

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич

Должность: ректор

Дата подписания: 10.09.2020 10:48:09

Уникальный программный ключ:

9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be730df2374d16f3c0ce536f0fc6

Аннотация

к рабочей программе дисциплины

«Информатика»

Направление подготовки бакалавры

21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Цель преподавания дисциплины:

Целью преподавания данной дисциплины является формирование у студентов теоретико-прикладных представлений об основах современных информационных технологий; привитие навыков поисков, сбора, хранения, анализа, преобразования и передачи данных с использованием информационных технологий.

Задачи изучения дисциплины:

-получение студентами базовых знаний по использованию современных информационных технологий.

-приобретение навыков практического применения алгоритмов поиска, сбора, хранения, анализа, преобразования и передачи данных с использованием информационных технологий.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

ОПК-1 способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

ПК-5 способность проведения и анализа результатов исследования в землеустройстве и кадастрах

ПК-8 Способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах

Разделы дисциплин:

- введение в информатику
- введение в операционную систему WINDOWS
- текстовый редактор WORD 2007
- электронные таблицы EXCEL
- обработка данных с помощью электронных таблиц
- базы данных
- приемы работы с базами данных
- подготовка информации с помощью графического редактора
- вопросы защиты информации

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

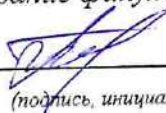
Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан

факультета строительства и
архитектуры

(наименование факультета полностью)



Е.Г. Пахомова

(подпись, инициалы, фамилия)

« 31 » августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

(наименование дисциплины)

ОПОП ВО 21.03.02 Землеустройство и кадастры

(шифр согласно ФГОС и наименование направления подготовки (специальности))

направленность (профиль, специализация) «Городской кадастр»

наименование направленности (профиля, специализации)

форма обучения

очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС-3++ – бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры на основании учебного плана ОПОП ВО 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) «Городской кадастр», одобренного Ученым советом университета (протокол № 3 от 15.06.2021).

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) «Городской кадастр» на заседании кафедры программной инженерии, протокол № 1 от 08.09.2021 г.

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

Разработчик программы _____ к.т.н., доц. Спеваков А.Г.
(подпись)

Согласовано: на заседании кафедры Экспертизы и управления недвижимостью, протокол № 1 от 30.08.2021 г. Зав. кафедрой _____

(согласование производится с кафедрами, чьи дисциплины основываются на данной дисциплине, а также при необходимости руководителями других структурных подразделений)

Директор научной библиотеки _____ Макаровская В.Г.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) «Городской кадастр», одобренного Ученым советом университета (протокол № 7 от 28.02.2022 г., на заседании кафедры _____
ры программной инженерии № 12 от 01.07.22.
(наименование, протокол №, дата)

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) «Городской кадастр», одобренного Ученым советом университета (протокол № 9 от 27.02.2023 г., на заседании кафедры _____
ры программной инженерии № 12 от 30.09.2023 г.
(наименование, протокол №, дата)

Зав. Кафедрой _____

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 29.03.05 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) «Городской кадастр», одобренного Ученым советом университета (протокол № 9 от 27.03.2024 г., на заседании кафедры _____
ры программной инженерии № 12 от 28.06.2024
(наименование, протокол №, дата)

Зав. Кафедрой _____

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) «Городской кадастр», одобренного Ученым советом университета (протокол № 12 от 30.06.2025 г., на заседании кафедры _____
ры программной инженерии № 12 от 30.06.2025
(наименование, протокол №, дата)

Зав. Кафедрой _____

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) «Городской кадастр», одобренного Ученым советом университета (протокол № 6 от 24.02.2026 г., на заседании кафедры _____
ры ПИ № 12 от 30.06.2026
(наименование, протокол №, дата)

Зав. кафедрой _____

1 Цель и задачи дисциплины, планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

1.1 Цель дисциплины

Приобретение совокупности знаний, умений и навыков эффективного использования современных компьютерных средств и технологий для решения профессиональных задач как в процессе обучения в вузе, так и в будущей профессиональной деятельности.

1.2 Задачи дисциплины

- освоение студентами комплекса необходимых теоретических знаний в области информатики и применения информационных, компьютерных технологий;
- формирование навыков грамотного создания документов, вычислений и анализа данных;
- создание основы для широкого применения на практике современных программно-инструментальных средств и методов решения профессиональных задач.

1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения профессиональной образовательной программы

Таблица 1.3 – Результаты обучения по дисциплине

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		
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Выполняет полевые измерения в зависимости от вида кадастровых работ, проводит камеральную обработку полученных данных, систематизирует и обрабатывает информацию в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий	Знать: современные интернет-технологии; пути совершенствования процессов проектирования на основе известных методов математического анализа и моделирования Уметь: использовать информационные и коммуникационные сервисы интернета; работать с поисковыми системами Владеть: современными технологиями поиска информации в интернете

		ОПК-4.2 Применяет прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической и отчетной документации	Знать: приемы работы с системными и прикладными программами; приемы и методы выбора информационных технологий; современные технологии поиска информации в интернете; Уметь: применять знания о приемах работы с системными и прикладными программами; приемах и методах выбора информационных технологий; современных технологиях поиска информации в интернете; Владеть: навыками работы с офисными программами; навыками уверенной работы с системными и прикладными программами; приемами и методами выбора информационных технологий;
		ОПК-4.3 Применяет прикладное аппаратно-программное обеспечение для решения широкого круга поставленных задач в кадастровой деятельности	Знать: приемы и методы обработки информации к «приближенной» профессиональной деятельности Уметь: применять приемы и методы обработки информации к «приближенной» профессиональной деятельности Владеть: навыками применения приемов и методов обработки информации к «приближенной» профессиональной деятельности
ОПК-9	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1 Ориентируется в современных информационных технологиях	Знать: основные виды информационных моделей; свойства информационных моделей; основные модели решения функциональных задач Уметь: применять готовые информационные модели; анализировать результаты моделирования; строить информационные модели для решения прикладных задач Владеть: навыками применения готовых информационных моделей; навыками объяснения результатов применения информационных моделей; способами построения информационных моделей для решения

			прикладных задач
		ОПК-9.2 Использует в повседневной практике современные информационно-коммуникационные технологии и программные средства	Знать: современные интернет-технологии; пути совершенствования процессов проектирования на основе известных методов математического анализа и моделирования Уметь: использовать информационные и коммуникационные сервисы интернета; работать с поисковыми системами Владеть: современными технологиями поиска информации в интернете
		ОПК-9.3 Применяет современные информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности	Знать: приемы и методы обработки информации к «приближенной» профессиональной деятельности Уметь: применять приемы и методы обработки информации к «приближенной» профессиональной деятельности Владеть: навыками применения приемов и методов обработки информации к «приближенной» профессиональной деятельности

2. Указание места дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информатика» входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы – программы бакалавриата 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) «Городской кадастр». Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре.

3 Объем 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 3 зачетных единиц (з.е.), 108 академических часа.

Таблица 3.1 – Объём дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	36
в том числе:	
лекции	18
лабораторные занятия	18
практические занятия	не предусмотрены
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	71,9
Контроль (подготовка к экзамену)	
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	0,1
в том числе:	
зачет	0,1
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	не предусмотрен
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	не предусмотрен

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

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Информатика и информация	Информатика как наука. Понятие информации, меры информации, качество информации, информационные процессы. Кодирование при передаче и хранении информации, кодовые таблицы, позиционные системы счисления
2	Технические и программные средства реализации	Основные понятия о структуре и принципах функционирования компьютеров. Персональные компьютеры.

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
	информационных процессов	Обзор архитектуры IBM-совместимых компьютеров. Материнская плата. Системное и прикладное ПО. Операционные системы персональных компьютеров. Сервисные программы.
3	Логические основы работы компьютера	Основы алгебры логики. Таблицы истинности базовых функций, основные законы алгебра логики. Простые и составные высказывания. Тожественные преобразования логических выражений. Базовые логические электронные элементы и их использование для реализации обработки информации
4	Обработка данных с помощью электронных таблиц	Принципы работы электронных таблиц. Возможности пакета MS Excel. Понятия : рабочая книга, рабочий лист, ячейка, абсолютный и относительный адрес ячейки. Вычисления по формулам. Визуализация числовых данных с помощью графиков и диаграмм. Примеры решения прикладных задач
5	Информационные системы и базы данных	Информация как социальный ресурс. База данных. Системы управления базами данных (СУБД). Модели данных. Этапы проектирования баз данных. Модель предметной области типа «сущность-связь» и ее отображение в реляционную модель.
6	Технология работы с базами данных	Структура базы данных: таблицы, формы, отчеты, запросы. Понятие структуры записи таблицы. Поддержка базы данных в актуальном состоянии. Обеспечение семантической и ссылочной целостности данных. Поиск записей, удовлетворяющих заданным условиям. Языки запросов QBE и SQL
7	Моделирование как метод познания	Понятия модели и моделирования. Свойства моделей и их классификация. Моделирование как этап решения задач на компьютере. Модели решения функциональных и вычислительных задач.
8	Компьютерная графика	Способы представления и обработки графической информации средствами современных компьютеров. Растровая и векторная графика. Устройства для работы с графической информацией. Пакеты графических программ. Системы автоматизированного проектирования. Компьютерные презентации
9	Компьютерные сети	Локальные, региональные и глобальные сети. Компьютерные сети как основа для построения информационных систем различного назначения. Основные понятия и принципы Интернета. Способы подключения пользователей к сети. Протокол обмена данными TCP/IP. IP-адреса и доменные имена. WWW: сайты, страницы, языки разметки.

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	Информатика и информация	2			У-1-4 МУ-1	T(1)	ОПК—9 ОПК—4
2	Технические и программные средства реализации информационных процессов	2			У-1-4 МУ-1	T(2)	ОПК—9 ОПК—4
3	Логические основы работы компьютера	2		1	У-1-4 МУ-1	T(3)	ОПК—9 ОПК—4
4	Обработка данных с помощью электронных таблиц	2		2	У-1-4 МУ-1	T(4)	ОПК—9 ОПК—4
5	Информационные системы и базы данных	2			У-1-4 МУ-1	T(5)	ОПК—9 ОПК—4
6	Технология работы с базами данных	2		3	У-1-4 МУ-1	T(6)	ОПК—9 ОПК—4
7	Моделирование как метод познания	2		4,5 ,6	У-1-4 МУ-1,2	T(7)	ОПК—9 ОПК—4
8	Компьютерная графика	2			У-1-4 МУ-1	T(8)	ОПК—9 ОПК—4
9	Компьютерные сети	2			У-1-4 МУ-1	T(9)	ОПК—9 ОПК—4

T – тест.

4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

4.2.1 Лабораторные работы

Таблица 4.2.1 – Лабораторные работы

№	Наименование практического занятия	Объем, час.
1	2	3
1	Первичные настройки параметров печатного документа MS Word	2
2	Создание списков и автоматического оглавления MS Word	4
3	Создание и обработка графических объектов MS Word	4
4	Создание и форматирование таблиц MS Word	
5	Создание, автозаполнение, редактирование таблиц, введение формул в таблицах MS Excel	4
6	Формулы, функции и диаграммы MS Excel	4
Итого		18

4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 – Самостоятельная работа студентов

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час.
1	2	3	4
1	Информатика и информация	1-2	9
2	Технические и программные средства реализации информационных процессов	3-4	13
3	Логические основы работы компьютера	5-6	13
4	Обработка данных с помощью электронных таблиц	7-8	3
5	Информационные системы и базы данных	9-10	4
6	Технология работы с базами данных	11-12	3
7	Моделирование как метод познания	13-14	3
8	Компьютерная графика	15-16	7,9
9	Компьютерные сети	17-18	16
Итого			71,9

5. Перечень 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 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 вопросов к экзамену, методических указаний к выполнению лабораторных и практических работ.

типографией университета:

– путем помощи авторам в подготовке и издании научной, учебной, учебно-методической литературы;

– путем удовлетворения потребностей в тиражировании научной, учебной, учебно-методической литературы.

6. Образовательные технологии. Технологии использования воспитательного потенциала дисциплины

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных 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
	Обработка данных с помощью электронных таблиц	Разбор конкретных ситуаций	2
	Технология работы с базами данных	Разбор конкретных ситуаций	2
1	Создание и форматирование таблиц MS Word	Разбор конкретных ситуаций	2
2	Создание, автозаполнение, редактирование таблиц, введение формул в таблицах MS Excel	Разбор конкретных ситуаций	2
Итого:			8

Технологии использования воспитательного потенциала дисциплины

Содержание дисциплины обладает значительным воспитательным потенциалом, поскольку в нем аккумулирован научный опыт человечества. Реализация воспитательного потенциала дисциплины осуществляется в рамках единого образовательного и воспитательного процесса и способствует непрерывному развитию личности каждого обучающегося. Дисциплина вносит значимый вклад в формирование общей и профессиональной культуры обучающихся. Содержание дисциплины способствует правовому, экономическому, профессионально-трудовому, воспитанию обучающихся.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины подразумевает:

целенаправленный отбор преподавателем и включение в лекционный материал, материал для практических и (или) лабораторных занятий содержания, демон-

стрирующего обучающимся образцы настоящего научного подвижничества создателей и представителей данной отрасли науки (производства, экономики, культуры), высокого профессионализма ученых (представителей производства, деятелей культуры), их ответственности за результаты и последствия деятельности для человека и общества; примеры подлинной нравственности людей, причастных к развитию науки и производства;

применение технологий, форм и методов преподавания дисциплины, имеющих высокий воспитательный эффект за счет создания условий для взаимодействия обучающихся с преподавателем, другими обучающимися, (командная работа, разбор конкретных ситуаций);

личный пример преподавателя, демонстрацию им в образовательной деятельности и общении с обучающимися за рамками образовательного процесса высокой общей и профессиональной культуры.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины на учебных занятиях направлена на поддержание в университете единой развивающей образовательной и воспитательной среды. Реализация воспитательного потенциала дисциплины в ходе самостоятельной работы обучающихся способствует развитию в них целеустремленности, инициативности, креативности, ответственности за результаты своей работы – качеств, необходимых для успешной социализации и профессионального становления.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплины

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

Таблица 7.1 - Этапы формирования компетенций

Код 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
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной дея-	Информатика Геодезия Системы защиты и хранения кадастровой информации Учебная ознакомительная практика	Метрология, стандартизация и сертификация Компьютерная графика	

тельности		
ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Учебная ознакомительная практика Информатика	Профессиональная подготовка в сфере землеустройства и кадастров

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

Таблица 7.2 – Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенции (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
1	2	3	4	5
ОПК—4/ начальный	ОПК-4.1 Выполняет полевые измерения в зависимости от вида кадастровых работ, проводит камеральную обработку полученных данных, систематизирует и обрабатывает информацию в профессиональной деятельности с помощью баз	Знать: - от 50% до 69% пунктов из столбца 5 данной Таблицы Уметь: - от 50% до 69% пунктов из столбца 5 данной Таблицы Владеть: - от 50% до 69% пунктов из столбца 5 данной Таблицы	Знать: от 70% до 84% пунктов из столбца 5 данной Таблицы Уметь: - от 70% до 84% пунктов из столбца 5 данной Таблицы Владеть: - от 70% до 84% пунктов из столбца 5 данной Таблицы	Знать: современные интернет-технологии; пути совершенствования процессов проектирования на основе известных методов математического анализа и моделирования Уметь: использовать информационные и коммуникационные сервисы интернета; работать с поисковыми системами Владеть: современными технологиями поиска информации в интернете

	данных и компьютерных сетевых технологий			
	ОПК-4.2 Применяет прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической и отчетной документации	<i>Знать:</i> - от 50% до 69% пунктов из столбца 5 данной Таблицы <i>Уметь:</i> - от 50% до 69% пунктов из столбца 5 данной Таблицы <i>Владеть:</i> - от 50% до 69% пунктов из столбца 5 данной Таблицы	<i>Знать:</i> от 70% до 84% пунктов из столбца 5 данной Таблицы <i>Уметь:</i> - от 70% до 84% пунктов из столбца 5 данной Таблицы <i>Владеть:</i> - от 70% до 84% пунктов из столбца 5 данной Таблицы	<i>Знать:</i> приемы работы с системными и прикладными программами; приемы и методы выбора информационных технологий; современные технологии поиска информации в интернете; <i>Уметь:</i> применять знания о приемах работы с системными и прикладными программами; приемах и методах выбора информационных технологий; современных технологиях поиска информации в интернете; <i>Владеть:</i> навыками работы с офисными программами; навыками уверенной работы с системными и прикладными программами; приемами и методами выбора информационных технологий;
	ОПК-4.3 Применяет прикладное аппаратно-программное обеспечение для решения широкого круга поставленных задач в кадастровой деятельности	<i>Знать:</i> - от 50% до 69% пунктов из столбца 5 данной Таблицы <i>Уметь:</i> - от 50% до 69% пунктов из столбца 5 данной Таблицы <i>Владеть:</i> - от 50% до 69% пунктов из столбца 5 данной Таблицы	<i>Знать:</i> от 70% до 84% пунктов из столбца 5 данной Таблицы <i>Уметь:</i> - от 70% до 84% пунктов из столбца 5 данной Таблицы <i>Владеть:</i> - от 70% до 84% пунктов из столбца 5 данной Таблицы	<i>Знать:</i> приемы и методы обработки информации к «приближенной» профессиональной деятельности <i>Уметь:</i> применять приемы и методы обработки информации к «приближенной» профессиональной деятельности <i>Владеть:</i> навыками применения приемов и методов обработки информации к «приближенной» профессиональной деятельности
ОПК—9/ начальный	ОПК-9.1 Ориентируется в современных информационных технологиях	<i>Знать:</i> - от 50% до 69% пунктов из столбца 5 данной Таблицы <i>Уметь:</i> - от 50% до 69% пунктов из столбца 5 данной Таблицы	<i>Знать:</i> от 70% до 84% пунктов из столбца 5 данной Таблицы <i>Уметь:</i> - от 70% до 84% пунктов из столбца 5 данной Таблицы	<i>Знать:</i> основные виды информационных моделей; свойства информационных моделей; основные модели решения функциональных задач <i>Уметь:</i> применять готовые информационные модели; анализировать результаты моделирования; строить

		Владеть: - от 50% до 69% пунктов из столбца 5 данной Таблицы	Владеть: - от 70% до 84% пунктов из столбца 5 данной Таблицы	информационные модели для решения прикладных задач Владеть: навыками применения готовых информационных моделей; навыками объяснения результатов применения информационных моделей; способами построения информационных моделей для решения прикладных задач
ОПК-9.2 Использует в повседневной практике современные информационно-коммуникационные технологии и программные средства	Знать: - от 50% до 69% пунктов из столбца 5 данной Таблицы Уметь: - от 50% до 69% пунктов из столбца 5 данной Таблицы Владеть: - от 50% до 69% пунктов из столбца 5 данной Таблицы	Знать: от 70% до 84% пунктов из столбца 5 данной Таблицы Уметь: - от 70% до 84% пунктов из столбца 5 данной Таблицы Владеть: - от 70% до 84% пунктов из столбца 5 данной Таблицы	Знать: современные интернет-технологии; пути совершенствования процессов проектирования на основе известных методов математического анализа и моделирования Уметь: использовать информационные и коммуникационные сервисы интернета; работать с поисковыми системами Владеть: современными технологиями поиска информации в интернете	
ОПК-9.3 Применяет современные информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности	Знать: - от 50% до 69% пунктов из столбца 5 данной Таблицы Уметь: - от 50% до 69% пунктов из столбца 5 данной Таблицы Владеть: - от 50% до 69% пунктов из столбца 5 данной Таблицы	Знать: от 70% до 84% пунктов из столбца 5 данной Таблицы Уметь: - от 70% до 84% пунктов из столбца 5 данной Таблицы Владеть: - от 70% до 84% пунктов из столбца 5 данной Таблицы	Знать: приемы и методы обработки информации к «приближенной» профессиональной деятельности Уметь: применять приемы и методы обработки информации к «приближенной» профессиональной деятельности Владеть: навыками применения приемов и методов обработки информации к «приближенной» профессиональной деятельности	

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

Таблица 7.3. - Паспорт комплекта оценочных средств

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контроли- руемой компе- тенции (или ее части)	Технология формирова- ния	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наимено- вание	№№ за- даний	
1	Информатика и информация	ОПК—9 ОПК—4	Лекция, СРС.	Тест	№№1—10	Согласно табл. 7.2
2	Технические и программные средства реализации информационных процессов	ОПК—9 ОПК—4	Лекция, СРС,	Тест	№№11—20	Согласно табл. 7.2
3	Логические основы работы компьютера	ОПК—9 ОПК—4	Лекция, СРС, лабора- торная работа №1.	Тест	№№21-30	Согласно табл. 7.2
4	Обработка дан- ных с помощью электронных таб- лиц	ОПК—9 ОПК—4	Лекция, СРС, лабора- торная работа №2	Тест	№№31-40	Согласно табл. 7.2
5	Информационные системы и базы данных	ОПК—9 ОПК—4	Лекция, СРС.	Тест	№№41—50	Согласно табл. 7.2
6	Технология работы с базами данных	ОПК—9 ОПК—4	Лекция, СРС, лабо- раторная работа № 3	Тест	№№51—60	Согласно табл. 7.2
7	Моделирование как метод познания Компьютерная графика	ОПК—9 ОПК—4	Лекция, СРС, лабо- раторная работа № 4,5,6.	Тест	№№61—70	Согласно табл. 7.2 Согласно табл. 7.2

8	Компьютерные сети	ОПК—9 ОПК—4	Лекция, СРС.	Тест	№№71-80	Согласно табл. 7.2
9	Информатика и информация	ОПК—9 ОПК—4	Лекция, СРС.	Тест	№№81-100	Согласно табл. 7.2

Примеры типовых контрольных заданий для текущего контроля

Задание 1

Дан фрагмент электронной таблицы Excel в режиме отображения формул.

	А	В	С
1	15	7	=СУММ(А1:В1)
2	20	28	=СРЗНАЧ(А2:В2)
3	12	18	18
4	6	5	17
5	3	29	18
6			=МАКС(А1:С4)-МИН(А3:С5)

Какой результат получится в ячейке С6?

Задание 2

Напишите краткую инструкцию. Как в текстовом редакторе WORD изменить вид, начертание и размер шрифта

Задание 3

Заполните бланк запроса ACCESS для решения следующей задачи.

В базе данных склада содержится информация о товарах: наименование товара, № модели, название Фирмы, цена, дата поступления на склад, количество товара на складе. Вывести цены MP3-плееров фирмы SONY.

Поле:			
Имя таблицы:	ТОВАРЫ_НА_СКЛАДЕ		
Сортировка:			
Вывод на экран:	☐	☐	☐
Условие отбора:			
или:			

Типовые задания для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена. Экзамен проводится в форме тестирования (бланкового).

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – 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 (%).

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в закрытой форме (с выбором одного или нескольких правильных ответов).

Умения, навыки и компетенции проверяются с помощью задач (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

Тестирование лекция №1: Информатика и информация

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 предназначена 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.

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 02.016–2018 «О балльно-рейтинговой системе оценки качества освоения образовательных программ»;
- методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для текущего контроля 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 Первичные настройки параметров печатного документа MS Word	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа № 2 Создание списков и автоматического оглавления MS Word	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа № 3 Создание и обработка графических объектов MS Word	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа № 4 Создание и форматирование таблиц MS Word	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа № 5 Создание, автозаполнение, редактирование таблиц, введение формул в таблицах MS Excel	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа № 6 Формулы, функции и диаграммы MS Excel	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил и «защитил»
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	2	доля правильных ответов от 50% до 80%	4	доля правильных ответов более 80%
Тестирование лекция 9	3	доля правильных ответов от 50% до 80%	6	доля правильных ответов более 80%
Итого	24		48	
Посещаемость	0		16	
Экзамен	0		36	
Итого	24		100	

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

8.1 Основная учебная литература

1. Мурат, Е. П. Информатика III : 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. : ил. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499859> (дата обращения 24.09.2019) . - Режим доступа: по подписке. - Текст : электронный.
2. Капустинская, Валерия Ивановна. **Информатика и основы компьютерных знаний**: [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.- Текст: непосредственный.

8.2 Дополнительная учебная литература

1. Борзов, Дмитрий Борисович. **Информатика** : учебное пособие / Д. Б. Борзов, И. Е. Чернецкая ; Юго-Зап. гос. ун-т. - Курск : ЮЗГУ, 2010. - 305 с. - Текст : непосредственный.
2. Борзов, Дмитрий Борисович. **Информатика** : учебное пособие / Д. Б. Борзов, И. Е. Чернецкая ; Министерство образования и науки РФ. - Курск : ЮЗГУ, 2010. - 305 с. – Текст: электронный.

8.3 Перечень методических указаний

1. Информатика : методические рекомендации по выполнению лабораторных работ для студентов направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. Т. Н. Конаныхина. - Курск : ЮЗГУ, 2021. - 85 с. - Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный.
2. Информатика : методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы для студентов направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. Т. Н. Конаныхина. - Курск : ЮЗГУ, 2021. - 14 с. - Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный.

8.4 Другие учебно-методические материалы

Отраслевые научно-технические журналы в библиотеке университета:

1. Вестник компьютерных и информационных технологий
2. Информационные технологии
3. Информационные технологии и вычислительные системы
4. Программирование
5. Программные продукты и системы
6. Искусственный интеллект и принятие решений
7. Информатика и её применения

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

1. Образовательный сайт Life-prog: <http://www.life-prog.ru>.
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online»: <http://www.biblioclub.ru>.
3. Электронная библиотека ЮЗГУ: <http://www.lib.swsu.ru>.

4. Электронная библиотека: <http://www.window.edu.ru>
5. Интернет-университет информационных технологий <http://www.intuit.ru/>
6. Виртуальный музей истории вычислительной техники в картинках
<http://www.computerhistory.narod.ru>
7. Энциклопедия отечественной информатики <http://www.computer-museum.ru/>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины являются лекции, 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.

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 усвоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины «Информатика» с целью усвоения и закрепления компетенций.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты могут готовить рефераты по отдельным темам дисциплины, выступать 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.

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

Windows: MSDN subscriptions, Договор IT000012385 MS Visual Studio Community Edition 2017: Бесплатная, Freeware лицензия. Свободное программное обеспечение: Mozilla Firefox: GNU GPL LibreOffice: GNU LGPL.

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и лаборатории кафедры программной инженерии, оснащенные учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; электронная доска. Мультимедиа центр: ноутбук ASUS X50VL PMD-T2330/14"/1024Mb/160Gb/сумка/проектор inFocus IN24+. Рабочие станции (ПЭВМ) PremiumP43/ E6300/ 4Гб DDR2/ 320 Гб / DVD RW/ AcerV223HQB с прогн. обеспеч. (27002.40).

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 также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает 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).

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

строительства и архитектуры

(наименование ф-та полностью)



Е.Г. Пахомова

(подпись, инициалы, фамилия)

« 30 » 10 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

(наименование дисциплины)

ОПОП ВО 21.03.02 Землеустройство и кадастры

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль, специализация) «Городской кадастр»

наименование направленности (профиля, специализации)

форма обучения

заочная

(очная, очно-заочная, заочная)

Курск – 2021

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки (специальности) 21.03.02 Землеустройство и кадастры на основании учебного плана ОПОП ВО 21.03.02 Землеустройство и кадастры (профиль, специализация) «Городской кадастр», одобренного Ученым советом университета (протокол №9 «25» июня 2021 г.).

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 21.03.02 Землеустройство и кадастры (профиль, специализация) «Городской кадастр» на заседании кафедры программной инженерии №3 «29» октября 2021г.

Зав. кафедрой _____ Малышев А.В.
 Разработчик программы _____
 к.т.н., _____ Конаныхина Т.Н.
 преп., _____ Какурина А.В.
 Согласовано: на заседании кафедры ЭиУИГД №1 «30» _____ 2021г.
 Зав. кафедрой _____ Бредихин В.В.
 Директор научной библиотеки _____ Макаровская В.Г.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана 21.03.02 Землеустройство и кадастры (профиль, специализация) «Городской кадастр», одобренного Ученым советом университета протокол №7 «28» 02 2022г., на заседании кафедры программной инженерии №12 от 01.02.2022г.

Зав. кафедрой _____

А.В. Малышев

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана 21.03.02 Землеустройство и кадастры (профиль, специализация) «Городской кадастр», одобренного Ученым советом университета протокол №9 «27» 02 2023г., на заседании кафедры программной инженерии №12 от 30.06.2023г.

Зав. кафедрой _____

А.В. Малышев

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана 21.03.02 Землеустройство и кадастры (профиль, специализация) «Городской кадастр», одобренного Ученым советом университета протокол №3 «27» 03 2024г., на заседании кафедры ПИ №12 от 28.06.2024

Зав. кафедрой _____

А.В. Малышев

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) «Городской кадастр», одобренного Ученым советом университета протокол № 12 «30» 06 2025 г., на заседании кафедры программной инженерии протокол № 12 «30» 06. 2025 г.

Зав. кафедрой



Малышев А.В.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) «Городской кадастр», одобренного Ученым советом университета протокол № 8 «24» 02 2026 г., на заседании кафедры ПИ протокол № 12 «30» 06. 2026 г.

Зав. кафедрой



Малышев А.В.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) «Городской кадастр», одобренного Ученым советом университета протокол № _____ «_____» _____ 20____ г., на заседании кафедры _____ протокол № ____ «__» _____. 20__ г.

Зав. кафедрой

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) «Городской кадастр», одобренного Ученым советом университета протокол № _____ «_____» _____ 20____ г., на заседании кафедры _____ протокол № ____ «__» _____. 20__ г.

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

1. знакомство студентов с основными понятиями информатики;
2. дать представление о понятии информация, методах ее хранения и обработки, сущности, назначении и видах информационных процессов, информационных технологий;
3. изучение форм и способов представления числовой информации и методы их взаимного преобразования;
4. формирование способностей понимания сущности и значения информации в развитии общества;
5. формирование способностей использования универсальных пакетов прикладных программ;
6. формирование способности применять в практической деятельности основные концепции, принципов, теорий и фактов, связанных с информатикой.

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

Таблица 1.3 – Результаты обучения по дисциплине

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		
ОПК-4	Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК-4.1 Выполняет полевые измерения в зависимости от вида кадастровых работ, проводит камеральную обработку полученных данных, систематизирует и обрабатывает информацию в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий	Знать: форматы представления информации; организацию хранения данных в ЭВМ; функции стандартных программ; принципы работы сети Интернет и других компьютерных сетей, современные виды и типы программного обеспечения. Уметь: представлять информацию в требуемом формате; выбирать стандартную программу для обработки данных; выбрать стандартную программу для анализа данных; использовать текстовый редактор и табличный редактор при решении профессиональных задач. Владеть: навыками применения стандартных программ для обработки данных; навыками применения стандартных программ для анализа данных; навыками поиска информации в глобальной сети Интернет.
		ОПК-4.2 Применяет прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической и отчетной документации	Знать: типы данных; способы хранения и организации данных; функции стандартных офисных программ; современные виды и типы программного обеспечения. Уметь: организовывать грамотное хранение и организацию данных; представлять ин-

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
код компетенции	наименование компетенции		
			формацию в требуемом формате; выбирать стандартную программу для обработки данных; выбрать стандартную программу для анализа данных; использовать текстовый редактор WORD и табличный редактор EXCEL при решении профессиональных задач. Владеть: навыками применения стандартных программ для обработки данных; навыками применения стандартных программ для анализа данных; навыками поиска информации в глобальной сети Интернет.
		ОПК-4.3 Применяет прикладное аппаратно-программное обеспечение для решения широкого круга поставленных задач в кадастровой деятельности	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.
ОПК-9	Способен понимать принципы работы современных информационных	ОПК-9.1 Ориентируется в современных информационных технологи-	Знать: общие принципы работы компьютерной техники; организации хранения данных в ЭВМ; информационные техно-

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
код компетен- ции	наименование компетенции		
	онных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ях	логии обработки и анализа информации. Уметь: выполнять сбор данных с применением информационных технологий; выполнять обработку данных с применением информационных и компьютерных технологий; выполнять анализ данных с применением информационных и компьютерных технологий. Владеть: навыками применения стандартных программ для обработки данных; навыками применения стандартных программ для анализа данных; навыками решения задач профессиональной деятельности с применением информационных, компьютерных и сетевых технологий.
		ОПК-9.2 Использует в повседневной практике современные информационно-коммуникационные технологии и программные средства	Знать: информационные технологии обработки и анализа информации; приемы и методы работы с современными программными средствами «приближенными» к профессиональной деятельности. Уметь: применять приемы и методы работы с современными программными средствами «приближенными» к профессиональной деятельности; выполнять анализ данных с применением информационных и компьютерных технологий. Владеть: навыками применения приемов и методов работы с современными программными средствами «приближенными» к профессиональной деятельности.
		ОПК-9.3	Знать: основные понятия ин-

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		
		Применяет современные информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности	форматики, общие сведения о представлении информации в ЭВМ, способы представления положительных и отрицательных чисел в памяти компьютера, архитектуру ЭВМ, виды, принципы работы компьютерных сетей, основные требования информационной безопасности. Уметь: производить арифметические действия над десятичными и двоичными числами. Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками пользования персональным компьютером и легко применять свои знания на практике; владеть навыками работы с программами общего назначения; иметь опыт применения средств поиска и обмена информации в профессиональной деятельности.

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 21.03.02 Землеустройство и кадастры (профиль, специализация) «Городской кадастр». Дисциплина изучается на 1 курсе в 1,2 семестрах.

3 Объем 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 3 зачетных единиц (з.е.), 108 академических часов.

Таблица 3 – Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	8
в том числе:	
лекции	4
лабораторные занятия	4
практические занятия	0
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	95,9
Контроль (подготовка к экзамену)	4
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	0,1
в том числе:	
зачет	0,1
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	не предусмотрена
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	не предусмотрен

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

№	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
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	T(4)	ОПК-4 ОПК-9
2	История создания ЭВМ	0,25			У-1-4 МУ-1	T(4)	ОПК-4 ОПК-9
3	Кодирование информации	0,5			У-1-4 МУ-1	T(6)	ОПК-4 ОПК-9
4	Системы счисления	0,5			У-1-4 МУ-1	T(6)	ОПК-4 ОПК-9
5	Представление положительных и отрицательных чисел в памяти компьютера	0,5			У-1-4 МУ-1	T(8)	ОПК-4 ОПК-9
6	Арифметические действия над десятичными и двоич-	0,5			У-1-4 МУ-1	T(10)	ОПК-4 ОПК-9

	ными числами						
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)	ОПК-4 ОПК-9
8	Компьютерные сети	0,5			У-1-4 МУ-1	Т(14)	ОПК-4 ОПК-9
9	Основные требования информационной безопасности	0,5			У-1-4 МУ-1	Т(16)	ОПК-4 ОПК-9

С – собеседование, 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	0,5
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	1
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	4
1	Основные понятия информатики	1-2	10
2	История создания ЭВМ	3-4	10
3	Кодирование информации	5-6	10
4	Системы счисления	7-8	10
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	15,9

9	Основные требования информационной безопасности	17-18	10
Итого:			95,9

5 Перечень 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.

6 Образовательные технологии. Технологии использования воспитательного потенциала дисциплины.

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. В рамках дисциплины предусмотрены встречи с экспертами и специалистами Комитета по труду и занятости населения Курской области.

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	10
1	Лабораторная работа «Первичные настройки параметров печатного документа MS Word»	Разбор конкретных ситуаций	0,25
2	Лабораторная работа «Создание списков и автоматического оглавления MS Word»	Разбор конкретных ситуаций	0,25
3	Лабораторная работа «Создание и форматирование таблиц MS Word»	Разбор конкретных ситуаций	0,25
4	Лабораторная работа «Создание и обработка графических объектов MS Word»	Разбор конкретных ситуаций	0,25
5	Лабораторная работа «Создание, автозаполнение, редактирование таблиц, введение формул в таблицах MicrosoftExcel»	Разбор конкретных ситуаций	0,25
6	Лабораторная работа «Формулы, функции и диаграммы MicrosoftExcel»	Разбор конкретных ситуаций	0,25
7	Лекция «Основные понятия информатики»	Разбор конкретных ситуаций	0,5
8	Лекция «Кодирование информации»	Разбор конкретных ситуаций	0,5
9	Лекция «Представление положительных и отрицательных чисел в памяти компьютера»	Разбор конкретных ситуаций	0,15
10	Лекция «Арифметические действия над десятичными и двоичными числами»	Разбор конкретных ситуаций	0,1
11	Лекция «Архитектура ЭВМ»	Разбор конкретных ситуаций	0,25
12	Лекция «Компьютерные сети»	Разбор конкретных ситуаций	0,5
13	Лекция «Основные требования информационной безопасности»	Разбор конкретных ситуаций	0,5
Итого:			4

Содержание дисциплины обладает значительным воспитательным потенциалом, поскольку в нем аккумулирован научный опыт человечества. Реализация воспитательного потенциала дисциплины осуществляется в рамках единого образовательного и воспитательного процесса и способствует непрерывному развитию личности каждого обучающегося. Дисциплина вно-

сит значимый вклад в формирование общей и профессиональной культуры обучающихся. Содержание дисциплины способствует профессионально-трудовому воспитанию обучающихся.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины подразумевает:

- целенаправленный отбор преподавателем и включение в лекционный материал, материал для лабораторных занятий содержания, демонстрирующего обучающимся образцы настоящего научного подвижничества создателей и представителей данной отрасли науки, высокого профессионализма ученых, их ответственности за результаты и последствия деятельности для природы, человека и общества; примеры подлинной нравственности людей, причастных к развитию науки, а также примеры творческого мышления;

- применение технологий, форм и методов преподавания дисциплины, имеющих высокий воспитательный эффект за счет создания условий для взаимодействия обучающихся с преподавателем, другими обучающимися (разбор конкретных ситуаций);

- личный пример преподавателя, демонстрацию им в образовательной деятельности и общении с обучающимися за рамками образовательного процесса высокой общей и профессиональной культуры.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины на учебных занятиях направлена на поддержание в университете единой развивающей образовательной и воспитательной среды. Реализация воспитательного потенциала дисциплины в ходе самостоятельной работы обучающихся способствует развитию в них целеустремленности, инициативности, креативности, ответственности за результаты своей работы – качеств, необходимых для успешной социализации и профессионального становления.

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

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

Таблица 7.1 – Этапы формирования компетенций

Код 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
ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением	Информатика	Системы защиты и хранения кадастровой информации	

ем информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств		Геодезия	Компьютерная графика
ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Информатика	Профессиональная подготовка в сфере землеустройства и кадастров	Учебная ознакомительная практика

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

Таблица 7.2 – Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п. 7.1)	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
ОПК-4 начальный	ОПК-4.1 Выполняет полевые измерения в зависимости от вида кадастровых работ, проводит камеральную обработку полученных данных, систематизирует и обрабатывает информацию в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий	Знать: форматы представления информации; современные виды и типы программного обеспечения. Уметь: выбирать стандартную программу для обработки данных; выбрать стандартную программу для анализа данных. Владеть: навыками применения стандартных программ для обработки данных.	Знать: форматы представления информации; функции стандартных программ; принципы работы сети Интернет и других компьютерных сетей, современные виды и типы программного обеспечения. Уметь: представлять информацию в требуемом формате; выбирать стандартную программу для обработки данных; выбрать стандартную программу для анализа данных. Владеть:	Знать: форматы представления информации; организацию хранения данных в ЭВМ; функции стандартных программ; принципы работы сети Интернет и других компьютерных сетей, современные виды и типы программного обеспечения. Уметь: представлять информацию в требуемом формате; выбирать стандартную программу для обработки данных; выбрать стандартную про-

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п. 7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутой уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
			навыками применения стандартных программ для обработки данных; навыками применения стандартных программ для анализа данных.	грамму для анализа данных; использовать текстовый редактор и табличный редактор при решении профессиональных задач. Владеть: навыками применения стандартных программ для обработки данных; навыками применения стандартных программ для анализа данных; навыками поиска информации в глобальной сети Интернет.
	ОПК-4.2 Применяет прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической и отчетной документации	Знать: функции стандартных офисных программ; современные виды и типы программного обеспечения. Уметь: использовать текстовый редактор WORD и табличный редактор EXCEL при решении профессиональных задач. Владеть: навыками	Знать: функции стандартных офисных программ; современные виды и типы программного обеспечения. Уметь: организовывать грамотное хранение и организацию данных; представлять информацию в требуемом формате; выбирать стандартную программу	Знать: типы данных; способы хранения и организации данных; функции стандартных офисных программ; современные виды и типы программного обеспечения. Уметь: организовывать грамотное хранение и организацию данных; представлять инфор-

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	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
		применения стандартных программ для обработки данных; навыками поиска информации в глобальной сети Интернет.	для обработки данных; использовать текстовый редактор WORD и табличный редактор EXCEL при решении профессиональных задач. Владеть: навыками применения стандартных программ для обработки данных; навыками поиска информации в глобальной сети Интернет.	мацию в требуемом формате; выбирать стандартную программу для обработки данных; выбрать стандартную программу для анализа данных; использовать текстовый редактор WORD и табличный редактор EXCEL при решении профессиональных задач. Владеть: навыками применения стандартных программ для обработки данных; навыками применения стандартных программ для анализа данных; навыками поиска информации в глобальной сети Интернет.
	ОПК-4.3 Применяет прикладное аппаратно-программное обеспечение для решения широкого круга поставленных	Знать: классификацию информационных ресурсов; технологии поиска информации; типы. Уметь:	Знать: технологии поиска информации; типы информационных запросов. Уметь: использовать	Знать: классификацию информационных ресурсов; технологии поиска информации; типы. информационных

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п. 7.1)	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
	задач в кадастровой деятельности	использовать различные информационные ресурсы. Владеть: практическими навыками использования различных информационных ресурсов.	различные технологии поиска информации; использовать различные типы информационных запросов. Владеть: практическими навыками использования различных технологий поиска информации; практическими навыками построения различных типов информационных запросов.	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.
ОПК-9 начальный	ОПК-9.1 Ориентируется в современных информационных технологиях	Знать: общие принципы работы компьютерной техники; организации хранения данных в ЭВМ; Уметь: выпол-	Знать: общие принципы работы компьютерной техники; информационные технологии обработки и анализа	Знать: общие принципы работы компьютерной техники; организации хранения данных в ЭВМ; информационные

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	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
		нять сбор данных с применением информационных технологий; выполнять обработку данных с применением информационных и компьютерных технологий. Владеть: навыками применения стандартных программ для обработки данных.	информации. Уметь: выполнять сбор данных с применением информационных технологий; выполнять анализ данных с применением информационных и компьютерных технологий. Владеть: навыками применения стандартных программ для обработки данных; навыками решения задач профессиональной деятельности с применением информационных, компьютерных и сетевых технологий.	технологии обработки и анализа информации. Уметь: выполнять сбор данных с применением информационных технологий; выполнять обработку данных с применением информационных и компьютерных технологий; выполнять анализ данных с применением информационных и компьютерных технологий. Владеть: навыками применения стандартных программ для обработки данных; навыками применения стандартных программ для анализа данных; навыками решения задач профессиональной деятельности с применением информационных, компьютерных и сетевых технологий.
	ОПК-9.2 Использует в повседневной практике со-	Знать: приемы и методы работы с современными программными	Знать: информационные технологии обработки и анализа инфор-	Знать: информационные технологии обработки и анализа инфор-

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	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
	временные информационно-коммуникационные технологии и программные средства	средствами «приближенными» к профессиональной деятельности. Уметь: применять приемы и методы работы с современными программными средствами «приближенными» к профессиональной деятельности. Владеть: навыками применения приемов и методов работы с современными программными средствами «приближенными» к профессиональной деятельности	мации; приемы и методы работы с современными программными средствами «приближенными» к профессиональной деятельности. Уметь: применять приемы и методы работы с современными программными средствами «приближенными» к профессиональной деятельности. Владеть: навыками применения приемов и методов работы с современными программными средствами «приближенными» к профессиональной деятельности	мации; приемы и методы работы с современными программными средствами «приближенными» к профессиональной деятельности. Уметь: применять приемы и методы работы с современными программными средствами «приближенными» к профессиональной деятельности; выполнять анализ данных с применением информационных и компьютерных технологий. Владеть: навыками применения приемов и методов работы с современными программными средствами «приближенными» к профессиональной деятельности.
	ОПК-9.3 Применяет современные информационные технологии и программные средства для	Знать: основные понятия информатики, общие сведения о представлении информации в ЭВМ, способы пред-	Знать: основные понятия информатики, общие сведения о представлении информации в ЭВМ, способы пред-	Знать: основные понятия информатики, общие сведения о представлении информации в ЭВМ, способы пред-

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п. 7.1)	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
	решения задач профессиональной деятельности	ставления положительных и отрицательных чисел в памяти компьютера. Уметь: производить арифметические действия над десятичными и двоичными числами. Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками пользования персональным компьютером и легко применять свои знания на практике.	ставления положительных и отрицательных чисел в памяти компьютера, архитектуру ЭВМ, виды. Уметь: производить арифметические действия над десятичными и двоичными числами. Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками пользования персональным компьютером и легко применять свои знания на практике; владеть навыками работы с программами общего назначения.	ставления положительных и отрицательных чисел в памяти компьютера, архитектуру ЭВМ, виды, принципы работы компьютерных сетей, основные требования информационной безопасности. Уметь: производить арифметические действия над десятичными и двоичными числами. Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками пользования персональным компьютером и легко применять свои знания на практике; владеть навыками работы с программами общего назначения; иметь опыт применения средств поиска и обмена информации в профессиональной деятельности.

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 профессиональной образовательной программы

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля успеваемости

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или её части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				Наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
1	Основные понятия информатики	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3 ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3	ИМЛ, СРС	Т	1-8	Согласно табл.7.2 РПД
2	История создания ЭВМ	ОПК-4.1, ОПК-4.2 ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3	ИМЛ, СРС	Т	9-12	Согласно табл.7.2 РПД
3	Кодирование информации	ОПК-4.2, ОПК-4.3 ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3	ИМЛ, СРС	Т	13-18	Согласно табл.7.2 РПД
4	Системы счисления	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3 ОПК-9.2, ОПК-9.3	ИМЛ, СРС	Т	19-28	Согласно табл.7.2 РПД
5	Представление положительных и отрицательных чисел в памяти компьютера	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3 ОПК-9.2, ОПК-9.3	ИМЛ, СРС	Т	29-33	Согласно табл.7.2 РПД
6	Арифметические действия над десятичными и двоичными числами	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3 ОПК-9.1, ОПК-9.3	ИМЛ, СРС	Т	34-36	Согласно табл.7.2 РПД
7	Архитектура ЭВМ	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3 ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3	ИМЛ, СРС, ЗЛР	Т	37-44	Согласно табл.7.2 РПД
				ЗЛР1	1-7	
				ЗЛР2	8-10	
				ЗЛР3	11-14	
				ЗЛР4	15-17	
				ЗЛР5	18-22	
				ЗЛР6	23-27	
8	Компьютерные сети	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3 ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3	ИМЛ, СРС	Т	45-51	Согласно табл.7.2 РПД
9	Основные требования информационной безопасности	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3 ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3	ИМЛ, СРС	Т	52-56	Согласно табл.7.2 РПД

Примеры типовых контрольных заданий для проведения
текущего контроля успеваемости

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 предназначена 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 зачета. Зачет проводится в виде компьютерного 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-ориентированных задач (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 цели

Компетентностно-ориентированная задача:

1. Перевести число 111 из десятичной 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 «О балльно-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 контроля успеваемости* 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 аттестации обучающихся, 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 – 2 балла,
- задание в открытой форме – 2 балла,
- задание на установление правильной последовательности – 2 балла,
- задание 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

8.1 Основная учебная литература

1. Мурат, Е. П. Информатика III : 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. : ил. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499859> (дата обращения 24.09.2019) . - Режим доступа: по подписке. - Текст : электронный.
2. Капустинская, Валерия Ивановна. Информатика и основы компьютерных знаний : [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.- Текст : непосредственный.

8.2 Дополнительная учебная литература

3. Борзов, Дмитрий Борисович. Информатика : учебное пособие / Д. Б. Борзов, И. Е. Чернецкая ; Юго-Зап. гос. ун-т. - Курск : ЮЗГУ, 2010. - 305 с. - Текст : непосредственный.
4. Борзов, Дмитрий Борисович. Информатика : учебное пособие / Д. Б. Борзов, И. Е. Чернецкая ; Министерство образования и науки РФ. - Курск : ЮЗГУ, 2010. - 305 с. – Текст: электронный.
5. Информатика : учебник / Санкт-Петербургский государственный университет экономики и финансов ; под ред. В. В. Трофимова. - М. : Юрайт, 2011. - 911 с. - Текст : непосредственный.

8.3 Перечень методических указаний

1. Информатика : [Электронный ресурс] : методические рекомендации по выполнению лабораторных работ для студентов специальности 21.03.02 Землеустройство и кадастры/ Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. Т. Н. Конаныхина. - Электрон. текстовые дан. - Курск : ЮЗГУ, 2021. - 83 с.
2. Информатика : [Электронный ресурс] : методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы для студентов специальности 21.03.02 Землеустройство и кадастры/ Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. Т. Н. Конаныхина. - Курск : ЮЗГУ, 2021. - 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».

10 Методические 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 или по его заданию 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 «Информатика» 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.

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

Microsoft Office 2016 операционная система Windows

Антивирус Касперского (или ESETNOD)

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и лаборатории кафедры вычислительной техники, оснащенные учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска.

Компьютерный класс оснащенный
ПЭВМ INTELCorei3-7100/H110M-KRTL/8GB/1
TB/DVDRW/LCD21.5"/k+m/

или

персональными компьютерами ПК S1155 Intel i3 (IntelRH67/i3-2130
3/40GHz/DDRIII-4Gb/HDD SATAIII 320Gb/DVD+R/RW/450Bt/клавиатур,
мышь/23"LCD SamsungB2330 (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 также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает 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).