемые обучающимися самостоятельно.

Реферат	Тема 1. Основные понятия и методы теории информатики и кодирования. Меры и единицы представления, измерения и хранения информации. Системы счисления. Тема 2. Основные принципы алгоритмизации и программирования. Тема 3. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Тема 4. Основы защиты информации. Методы защиты информации.
Контрольная работа	Тема 5. Текстовый редактор. Тема 6. Электронные таблицы. Тема 7. Электронные презентации.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При реализации различных видов учебной работы по дисциплине «Информатика» могут использоваться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

6.1. Образовательные технологии

Учебные занятия по дисциплине могут проводиться с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) интерактивном взаимодействии обучающихся и преподавателя в режимах on-line или off-line в формах:

№	Формы	Описание
1	Исследовательские методы в обучении	Дает возможность обучающимся самостоятельно пополнять свои знания, глубоко вникать в изучаемую проблему и предполагать пути ее решения, что важно при формировании мировоззрения.
2	Разноуровневое обучение	Сильные обучающиеся утверждаются в своих способностях, слабые получают возможность испытывать успех, повышается уровень мотивации ученья.
3	Самостоятельная работа	Подготовка к лабораторным и контрольным занятиям, включая работу с ресурсами Internet.

6.2. Информационные технологии:

При реализации различных видов учебной и внеучебной работы используются следующие информационные технологии:

- система управления обучением LMS Moodle;
- использование возможностей Интернета в учебном процессе (рассылка заданий, предоставление выполненных работ, ответы на вопросы);
- использование электронных учебников и различных сайтов (электронные библиотеки, журналы и т.д.) как источник информации;
- использование возможностей электронной почты преподавателя;
- использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, применение новых технологий для проведения очных (традиционных) семинаров с использованием презентаций и т.д.);

- использование интерактивных средств взаимодействия участников образовательного процесса (технологии дистанционного или открытого обучения в глобальной сети (веб-конференции, форумы, учебно-методические материалы и др.));
- использование интегрированных образовательных сред, где главной составляющей являются не только применяемые технологии, но и содержательная часть, т.е. информационные ресурсы (доступ к мировым информационным ресурсам, на базе которых строится учебный процесс).

6.3. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень программного обеспечения:

Наименование программного обеспечения	Назначение
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
Microsoft Office 2013	Пакет офисных программ
OpenOffice	Пакет офисных программ
7-zip	Архиватор
Microsoft Windows 7 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
Google Chrome	Браузер
Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	Виртуальная обучающая среда

Перечень информационных справочных систем:

1. Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» собственной генерации на платформе ЭБС «Электронный Читальный зал – БиблиоТех». <https://biblio.asu.edu.ru>
2. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». www.studentlibrary.ru
3. Электронная библиотечная система издательства ЮРАЙТ, раздел «Легендарные книги». www.biblio-online.ru, <https://urait.ru/>
4. Электронная библиотечная система IPRbooks. www.iprbookshop.ru

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Информатика» проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин и прохождением практик, а в процессе освоения дисциплины – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов, тем.

Таблица 5
Соответствие разделов, тем дисциплины, результатов обучения по дисциплине и оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы, темы дисциплины	Код контролируемой компетенции (компетенций)	Наименование оценочного средства
1	Тема 1. Основные понятия и методы теории информатики и кодирования. Меры и единицы представления, измерения и хранения информации. Системы счисления	ОПК-1	Реферат
2	Тема 2. Основные принципы алгоритмизации и программирования.	ОПК-1	

3	Тема 3. Локальные и глобальные сети ЭВМ	ОПК-1	Контрольная работа
4	Тема 4. Основы защиты информации. Методы защиты информации	ОПК-1	
5	Тема 5. Текстовый редактор	ОПК-1	
6	Тема 6. Электронные таблицы	ОПК-1	
7	Тема 7. Электронные презентации	ОПК-1	
8	Тема 8. Базы данных	ОПК-1	
9	Тема 9. Internet	ОПК-1	

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Таблица 6
Показатели оценивания результатов обучения в виде знаний

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует глубокое знание теоретического материала, умение обоснованно излагать свои мысли по обсуждаемым вопросам, способность полно, правильно и аргументированно отвечать на вопросы, приводить примеры
4 «хорошо»	демонстрирует знание теоретического материала, его последовательное изложение, способность приводить примеры, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует неполное, фрагментарное знание теоретического материала, требующее наводящих вопросов преподавателя, допускает существенные ошибки в его изложении, затрудняется в приведении примеров и формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	демонстрирует существенные пробелы в знании теоретического материала, не способен его изложить и ответить на наводящие вопросы преподавателя, не может привести примеры

Таблица 7
Показатели оценивания результатов обучения в виде умений и владений

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы
4 «хорошо»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, не способен применить знание теоретического материала при выполнении заданий, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание при подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задание

7.3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тема 1. Основные понятия и методы теории информатики и кодирования.

Меры и единицы представления, измерения и хранения информации.

Системы счисления.

Тема 2. Основные принципы алгоритмизации и программирования.

Тема 3. Локальные и глобальные сети ЭВМ.

Тема 4. Основы защиты информации. Методы защиты информации.

Реферат

Перечень примерных тем рефератов:

- Тема 1. Основные понятия и методы теории информатики и кодирования.
- Тема 2. Меры и единицы представления, измерения и хранения информации.
- Тема 3. Системы счисления.
- Тема 4. Основные принципы алгоритмизации и программирования.
- Тема 5. Технические и программные средства реализации информационных процессов.
- Тема 6. Базы данных.
- Тема 7. Локальные и глобальные сети ЭВМ.
- Тема 8. Основы защиты информации. Методы защиты информации.

Требования к структуре реферата

Объем реферата должен составлять не менее 15-20 страниц стандартного компьютерного текста. Работа оформляется на одной стороне листа формата А4 (210x297 мм). Расстояние между строчками – полтора интервала, шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 14, отступ красной строки – 1,25, выравнивание текста – по ширине. Указать автоматическую нумерацию текста внизу страницы по центру кроме титульного листа. Каждый раздел реферата начинается с новой страницы.

Реферат должен содержать следующие элементы:

- Титульный лист;
- Содержание (оглавление), представляющее собой составленный в последовательном порядке список всех заголовков разделов работы с указанием страниц, на которых соответствующий раздел располагается;
- Введение, в котором обосновывается актуальность темы реферата, показывается степень ее изученности, определяется объект, предмет, цели, задачи, хронологические и территориальные рамки, понятийный аппарат, дается анализ источников, определяется место и значение в соответствующей области науки и практики, приводятся методы исследования;
- Основная часть, которая может содержать следующие части: главы, параграфы (разделы), пункты, подпункты. Структурные элементы основной части должны быть взаимосвязаны. В основной части работы излагается материал темы, решаются задачи, поставленные во введении;
- Заключение – часть реферата, представляющая собой краткое изложение основных, наиболее существенных результатов проведенного самостоятельного исследования обучающегося, сформулированных в виде выводов, соответствующих цели и поставленным во введении задачам исследования;
- Список литературы, включающий изученную и используемую литературу (нормативно-правовые акты, учебная литература, монографические исследования, статьи и др., в т. ч. переведенные на русский язык и на языке оригинала, статистические издания, справочники и интернет-ресурсы и пр.), свидетельствует о степени изученности проблемы и сформированности у обучающегося навыков самостоятельной работы. Как правило, не менее 25% источников, используемых при написании реферата должны быть изданы за последние пять лет. Требования к структуре и оформлению библиографических ссылок определяются ГОСТ Р 7.05-2008.

Тема 5. Текстовый редактор.

Тема 6. Электронные таблицы.

Тема 7. Электронные презентации.

Тема 8. Базы данных.

Тема 9. Internet.

Контрольная работа

Часть 1.

1. Запустите программу «*Open Office.org Writer*».
2. Измените параметры страницы: поля (3 см слева, по 2 см сверху и снизу и 1,5 см справа), размер бумаги (A4), ориентация (книжная).
3. Включите автоматическую расстановку переносов.
4. Вставьте номера страниц: снизу по центру начинать со страницы № 1, на первой странице номера нет.
5. Перейдите в режим Разметка страницы. Установите масштаб отображения По ширине страницы.
6. Включите отображение непечатаемых символов.
7. Оформите титульный лист отчета по учебной практике по информатике.
8. Сделайте только для титульного листа (для первой страницы) рамку (границу) страницы, выбрав для этого рисунок из списка, в параметрах установите – относительно текста.
9. Вставьте разрыв страницы для создания второй страницы.
10. На второй странице в верхний колонтитул четных страниц (параметры страницы – различать колонтитулы четных и нечетных страниц), через запятую введите ваши ФИО полностью, номер зачетки и вставьте, как автотекст: дату и время создания документа.
11. Измените стиль Обычный формат абзаца: отступ красной строки –1.27 см и выравнивание По ширине; шрифт: Times New Roman, Обычный, 14.
12. Сохраните документ в папку «Практика по информатике» под именем «отчет по информатике».

Часть 2.

1. Запустите программу «*Open Office Calc*».
2. Создайте список из фамилий 5 студентов (в столбце) и 3 учебных дисциплин (в строке).
3. Расставьте баллы по рейтинговой системе АГУ.
4. Вычислите суммарный балл каждого студента по 3 дисциплинам. Средний балл по каждому предмету.
5. Постройте гистограмму успеваемости первого и четвертого студента по первому и третьему предмету.

Часть 3.

1. Запустите программу «*Open Office Impress*».
2. Создайте презентацию на тему «Социальные сервисы сети Интернет. Технология WEB 2.0».

Требования к оформлению презентации:

Общие положения:

1. Для создания презентации использовать программное обеспечение OpenOffice.org Impress.
2. Структура презентации:
 - титульный лист содержит:
 - a. Текст «Название темы» (эффект шрифта – прописной, размер шрифта не менее 32 пунктов и не более 50, начертание – жирное, расположение – по центру слайда).
 - b. Данные о разработчике презентации: ФИО, номер группы (размер шрифта 18 пунктов, расположение – нижний правый угол);
 - второй слайд – содержание (название заголовка: Содержание) состоит из основных разделов темы, на каждый из которых необходимо сделать ссылку с переходом на соответствующий раздел;

- основная информация.
- 3. Указывайте заголовок каждого слайда, начиная со второго.
- 4. Посвятите каждому пункту отдельный слайд (один слайд – одна мысль).
- 5. Не следует заполнять один слайд большим объемом информации.
- 6. Обязательно использовать нумерацию слайдов (в нижнем правом углу), начиная со второго слайда (второй слайд – 2, третий – 3 и т.д.).
- 7. Количество слайдов презентации – 10–12.
- 8. Использовать автофигуры, качественные иллюстрации.
- 9. Использовать гиперссылки (например, на нужный слайд, на указанный сайт).
- 10. На каждом слайде (за исключением первого и второго), в левом нижнем углу должна быть кнопка «Содержание» (переход на второй слайд к содержанию), для этого использовать автофигуру и гиперссылку.
- 11. Используйте разное форматирование, чтобы облегчить восприятие информации:
 - маркированные и нумерованные списки;
 - выделение начертанием;
 - выделение цветом;
 - выделение размером и т.п.
- 12. Возможно использование анимационных объектов (где это необходимо или уместно).
- 13. В титульном и завершающем слайде использование анимационных объектов не допускается.
- 14. Последовательно излагать содержание темы.

Стилевое оформление:

1. Соблюдайте единый стиль оформления.
2. Оформляйте текст и заголовки разных слайдов в одном стиле.
3. Вспомогательная информация (например, текст кнопки «Содержание») не должны преобладать над основной информацией (текст, рисунки).
4. На одном слайде рекомендуется использовать не более четырех цветов: один для фона, один для заголовков, один для текста, один для выделения фрагмента текста.
5. Необходимо подобрать идеальное сочетание цвета, шрифтов, эффектов анимации, иллюстраций, текста (например: белый, черный, синий, серый).
6. Для фона и текста используйте контрастные цвета: светлый фон, темный текст.
7. Обратите особое внимание на цвет гиперссылок (до и после использования).
8. Анимационные эффекты не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде.

Перечень вопросов к экзамену

1. Понятие информации. Предмет и задачи информатики.
2. Информационные технологии как часть общечеловеческой культуры. Информатизация общества.
3. Информационные ресурсы, продукты и услуги.
4. Информация и данные. Носители данных. Двоичное кодирование различных типов данных.
5. Представление числовой информации. Понятие системы счисления как способа представления чисел.
6. Классификация средств вычислительной техники.
7. Архитектура ПК. Основные блоки и их назначение. Внутримашинный системный интерфейс.

8. Общие понятия алгоритмизации. Понятие алгоритма.
 9. Способы задания алгоритмов. Блок-схемы. Обозначение элементов блок-схемы.
 10. Алгоритмы линейной и разветвленной структуры.
 11. Алгоритмы циклической структуры.
 12. Информационно-поисковые системы. Виды, состав ИПС.
 13. Понятие БД. Принципы организации БД.
 14. Назначение и функции СУБД. Информационные единицы баз данных.
 15. Модели данных и формы организации БД.
 16. Реляционные БД. Типы СУБД.
 17. Этапы подготовки решения задач на ЭВМ.
 18. Программное обеспечение. Классификация.
 19. Обзор прикладного программного обеспечения.
 20. Операционные системы. Классификация. Функции. Принципы функционирования.
 21. Операционная система Windows. Терминология. Особенности, характеристики, возможности, пользовательский интерфейс.
 22. Понятие и классификация компьютерных сетей.
 23. Основные компоненты компьютерных сетей (серверы, типы коммуникаций, сетевые адаптеры, программное обеспечение, модемы).
 24. Технические характеристики сетей.
 25. Принципы организации Интернет.
 26. Основные службы и ресурсы Интернет.
 27. Понятие Интернет. Мировая информационная паутина.
 28. Поисковые серверы.
 29. Электронная почта.
 30. Компьютерные вирусы. Симптомы появления компьютерных вирусов, способы распространения.
 31. Основные типы компьютерных вирусов. Методы защиты.
 32. Лечение от компьютерных вирусов. Антивирусные программы.
 33. Компьютерные преступления. Основные признаки.
 34. Основные принципы разработки политики информационной безопасности.
 35. Технические, организационные и программные средства обеспечения сохранности и защиты от несанкционированного доступа.
- 7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

При составлении заданий необходимо иметь в виду, что они должны носить практико-ориентированный комплексный характер, быть направлены на формирование и закрепление общекультурных и профессиональных компетенций.

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается оцениванием контрольных заданий, периодическим опросом слушателей на занятиях. Формы, методы и периодичность текущего контроля определяет преподаватель.

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины. Промежуточная аттестация по дисциплине «Информатика» проводится в форме экзамена. На экзамене оценивается уровень освоения дисциплины «Информатика» и степень сформированности компетенций.

При текущем контроле уровень освоения учебной дисциплины и степень сформированности компетенций определяются оценками «зачтено» и «не зачтено».

Итоговая оценка успеваемости студентов по дисциплине производится согласно положению о балльно-рейтинговой системе оценки учебных достижений студентов, утвержденного приказом ректора АГУ от 13.01.2014 г. № 08-01-01/08.

Преподаватель, реализующий дисциплину «Информатика», в зависимости от уровня подготовленности обучающихся, может использовать иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Основная литература:

1. Аникина Н.К., Математика и информатика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С.А. Балашова, И.В. Лазанюк, Н.К. Аникина, Н.М. Баранова, В.И. Дихтяр. - М. : Издательство РУДН, 2009. - 191 с. - ISBN 978-5-209-03050-8 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785209030508.html> (ЭБС «Консультант студента»).
2. Грошев А.С. Информатика: лабораторный практикум [Электронный ресурс] / Грошев А.С. – Архангельск: ИД САФУ, 2014. – 154 с. – ISBN 978-5-261-00924-5. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785261009245.html> (ЭБС «Консультант студента»).
3. Информатика [Электронный ресурс] / Е.Н. Гусева, И.Ю. Ефимова, Р.И. Коробков, К.В. Коробкова, И.Н. Мовчан, Л.А. Савельева - М.: ФЛИНТА, 2016. — Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976511941.html> (ЭБС «Консультант студента»).
4. Информатика [Электронный ресурс] / Е.Н. Гусева, И.Ю. Ефимова, Р.И. Коробков, К.В. Коробкова, И.Н. Мовчан, Л.А. Савельева – М.: ФЛИНТА, 2016. – <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976511941.html> (ЭБС «Консультант студента»).
5. Информатика [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Т.А. Тушко, Т.М. Пестунова – Красноярск: СФУ, 2017. – <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785763836042.html> (ЭБС «Консультант студента»).
6. Информатика. Базовый курс: рек. М-вом образования и науки РФ в качестве учеб. пособ. для студентов технически вузов / под ред. С.В. Симоновича. – 2-е изд. – СПб.: Питер, 2009. – 640 с.
7. Могилев А.В. Информатика: доп. М-вом образования и науки РФ в качестве учеб. пособ. для студ. вузов по педагогическим специальностям / под ред. Е.К. Хеннера. – 6-е изд.; стер. – М.: Академия, 2008. – 848 с.

б) Дополнительная литература:

1. Кузнецова А.А., Основы общей теории и методики обучения информатике [Электронный ресурс]: учебное пособие / Кузнецов А. А. - М.: Лаборатория знаний, 2015. - 210 с. - ISBN 978-5-9963-2961-8 – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785996329618.html> (ЭБС «Консультант студента»).
2. Тушко Т.А. Информатика [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Т.А. Тушко, Т.М. Пестунова — Красноярск: СФУ, 2017. – 204 с. – ISBN 978-5-7638-3604-2. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785763836042.html> (ЭБС «Консультант студента»).

в) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимый для освоения дисциплины:

1. Электронная библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента»: www.studentlibrary.ru.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для проведения лекционных занятий используется аудитория, оборудованная современной презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук).

Для проведения лабораторных занятий используется компьютерный класс, оснащенный персональными компьютерами класса РС.

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для обучения с применением дистанционных образовательных

технологий. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).