Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ряполов Петр Алексеевич
Должность: декан ЕНФ
Дата подписания: 07.09.2026 08:01:23
Уникальный программный ключ:
efd3ecdbd183f7649d0e3a33c230c6662946c7c99039b2b268921fde408c1fb6

Аннотация к рабочей программе
Дисциплины «Информатика»

Цель преподавания дисциплины: формирование информационно-коммуникационной культуры, подразумевающей представление о современных информационных технологиях, наличие навыков применения современного программного обеспечения персонального и самостоятельного программирования для решения задач в предметной области будущей профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

-Усвоение студентами основных понятий теории информатики и кодирования информации;

-Создание у студентов представления о технических и программных средствах реализации информационных процессов;

-Исследование применения компьютерных технологий для решения функциональных задач:

-Изучение основ технологии работы с офисными программами;

-Формирование навыков поиска информации в сети Интернет;

-Создание у студентов представления о принципах информационной безопасности и навыков антивирусной защиты.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие;

УК-1.3 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов;

УК-6.1 Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей;

ОПК-2.1 Применяет основные математические методы для решения прикладных задач профессиональной деятельности;

ОПК-6.1 Ориентируется в современных информационных технологиях

ОПК-6.2 Использует в повседневной практике современные информационно-коммуникационные технологии и программные средства

ОПК-6.3 Применяет современные информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности

Разделы дисциплины:

Основные понятия информатики
История создания ЭВМ
Кодирование информации
Системы счисления
Представление положительных и отрицательных чисел в памяти компьютера
Арифметические действия над десятичными и двоичными числами
Архитектура ЭВМ
Компьютерные сети
Основные требования информационной безопасности

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета
(наименование ф-та, полностью)
естественнонаучного
_____ П.А. Ряполов
(подпись, инициалы, фамилия)
«31» 08 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика
(наименование дисциплины)

ОПОП ВО 18.03.01 Химическая технология
(код и наименование направления подготовки (специальности))

направленность (профиль) «Химико-технологическое производство»
(наименование направленности (профиля) / специализации)

форма обучения заочная
(очная, очно-заочная, заочная)

Курск – 2021

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС-3++ – бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология», направленность (профиль) «Химико-технологическое производство» на основании учебного плана ОПОП ВО 18.03.01 «Химическая технология», направленность (профиль) «Химико-технологическое производство», одобренного ученым советом университета (протокол № 9 от «25» июня 2021 г.).

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 18.03.01 «Химическая технология», направленность (профиль) «Химико-технологическое производство» на заседании кафедры программной инженерии протокол № 11 «18» 06 2021 г.

(наименование, протокол №, дата)

Зав. кафедрой _____ к.т.н., доцент Малышев А.В.

(подпись)

Разработчик программы _____ к.т.н., доцент Аникина Е.И.

(подпись)

Согласовано: на заседании кафедры фундаментальной химии и химической технологии протокол № 1 от «31» августа 2021 г. ФХиХТ

(протокол №, дата)

Зав. кафедрой _____ к.хим.н., доцент Кувардин Н.В.

(подпись)

Директор научной библиотеки _____ Макаровская В.Г.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 18.03.01 «Химическая технология», направленность (профиль) «Химико-технологическое производство», одобренного ученым советом университета протокол №7 «28» 02 2022 г. на заседании кафедры программной инженерии №12 от 01.07.2022г

(наименование, протокол №, дата)

Зав. кафедрой _____

(подпись)

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 18.03.01 «Химическая технология», направленность (профиль) «Химико-технологическое производство», одобренного ученым советом университета протокол № 9 «22» 02 2023 г. на заседании кафедры программной инженерии № 12 от 28.06.2023

(наименование, протокол №, дата)

Зав. кафедрой _____

(подпись)

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 18.03.01 «Химическая технология», направленность (профиль) «Химико-технологическое производство», одобренного ученым советом университета протокол № 9 «24» 03 2024 г. на заседании кафедры программной инженерии №12 от 26.03.2024

(наименование, протокол №, дата)

Зав. кафедрой _____

(подпись)

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 18.03.01 «Химическая технология», направленность (профиль, специализация) «Химико-технологическое производство», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «31» 03 2025 г., на заседании кафедры программных комплексов протокол № 12 «30» 06 2025 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 18.03.01 «Химическая технология», направленность (профиль, специализация) «Химико-технологическое производство», одобренного Ученым советом университета протокол № 8 «24» 02 2026 г., на заседании кафедры _____ протокол № 12 «30» 06 2026 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 18.03.01 «Химическая технология», направленность (профиль, специализация) «Химико-технологическое производство», одобренного Ученым советом университета протокол № __ « » _____ 202 _ г., на заседании кафедры _____ протокол № __ «__» _____ 202 _ г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 18.03.01 «Химическая технология», направленность (профиль, специализация) «Химико-технологическое производство», одобренного Ученым советом университета протокол № __ « » _____ 202 _ г., на заседании кафедры _____ протокол № __ «__» _____ 202 _ г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 18.03.01 «Химическая технология», направленность (профиль, специализация) «Химико-технологическое производство», одобренного Ученым советом университета протокол № __ « » _____ 202 _ г., на заседании кафедры _____ протокол № __ «__» _____ 202 _ г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

1.1 Цель дисциплины

Формирование у студентов базовых знаний об основных понятиях информатики, фундаментальных понятий об информации, методах её представления, хранения, обработки и передачи; навыков использования программных и аппаратных средств персонального компьютера, ознакомление с современными информационными технологиями и получения навыков грамотного использования наиболее востребованных офисных приложений.

1.2 Задачи дисциплины

– знакомство студентов с основными понятиями информатики;

– дать представление о понятии информация, методах ее хранения и обработки, сущности, назначении и видах информационных процессов, информационных технологий;

– изучение форм и способов представления числовой информации и методы их взаимного преобразования;

– формирование способностей понимания сущности и значения информации в развитии общества;

– формирование способностей использования универсальных пакетов прикладных программ;

– формирование способности применять в практической деятельности основные концепций, принципов, теорий и фактов, связанных с информатикой;

1.3 Перечень планируемых результатовобучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		*Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной*	*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций*
код компетенции	*наименование компетенции*		
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие	***Знать:*** определения базовых составляющих задачи; принципы выделения базовых составляющих задачи; принципы разбиения задачи на подзадачи ***Владеть:***

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		*Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной*	*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций*
код компетенции	*наименование компетенции*		
			практическими навыками анализа условия задачи; практическими навыками выделения входной и результирующей информации; принципы разбиения задачи на подзадачи
		УК-1.3 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов	***Знать:*** классификацию информационных ресурсов; технологии поиска информации; типы информационных запросов; ***Уметь:*** использовать различные информационные ресурсы; использовать различные технологии поиска информации; использовать различные типы информационных запросов ***Владеть:*** практическими навыками использования различных информационных ресурсов; практическими навыками использования различных технологий поиска информации; практическими навыками построения различных типов информационных запросов
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	***Знать:*** инструменты управления временем при выполнении конкретных задач; методы управления временем при выполнении проектов, при достижении поставленных целей ***Уметь:*** использовать инструменты управления временем при достижении поставленных целей; использовать методы управления временем при достижении

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		*Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной*	*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций*
код компетенции	*наименование компетенции*		
			поставленных целей; ***Владеть:*** практическими навыками тайм-менеджмента при выполнении конкретных задач; практическими навыками тайм-менеджмента при выполнении, проектов, практическими навыками тайм-менеджмента при достижении поставленных целей;
ОПК-2	Способен использовать математические, физические, физикохимические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Применяет основные математические методы для решения прикладных задач профессиональной деятельности	***Знать:*** основные понятия электронных таблиц; основные принципы графического представления данных. основные принципы организации математической обработки данных в электронных таблицах ***Уметь:*** создавать электронные таблицы; строить диаграммы с помощью электронных таблиц; проводить математическую обработку данных в электронных таблицах ***Владеть:*** практическими навыками создания электронных таблиц , практическими навыками построения диаграммы с помощью электронных таблиц; . практическими навыками математической обработки данных в электронных таблицах
ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для	ОПК-6.1 Ориентируется в современных информационных технологиях	***Знать:*** классификацию современных технических средств реализации информационных технологий; классификацию современных программных средств реализации

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		*Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной*	*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций*
код компетенции	*наименование компетенции*		
	решения задач профессиональной деятельности		информационных технологий; классификацию современных технологий защиты информации; ***Уметь:*** применять знания о современных технических средствах реализации информационных технологий; применять знания о современных программных средствах реализации информационных технологий; применять знания о современных технологиях защиты информации; ***владеть:*** практическими навыками выбора современных технических средств реализации информационных технологий;; практическими навыками выбора современных программных средств реализации информационных технологий; практическими навыками выбора современных методов профилактики потери информации и антивирусных средств;
		ОПК-6.2 Использует в повседневной практике современные информационнокоммуникационные технологии и программные средства	***Знать:*** принципы создания текстов, изображений и презентаций с помощью компьютера; принципы работы с электронными документами и компьютерными презентациями; современные методы защиты информации; ***Уметь:*** работать с электронными документами; работать с электронными таблицами; работать с базами данных; работать с современными

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		*Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной*	*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций*
код компетенции	*наименование компетенции*		
			антивирусными программами; ***Владеть:*** технологиями работы с электронными документами; технологиями работы с электронными таблицами; технологиями работы с базами данных; современными технологиями защиты информации;
		ОПК-6.3 Применяет современные информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности	***Знать:*** классификацию информационных моделей; классификацию моделей данных; методы и приемы построения информационных моделей поставленных задач; методы и приемы решения поставленных задач с применением современных информационных технологий и программных средств ***Уметь:*** строить информационные модели поставленных задач; использовать методы и приемы алгоритмизации поставленных задач***;*** осуществлять реализацию алгоритмов решения поставленных задач с применением современных информационных технологий и программных средств ***Владеть:*** основами технологии создания табличных моделей данных; - методами и приемами построения информационных моделей поставленных задач; - методами и приемами разработки алгоритмов решения поставленных задач; - основами технологии реализации алгоритмов решения поставленных задач с применением современных

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		*Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной*	*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций*
код компетенции	*наименование компетенции*		
			информационных технологий и программных средств

2 Указание места дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Информатика» входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы - программы бакалавриата 18.03.01 «Химическая технология», направленность (профиль) «Химико-технологическое производство». Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре.

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

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 4 зачетные единицы (з.е.), 144 академических часов.

Таблица 3 - Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	144
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	12,12
в том числе:	
лекции	4
лабораторные занятия	4
практические занятия	0
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	122,88
Контроль (подготовка к экзамену)	9
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	1,12
в том числе:	
зачет	не предусмотрен
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа(проект)	не предусмотрена
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	1,12

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Основные понятия информатики	Что такое информатика. Информация, сигнал, данные. Свойства информации, формы представления информации. Меры и единицы количества и объема информации. Системы передачи информации. Основные структуры данных.
2	История создания ЭВМ	Краткая история создания ЭВМ. Поколения ЭВМ. Вклад советских ученых в создание ЭВМ. Тенденции развития персональных компьютеров. Квантовые компьютеры. Суперкомпьютеры
3	Кодирование информации	Кодирование текстовой, числовой, звуковой информации, изображений и видеоинформации. Компьютерная графика и её виды, создание компьютерных игр
4	Системы счисления	Система счисления. Однородные и неоднородные системы счисления. Диапазоны представления чисел. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.
5	Представление положительных и отрицательных чисел в памяти компьютера	Прямой, обратный и дополнительный код числа. Изображение чисел с плавающей точкой (полулогарифмическая форма).
6	Арифметические действия над десятичными и двоичными числами	Арифметические операции (сложение/вычитание) в двоичной системе счисления. Операция сложения положительного числа и отрицательного числа, представленного в прямом коде. Операция сложения положительного числа и отрицательного числа, представленного в дополнительном коде. Признак переполнения разрядной сетки.
7	Архитектура ЭВМ	Архитектура по фон Нейману. Память и её виды. Периферийные устройства. Программное обеспечение и его виды. Информационные системы и базы данных.
8	Компьютерные сети	Компьютерные сети. Серверы. Облачные технологии. Глобальные компьютерные сети. История создания сети Интернет. Принципы работы в сети Интернет. Адресация в Интернет. IP-адреса. Доменная система имен.
9.	Основные требования информационной безопасности	Виды угроз. Источник угроз информационной безопасности. Средства защиты информации. Компьютерные вирусы.

Таблица 4.1.2 –Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости *(по неделям семестра)*	Компетенции
		лек., час	№ лаб.	№ пр.			

1	2	3	4	5	6	7	8
1	Основные понятия информатики	0,25			У-1-4 МУ-1	Т(4)	УК-1 УК-6 ОПК-2 ОПК-6
2	История создания ЭВМ	0,5			У-1-4 МУ-1	Т(4)	УК-1 УК-6 ОПК-2 ОПК-6
3	Кодирование информации	0,5			У-1-4 МУ-1	Т(6)	УК-1 УК-6 ОПК-2 ОПК-6
4	Системы счисления	0,5			У-1-4 МУ-1	Т(6)	ОПК-2
5	Представление положительных и отрицательных чисел в памяти компьютера	0,5			У-1-4 МУ-1	Т(8)	УК-1 УК-6 ОПК-2 ОПК-6
6	Арифметические действия над десятичными и двоичными числами	0,5			У-1-4 МУ-1	Т(10)	УК-1 УК-6 ОПК-2 ОПК-6
7	Архитектура ЭВМ	0,5	1, 2, 3, 4, 5, 6		У-1-4 МУ-1, 2	Т(12), ЗЛ (6, 8, 10, 12, 14, 16)	УК-1 УК-6 ОПК-2 ОПК-6
8	Компьютерные сети	0,5			У-1-4 МУ-1	Т(14)	УК-1 УК-6 ОПК-2 ОПК-6
9	Основные требования информационной безопасности	0,25			У-1-4 МУ-1	Т(16)	УК-1 УК-6 ОПК-2 ОПК-6

Т-тестирование, ЗЛ – защита лабораторной работы

4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

4.2.1 Лабораторные работы

Таблица 4.2.1 – Лабораторные работы

№	Наименование лабораторной работы	Объем, час.
1	2	3
1	Первичные настройки параметров печатного документа MS Word	1
2	Создание списков и автоматического оглавления MS Word	0,5
3	Создание и форматирование таблиц MS Word	0,5
4	Создание и обработка графических объектов MS Word	0,5
5	Создание, автозаполнение, редактирование таблиц, введение формул в таблицах MicrosoftExcel	0,5

6	Формулы, функции и диаграммы MicrosoftExcel	1
Итого		4

4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 – Самостоятельная работа студентов

№ раздела (темы)	Название раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на СРС, час
1	2	3	15
1	Основные понятия информатики	1-2	15
2	История создания ЭВМ	3-4	15
3	Кодирование информации	5-6	15
4	Системы счисления	7-8	15
5	Представление положительных и отрицательных чисел в памяти компьютера	9-10	10
6	Арифметические действия над десятичными и двоичными числами	11-12	10
7	Архитектура ЭВМ	13-14	10
8	Компьютерные сети	15-16	10
9	Основные требования информационной безопасности	17-18	7,88
Итого:			122,88

5Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

библиотекой университета:

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;
- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

кафедрой:

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.
- путем разработки:

– методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;

– вопросов к зачету;

–методических указаний к выполнению лабораторных работ.

типографией университета:

– помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;

–удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

6Образовательные технологии

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования общепрофессиональных компетенций обучающихся.

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№	Наименование раздела (темы лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час.
1	2	3	4
1	Лекция «Основные понятия информатики»	Разбор конкретных ситуаций	0,5
2	Лекция «Кодирование информации»	Разбор конкретных ситуаций	0,5
3	Лекция «Представление положительных и отрицательных чисел в памяти компьютера»	Разбор конкретных ситуаций	0,5
4	Лекция «Арифметические действия над десятичными и двоичными числами»	Разбор конкретных ситуаций	0,5
5	Лекция «Архитектура ЭВМ»	Разбор конкретных ситуаций	0,5
6	Лекция «Компьютерные сети»	Разбор конкретных ситуаций	0,5
7	Лекция «Основные требования информационной безопасности»	Разбор конкретных ситуаций	1
Итого:			4

7Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональнойобразовательной программы

Код компетенции и наименование компетенции	Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули) и практики, при изучении/ прохождении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Информатика Высшая математика Общая и неорганическая химия Органическая химия Аналитическая химия и физикохимические методы анализа	Коллоидная химия Физическая химия	
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Высшая математика Физика Учебноисследовательская работа студентов	Процессы и аппараты химической технологии Производственная практика (научноисследовательская работа) Технология полимерных материалов	Психология Производственная преддипломная практика
ОПК-2 Способен использовать математические, физические, физикохимические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности	Информатика Высшая математика	Процессы и аппараты химической технологии Физическая химия Производственная практика (научноисследовательская работа)	
ОПК-6 Ориентируется в современных информационных технологиях	Информатика Учебная ознакомительная практика	Введение в направление подготовки и планирование профессиональной	Общая химическая технология

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции/ этап	*Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)*	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
УК-1 /начальный	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие	***Знать:*** определения базовых составляющих задачи; ***Уметь:*** Применять принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации; ***Владеть:*** практическими навыками анализа условия задачи;	***Знать:*** определения базовых составляющих задачи; принципы выделения базовых составляющих задачи; ***Уметь:*** Применять принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации; ***Владеть:*** практическими навыками анализа условия задачи; практическими навыками выделения входной и результирующей информации;	***Знать:*** определения базовых составляющих задачи; принципы выделения базовых составляющих задачи; принципы разбиения задачи на подзадачи ***Уметь:*** Применять принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации; Грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. ***Владеть:*** практическими навыками анализа условия задачи; практическими навыками выделения входной и результирующей информации; принципы разбиения задачи на подзадачи

	УК-1.3 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов	***Знать:*** классификацию информационных ресурсов; ***Уметь:*** использовать различные информационные ресурсы; ***Владеть:*** практическими навыками использования различных информационных ресурсов;	***Знать:*** классификацию информационных ресурсов; технологии поиска информации; ***Уметь:*** использовать различные информационные ресурсы; использовать различные технологии поиска информации; ***Владеть:*** практическими навыками использования различных информационных ресурсов; практическими навыками использования различных технологий поиска информации;	***Знать:*** классификацию информационных ресурсов; технологии поиска информации; типы информационных запросов; ***Уметь:*** использовать различные информационные ресурсы; использовать различные технологии поиска информации; использовать различные типы информационных запросов ***Владеть:*** практическими навыками использования различных информационных ресурсов; практическими навыками использования различных технологий поиска информации; практическими навыками построения различных ти-
УК-6/ начальный	УК-6.1 Использует инструменты и методы управления временем при	***Знать:*** инструменты управления временем при выполнении конкретных задач; ***Уметь:*** использовать инструменты управления временем при достижении поставленных целей; ***Владеть:*** практическими навыками тайм-менеджмента при выполнении конкретных задач;	***Знать:*** инструменты управления временем при выполнении конкретных задач; методы управления временем при выполнении проектов, ***Уметь:*** использовать инструменты управления временем при достижении поставленных целей; использовать методы управления временем при достижении поставленных целей; ***Владеть:*** практическими навыками тайм- менеджмента при выполнении конкретных задач; практическими навыками тайм- менеджмента при выполнении,	***Знать:*** инструменты управления временем при выполнении конкретных задач; методы управления временем при выполнении проектов, при достижении поставленных целей ***Уметь:*** использовать инструменты управления временем при достижении поставленных целей; использовать методы управления временем при достижении поставленных целей; ***Владеть:*** практическими навыками тайм-менеджмента при выполнении конкретных задач; практическими

ОПК-2 / начальный	ОПК-2.1 Применяет основные математически е методы для решения прикладных задач профессиональ ной деятельности	***Знать:*** классификацию информационных моделей; ***Уметь:*** строить информационные модели поставленных задач; ***Владеть:*** основами технологии создания табличных моделей данных;	***Знать:*** основные понятия электронных таблиц; основные принципы графического представления данных. ***Уметь:*** создавать электронные таблицы; строить диаграммы с помощью электронных таблиц; ***Владеть:*** Практическими навыками создания электронных таблиц, построения диаграммы с помощью электронных таблиц;	***Знать:*** основные понятия электронных таблиц; основные принципы графического представления данных. основные принципы организации математической обработки данных в электронных таблицах ***Уметь:*** создавать электронные таблицы; строить диаграммы с помощью электронных таблиц; проводить математическую обработку данных в электронных таблицах ***Владеть:*** практическими навыками создания электронных таблиц , построения диаграммы с помощью электронных таблиц;

ОПК-6 / начальный	ОПК-6.1 Ориентируется в современных информационн ых технологиях	***Знать:*** классификацию современных информационных технологий; ***Уметь:*** применять знания о современных технических средствах реализации информационных технологий; ***владеть:*** практическими навыками выбора современных технических средств реализации информационных технологий;	***Знать:*** классификацию современных технических средств реализации информационных технологий; классификацию современных программных средств реализации информационных технологий; ***Уметь:*** применять знания о современных технических средствах реализации информационных технологий; применять знания о современных программных средствах реализации информационных технологий; ***владеть:*** практическими навыками выбора современных технических средств реализации информационных технологий; практическими навыками выбора современных программных средств реализации информационных технологий;	***Знать:*** классификацию современных технических средств реализации информационных технологий; классификацию современных программных средств реализации информационных технологий; классификацию современных технологий защиты информации; ***Уметь:*** применять знания о современных технических средствах реализации информационных технологий; применять знания о современных программных средствах реализации информационных технологий; применять знания о современных технологиях защиты информации; ***владеть:*** практическими навыками выбора современных технических средств реализации информационных технологий;; практическими навыками выбора современных программных средств реализации информационных технологий; практическими навыками выбора современных методов профилактики потери

	ОПК-6.2 Использует в повседневной практике современные информационн окоммуникационные технологии и программные средства	***Знать:*** принципы создания текстов, изображений и презентаций с помощью компьютера; ***Уметь:*** работать с электронными документами; ***Владеть:*** технологиями работы с электронными документами;	***Знать:*** принципы создания текстов, изображений и презентаций с помощью компьютера; принципы работы с электронными документами и компьютерными презентациями; ***Уметь:*** работать с электронными документами; работать с электронными таблицами; ***Владеть:*** технологиями работы с электронными документами; технологиями работы с электронными таблицами;	***Знать:*** принципы создания текстов, изображений и презентаций с помощью компьютера; принципы работы с электронными документами и компьютерными презентациями; современные методы защиты информации; ***Уметь:*** работать с электронными документами; работать с электронными таблицами; работать с базами данных; работать с современными антивирусными программами; ***Владеть:*** технологиями работы с электронными документами; технологиями работы с электронными таблицами; технологиями работы с базами данных;

	ОПК-6.3 Применяет современные информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональ ной деятельности	***Знать:*** классификацию информационных моделей; ***Уметь:*** строить информационные модели поставленных задач; ***Владеть:*** основами технологии создания табличных моделей данных;	***Знать:*** классификацию информационных моделей; классификацию моделей данных; методы и приемы построения информационны х моделей поставленных задач; ***Уметь:*** строить информационные модели поставленных задач; использовать методы и приемы алгоритмизации поставленных задач; ***Владеть:*** основами технологии создания табличных моделей данных; - методами и приемами построения информационны х моделей поставленных задач;	***Знать:*** классификацию информационных моделей; классификацию моделей данных; методы и приемы построения информационных моделей поставленных задач; методы и приемы решения поставленных задач с применением современных информационных технологий и программных средств ***Уметь:*** строить информационные модели поставленных задач; использовать методы и приемы алгоритмизации поставленных задач; осуществлять реализацию алгоритмов решения поставленных задач с применением современных информационных техноло-

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональнойобразовательной программы

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля-успеваемости

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контроли-руемой компе-тенции (или её части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				Наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
1	Основные понятия информатики	УК-1 УК-6 ОПК-2 ОПК-6	ИМЛ, СРС	Т	1-8	Согласно табл.7.2 РПД
2	История создания ЭВМ	УК-1 УК-6 ОПК-2 ОПК-6	ИМЛ, СРС	Т	9-12	Согласно табл.7.2 РПД
3	Кодирование информации	УК-1 УК-6	ИМЛ, СРС	Т	13-18	Согласно табл.7.2 РПД

		ОПК-2 ОПК-6				
4	Системы счисления	УК-1 УК-6 ОПК-2 ОПК-6	ИМЛ, СРС	Т	19-28	Согласно табл.7.2 РПД
5	Представление положительных и отрицательных чисел в памяти компьютера	УК-1 УК-6 ОПК-2 ОПК-6	ИМЛ, СРС	Т	29-33	Согласно табл.7.2 РПД
6	Арифметические действия над десятичными и двоичными числами	УК-1 УК-6 ОПК-2 ОПК-6	ИМЛ, СРС	Т	34-36	Согласно табл.7.2 РПД
7	Архитектура ЭВМ	УК-1 УК-6 ОПК-2 ОПК-6	ИМЛ, СРС, ЗЛР	Т ЗЛР1 ЗЛР2 ЗЛР3 ЗЛР4 ЗЛР5 ЗЛР6	37-44 1-7 8-10 11-14 15-17 18-22 23-27	Согласно табл.7.2 РПД
8	Компьютерные сети	УК-1 УК-6 ОПК-2 ОПК-6	ИМЛ, СРС	Т	45-51	Согласно табл.7.2 РПД
9	Основные требования информационной безопасности	УК-1 УК-6 ОПК-2 ОПК-6	ИМЛ, СРС	Т	52-56	Согласно табл.7.2 РПД

Примеры типовых контрольных заданий для проведения текущего контроляуспеваемости

Тестирование лекция №1: Основные понятия информатики

1. Информация - это

Вариант 1: любые сведения, принимаемые и передаваемые, сохраняемые различными источниками

Вариант 2: изменение физической величины, несущее информацию, кодированную определённым способом, либо синхронизированное (заранее оговоренное с получателем) отсутствие изменения физической величины

Вариант 3: зарегистрированная информация; представление фактов, понятий или инструкций в форме, приемлемой для общения, интерпретации, или обработки человеком или с помощью автоматических средств

2. Информатика — это:

Вариант 1: прикладная наука

Вариант 2: гуманитарная наука
Вариант 3: общественная наука

3. Сигнал - это

Вариант 1: изменение физической величины, несущее информацию, кодированную определённым способом, либо синхронизированное (заранее оговоренное с получателем) отсутствие изменения физической величины
Вариант 2: любые сведения, принимаемые и передаваемые, сохраняемые различными источниками
Вариант 3: зарегистрированная информация; представление фактов, понятий или инструкций в форме, приемлемой для общения, интерпретации, или обработки человеком или с помощью автоматических средств

Тестирование для защиты «Лабораторная работа №1»

1. Какую комбинацию клавиш следует применить, чтобы выделить весь документ

Вариант 1: Ctrl +A
Вариант 2: Ctrl +C
Вариант 3: Ctrl +V

2. Какую комбинацию клавиш следует применить, чтобы вставить в текст разрыв страницы

Вариант 1: Ctrl +enter
Вариант 2: Ctrl +A
Вариант 3: Ctrl +C

3. Колонтитул – это:

Вариант 1: область, которая находится в верхнем и нижнем поле и предназначается для помещения названия работы над текстом каждой страницы
Вариант 2: внешний вид печатных знаков, который пользователь видит в окне текстового редактора
Вариант 3: верхняя строка окна редактора Word, которая содержит в себе панель команд (например, «Вставка», «Конструктор», «Макет» и т. д.).

4. Что позволяет увидеть включенная кнопка «Отобразить все символы»?

Вариант 1: пробелы между словами и конец абзаца
Вариант 2: все знаки препинания
Вариант 3: ошибки в тексте

5. Какой параметр форматирования нельзя настроить в диалоговом окне Абзац?

Вариант 1: цвет
Вариант 2: междустрочный интервал

Вариант 3: выравнивание текста
Вариант 4: отступ
Вариант 5: убрать интервалы между абзацами

6. Что нельзя настроить в диалоговом окне Шрифт?
Вариант 1: выбор используемого языка
Вариант 2: цвет символов
Вариант 3: расстояние между символами
Вариант 4: верхний индекс

7. Как вставить номера страниц в документ?
Вариант 1: Вставка / номер страницы
Вариант 2: написать номер в колонтитуле
Вариант 3: написать номер внизу страницы

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости представлены в УММ по дисциплине.

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена. Экзамен проводится в виде компьютерного или бланкового тестирования.

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – вопросы и задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 4 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется. БТЗ хранится на бумажном носителе в составе УММ и электронном виде в ЭИОС университета.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

Умения, навыки (или опыт деятельности) и компетенции проверяются с помощью компетентностно-ориентированныхзадач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов. Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

Примеры типовых заданий для проведения
промежуточной аттестации обучающихся

Задание в закрытой форме:

Двоичные числа можно преобразовывать в десятичные:

1. суммирование степеней двойки, которые соответствуют биту 1 в двоичном числе
2. суммирование степеней двойки, которые соответствуют биту 0 в двоичном числе
3. умножение степеней двойки, которые соответствуют биту 1 в двоичном числе
4. умножение степеней двойки, которые соответствуют биту 0 в двоичном числе

Задание в открытой форме:

Сервер – это _____

Задания на установление правильной последовательности

1. Установите последовательность единиц измерения информации по возрастанию

1 Кбайт (один килобайт)

1 Мбайт (один мегабайт)

1 Йбайт (один йоттабайт)

1 Эбайт (один эксабайт)

1 Тбайт (один терабайт)

1 Пбайт (один петабайт)

1 Збайт (один зеттабайт)

1 Гбайт (один гигабайт)

Задания на установление соответствия

Установите парильное соответствие

Синтаксическая мера информации	используется для измерения смыслового содержания информации
Семантическая мера информации	оперирует с обезличенной информацией, не выражающей смыслового отношения к объекту. На синтаксическом уровне учитываются тип носителя и способ представления информации, скорость передачи и обработки, размеры кодов представления информации
Прагматическая мера информации (аксиологический подход)	определяет полезность информации (ценность) для достижения пользователем поставленной цепи

Компетентностно-ориентированная задача:

1. Перевести число 111 из десятеричной системы счисления в восьмиричную.
2. Сложить числа 1011 и 1111. Результат сложения перевести в десятичную систему счисления.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся представлены в УММ по дисциплине.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

– положение П 02.016–2018Обалльно-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ;

– методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроляуспеваемости*по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	Балл	Примечание	Балл	Примечание
1	2	3	4	5

Лабораторная работа № 1	1	Выполнил лабораторную работу с существенными замечаниями, прошел тестирование по теме лабораторной работы с 50% правильных ответов	3	Выполнил лабораторную работу без замечаний и прошел тестирование с долей правильных ответов более 50%
Лабораторная работа № 2	1	Выполнил лабораторную работу с существенными замечаниями, прошел тестирование по теме лабораторной работы с 50% правильных ответов	3	Выполнил лабораторную работу без замечаний и прошел тестирование с долей правильных ответов более 50%
Лабораторная работа № 3	1	Выполнил лабораторную работу с существенными замечаниями, прошел тестирование по теме лабораторной работы с 50% правильных ответов	3	Выполнил лабораторную работу без замечаний и прошел тестирование с долей правильных ответов более 50%
Лабораторная работа № 4	1	Выполнил лабораторную работу с существенными замечаниями, прошел тестирование по теме лабораторной работы с 50% правильных ответов	3	Выполнил лабораторную работу без замечаний и прошел тестирование с долей правильных ответов более 50%
Лабораторная работа № 5	1	Выполнил лабораторную работу с существенными замечаниями, прошел тестирование по теме лабораторной работы с 50% правильных ответов	3	Выполнил лабораторную работу без замечаний и прошел тестирование с долей правильных ответов более 50%
Лабораторная работа № 6	1	Выполнил лабораторную работу с существенными замечаниями, прошел тестирование по теме лабораторной работы с 50% правильных ответов	3	Выполнил лабораторную работу без замечаний и прошел тестирование с долей правильных ответов более 50%
Тестирование лекция 1	1	доля правильных ответов от 50% до 80%	2	доля правильных ответов более 80%
Тестирование лекция 2	1	доля правильных ответов от 50% до 80%	2	доля правильных ответов более 80%
Тестирование лекция 3	1	доля правильных ответов от 50% до 80%	2	доля правильных ответов более 80%
Тестирование лекция 4	1	доля правильных ответов от 50% до 80%	2	доля правильных ответов более 80%
Тестирование лекция 4	1	доля правильных ответов от 50% до 80%	2	доля правильных ответов более 80%
Тестирование лекция 6	1	доля правильных ответов от 50% до 80%	2	доля правильных ответов более 80%
Тестирование лекция 7	1	доля правильных ответов от 50% до 80%	2	доля правильных ответов более 80%

Тестирование лекция 8	1	доля правильных ответов от 50% до 80%	2	доля правильных ответов более 80%
Тестирование лекция 9	1	доля правильных ответов от 50% до 80%	2	доля правильных ответов более 80%
Итого	15		36	
Посещаемость	0	Не посетил ни одного занятия	16	Посетил все занятия
Зачет	0	Не ответили ни на один вопрос	60	Правильно ответил на все вопросы
Итого	0		100	

Для промежуточной аттестациюбучающихся, проводимой в виде тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.В каждом варианте КИМ –16 заданий (15 вопросов и одна задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме –2балла,
- задание в открытой форме – 2 балла,
- на установление правильной последовательности – 2 балла,
- на установление соответствия – 2 балла.
- решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование –36 баллов.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Мурат, Е. П. Информатика III [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.П. Мурат ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет». – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. – 151 с. - Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499859

2. Капустинская, Валерия Ивановна. Информатика и основы компьютерных знаний [Текст] : [учебное пособие для студентов высших учебных заведений по направлениям "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств", "Автоматизация технологических процессов и производств"] / В. И. Капустинская, Л. В. Стародубцева, А. Г. Устинов. - Старый Оскол : ТНТ, 2016. - 247 с.

8.2 Дополнительная учебная литература

1. Борзов, Д. Б. Информатика [Текст] : учебное пособие / Д. Б. Борзов, И. Е. Чернецкая, Е. А. Титенко; Курский государственный технический университет. - Курск : КурскГТУ, 2007. - 128 с.

2. Информатика [Текст] : учебник / под ред. В. В. Трофимова. - М.: Юрайт, 2011. - 911 с.

3. Борзов, Д. Б. Информатика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д. Б. Борзов, И. Е. Чернецкая, Е. А. Титенко; Курский государственный технический университет. – Курск : КурскГТУ, 2007. - 128 с.

8.3 Перечень методических указаний

1. Информатика: методические рекомендации по выполнению лабораторных работ направления подготовки 18.03.01 Химическая технология / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: Т.Н. Конаныхина, Курск, 2026. 90 с.

2. Информатика: методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов направления подготовки 18.03.01 Химическая технология / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: Т.Н. Конаныхина, Курск, 2026. 14 с.

8.4 Другие учебно-методические материалы

Отраслевые научно-технические журналы в библиотеке университета

Известия ЮЗГУ. Серия Управление, вычислительная техника, информатика. Медицинское приборостроение. ISSN 2223-1536

Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Информатика и информатизация образования ISSN 2072-9014

Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Математика, механика, информатика ISSN 1818-7897

Вестник Санкт-Петербургского университета. Прикладная математика. Информатика. Процессы управления ISSN 1811-9905

Вестник Томского государственного университета. Управление, вычислительная техника и информатика ISSN 1998-8605

Гуманитарная информатика ISSN 2304-6082

Информатика и ее применения ISSN 1992-2264

Информатика и системы управления ISSN 1814-2400

Информационные технологии и вычислительные системы ISSN 2071-8632

Искусственный интеллект и принятие решений ISSN 2071-8594

Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Экономика. Информатика ISSN 2411-3808

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. http://biblioclub.ru - Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн».

2. http://www.consultant.ru - Официальный сайт компании «Консультант Плюс».

10Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины «Информатика» являются лекции и лабораторные занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал.

Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают лабораторные занятия, которые обеспечивают контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов.

Лабораторному занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

По согласованию с преподавателем студенты готовят рефераты по отдельным темам дисциплины, выступают на занятиях с докладами. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, собеседования, защиты отчетов по лабораторным работам, а также по результатам докладов.

Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины «Информатика»: конспектирование учебной литературы и лекции, составление словарей понятий и терминов и т. п.

В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому процессу на лекциях, отработку студентами пропущенных лекций, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой. Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепления освоенного материала является конспектирование, без которого немыслима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал.

Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному освоению учебного

материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» с целью освоения и закрепления компетенций.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Информатика» - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

11Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Libreofficeоперационная система Windows
Антивирус Касперского *(или ESETNOD)*

12Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Стандартно оборудованные лекционные аудиторий и аудиторий для проведения занятий семинарского типа.

Компьютерный класс оснащенный
ПЭВМ INTELGorei3-7100/H110M-KRTL/8GB/1 TB/DVDRW/LCD21.5"/k+m/
или
персональными компьютерами ПК S1155 Inteli3 (IntelRH67/i3-2130 3/40GHz/DDRIII-4Gb/HDDSATAIII 320Gb/DVD+R/RW/450Bt/клавиатур, мышь/23”LCDSamsungB2330 (ZKFV))
или
ПК S1155 Intel i3-2130 3.4 Hz/DDR III-4Gb/HDD SATA III320 Gb/DVD+R/RW,23 "LCD Samsung
или
2005-716, ПЭВМтип 2 (Asus- P7P55LX-/DDR3 4096Mb/Coreei3-540/SATA-11 500 GbHitachi/PCI-E 512MbМониторTFTWide 23)
в зависимости от предоставленной аудитории.

13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций;тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а

такжесурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменноотвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

14Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	измененных	замененных	аннулированных	новых			