

Некоммерческое частное образовательное учреждение высшего образования  
"Невинномысский институт экономики, управления и права"

(НЧОУ ВО "НИЭУП")

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 И.П. Мистюкова

27 марта 2024 г.

## Теоретические основы информатики рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра экономики и управления</b>		
Учебный план	БВ-24011 38.03.05 -ozfo.plx 38.03.05 Бизнес-информатика, наименование ОПОП (направленность (профиль) программы): Управленческие информационные системы		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Форма обучения	<b>очно-заочная</b>		
Общая трудоемкость	<b>4 ЗЕТ</b>		
Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		экзамены 1	
аудиторные занятия	42,2		
самостоятельная работа	93		
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)			
часов на контроль	8,8		

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	14			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	14	14
Лабораторные	14	14	14	14
Практические	14	14	14	14
Контактная работа при промежуточной аттестации	0,2	0,2	0,2	0,2
В том числе инт.	2	2	2	2
Итого ауд.	42,2	42,2	42,2	42,2
Контактная работа	42,2	42,2	42,2	42,2
Сам. работа	93	93	93	93
Часы на контроль	8,8	8,8	8,8	8,8
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

д-р тех.наук, доцент, Коклин И.М.



Рецензент(ы):

Гулин Олег Викторович, генеральный директор ООО ПФ «Вимком-Нев»

Рабочая программа дисциплины

**Теоретические основы информатики**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика (приказ Минобрнауки России от 29.07.2020 г. № 838)

составлена на основании учебного плана:

38.03.05 Бизнес-информатика, наименование ОПОП (направленность (профиль) программы): Управленческие информационные системы

утвержденного учёным советом вуза от 27.03.2024 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Кафедра экономики и управления**

Протокол от 22.03.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Мазур Олег Анатольевич



Согласовано с представителями работодателей на заседании МК, протокол № 3 от 25 марта 2024 г.

Председатель МК  И.П. Мистюкова

25 марта 2024 г.

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
1.1	Воспитательная цель - создать условия для воспитания положительного интереса к изучаемой дисциплине "Теоретические основы информатики"
1.2	Целью изучения дисциплины «Теоретические основы информатики» является формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в процессе изучения теоретических основ информатики, а также умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.
1.3	Воспитание у студентов навыков применения полученных знаний и умений на практике
1.4	Задачи дисциплины:
1.5	– стимулирование формирования общекультурных компетенций бакалавра через
1.6	развитие культуры мышления в аспекте применения на практике современных методов
1.7	теоретической информатики;
1.8	– расширение систематизированных знаний в области информатики для обеспечения
1.9	возможности использовать знание современных проблем науки и образования при решении
1.10	образовательных и профессиональных задач;
1.11	– обеспечение условий для активизации познавательной деятельности студентов и
1.12	формирование у них опыта использования методов теоретической информатики в ходе
1.13	решения практических задач и стимулирование исследовательской деятельности студентов в
1.14	процессе освоения дисциплины.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Математика. Дискретная математика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Архитектура предприятия
2.2.2	Учебная практика, Ознакомительная практика
2.2.3	ЭВМ и периферийные устройства
2.2.4	Базы данных
2.2.5	Информационные технологии и системы
2.2.6	Производственная практика, Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.7	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

<b>3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ</b>	
<b>ОПК-3: Способен управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации;</b>	
<b>ОПК-3.1: Осуществляет управление процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий</b>	
Основы осуществления управление процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий	
Возможности управления процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий	
Знания уверенные. Осуществляет управление процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий	
Умеет осуществлять управление процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий	
Достаточные умения управлением процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий	
Умения высокие в осуществлении управления процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий	
Владеет навыками управления процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий	
Уверенно владеет навыками управления процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий	

Показывает высокий уровень навыков управления процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий
<b>ОПК-3.2: Разрабатывает алгоритмы и компьютерные программы для решения задач в области профессиональной деятельности</b>
Знает теоретические основы алгоритмов и компьютерные программы для решения задач в области профессиональной деятельности
Знает практическое применение алгоритмов и компьютерные программы для решения задач в области профессиональной деятельности
Уверенно знает теоретические и практические алгоритмы и компьютерные программы для решения задач в области профессиональной деятельности
Умеет разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы для решения задач в области профессиональной деятельности
Умеет разрабатывать сложные алгоритмы и компьютерные программы для решения задач в области профессиональной деятельности
Умеет разрабатывает сложные алгоритмы и компьютерные программы для решения задач в области профессиональной деятельности на высоком уровне
Уровень владения навыками разработки алгоритмов и компьютерных программ для решения задач в области профессиональной деятельности базовый
Уровень владения навыками разработки алгоритмов и компьютерных программ для решения задач в области профессиональной деятельности достаточный
Уровень владения навыками разработки алгоритмов и компьютерных программ для решения задач в области профессиональной деятельности высокий
<b>ОПК-4: Способен понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений;</b>
<b>ОПК-4.1: Осуществляет сбор и обработку информации с применением информационно-коммуникационных технологий в целях поддержки принятия управленческих решений</b>
Знает базовые методы осуществления сбора и обработки информации с применением информационно-коммуникационных технологий в целях поддержки принятия управленческих решений
Знает все методы осуществления сбора и обработки информации с применением информационно-коммуникационных технологий в целях поддержки принятия управленческих решений
Знает все методы осуществления сбора и обработки информации с применением информационно-коммуникационных технологий в целях поддержки принятия управленческих решений. Знания высокие
Умеет осуществлять сбор и обработку информации с применением информационно-коммуникационных технологий в целях поддержки принятия управленческих решений
Умеет уверенно осуществлять сбор и обработку информации с применением информационно-коммуникационных технологий в целях поддержки принятия управленческих решений
Умеет уверенно осуществлять сбор и обработку информации с применением информационно-коммуникационных технологий в целях поддержки принятия управленческих решений. Умения высокие
Владеет навыками осуществления сбора и обработки информации с применением информационно-коммуникационных технологий в целях поддержки принятия управленческих решений
Владеет уверенно навыками осуществления сбора и обработки информации с применением информационно-коммуникационных технологий в целях поддержки принятия управленческих решений
Владеет уверенно навыками осуществления сбора и обработки информации с применением информационно-коммуникационных технологий в целях поддержки принятия управленческих решений. Умения владения навыками высокие
<b>ОПК-6: Способен выполнять отдельные задачи в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий.</b>
<b>ОПК-6.1: Применяет базовые знания экономики, математики и информационных технологий для решения отдельных задач в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности</b>
Имеет базовые знания экономики, математики и информационных технологий для решения отдельных задач в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности
Имеет достаточные базовые знания экономики, математики и информационных технологий для решения отдельных задач в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности
Имеет высокие базовые знания экономики, математики и информационных технологий для решения отдельных задач в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности
Умеет применять базовые знания экономики, математики и информационных технологий для решения отдельных задач в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности
Умеет применять базовые знания экономики, математики и информационных технологий для решения отдельных задач в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности. Умения достаточные

Умеет применять базовые знания экономики, математики и информационных технологий для решения отдельных задач в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности. Умения высокие
Владеет навыками применения базовых знаний экономики, математики и информационных технологий для решения отдельных задач в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности
Владеет уверенно навыками применения базовых знаний экономики, математики и информационных технологий для решения отдельных задач в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности
Владеет уверенно навыками применения базовых знаний экономики, математики и информационных технологий для решения отдельных задач в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности. Уровень владения высокий
<b>ОПК-6.2: Осуществляет выбор методов решения задач профессиональной деятельности на основе теоретических знаний</b>
Знает основы выбора методов решения задач профессиональной деятельности на основе теоретических знаний
Знает основы выбора методов решения задач профессиональной деятельности на основе теоретических знаний на среднем уровне
Знает основы выбора методов решения задач профессиональной деятельности на основе теоретических знаний. Знания высокие
Умеет выбирать методы решения задач профессиональной деятельности на основе теоретических знаний
Умеет выбирать лучшие методы решения задач профессиональной деятельности на основе теоретических знаний
Умеет выбирать лучшие методы решения задач профессиональной деятельности на основе теоретических знаний. Умения высокие.
Владеет навыками выбора методов решения задач профессиональной деятельности на основе теоретических знаний
Владеет навыками выбора методов решения задач профессиональной деятельности на основе теоретических знаний. Уровень владения навыками средний
Владеет навыками выбора методов решения задач профессиональной деятельности на основе теоретических знаний. Уровень владения высоким.
<b>Знать:</b> <b>Основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий;</b> <b>Методы и средства сбора и обработки и анализа информации, в том числе работу с большими данными;</b> <b>Инструменты и методы коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии</b> <b>Уметь:</b> <b>Применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ;</b> <b>Проводить анализ информации, применять современные системы принятия решений;</b> <b>Осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командном образовании и развитии персонала</b> <b>Владеть:</b> <b>Навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач;</b> <b>Навыками работы с системами принятия решений, искусственного интеллекта;</b> <b>Навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений</b>

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Основные понятия информатики.</b>						
1.1	Тема 1.1 Развития вычислительной техники и методики использования программных средств для решения практических задач /Лек/	1	1	ОПК-4.1 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 Э4 Э5		Приложение 1
1.2	Лабораторная работа № 1 Основы систем счисления /Лаб/	1	1	ОПК-4.1 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 Э4 Э5		Приложение 2
1.3	Тема 1.1 Развития вычислительной техники и методики использования программных средств для решения практических задач /Пр/	1	1	ОПК-4.1 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 Э4 Э5		Приложение 2

1.4	Тема 1.1 Развития вычислительной техники и методики использования программных средств для решения практических задач /Ср/	1	12	ОПК-4.1 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 Э4 Э5		Приложение 2
1.5	Тема 1.2 Основы защиты информации /Лек/	1	1	ОПК-4.1 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 Э4 Э5		Приложение 1
1.6	Лабораторная работа № 2 Компьютерные техноло-гии обработки информации /Лаб/	1	1	ОПК-4.1 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 Э4 Э5		Приложение 2
1.7	Тема 1.2 Основы защиты информации /Пр/	1	1	ОПК-4.1 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 Э4 Э5		Приложение 2
1.8	Тема 1.2 Основы защиты информации /Ср/	1	12	ОПК-4.1 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 Э4 Э5		Приложение 2
1.9	Тема 1.3 Информационные технологии /Лек/	1	1	ОПК-4.1 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 Э4 Э5		Приложение 1
1.10	Лабораторная работа № 3 Шифрование и электрон-но-цифровая подпись в системе документооборота /Лаб/	1	1	ОПК-4.1 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 Э4 Э5		Приложение 2
1.11	Тема 1.3 Информационные технологии /Пр/	1	1	ОПК-4.1 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 Э4 Э5		Приложение 2
1.12	Тема 1.3 Информационные технологии /Ср/	1	12	ОПК-4.1 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 Э4 Э5		Приложение 1
1.13	Тема 1.4.Современные операционные системы /Лек/	1	1	ОПК-4.1 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 Э4 Э5		Приложение 1
1.14	Лабораторная работа № 4 Пакеты прикладных про-грамм. Microsoft /Лаб/	1	1	ОПК-4.1 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 Э4 Э5		Приложение 2
1.15	Тема 1.4.Современные операционные системы /Пр/	1	1	ОПК-4.1 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 Э4 Э5		Приложение 2
1.16	Тема 1.4.Современные операционные системы /Ср/	1	12	ОПК-4.1 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 Э4 Э5		Приложение 2
	<b>Раздел 2. Раздел 2. Офисный пакет Microsoft Office</b>						
2.1	Тема 2.1 Текстовые процессоры /Лек/	1	2	ОПК-3.1 ОПК-4.1 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5		Приложение 1
2.2	Лабораторная работа № 5 Пакеты прикладных про-грамм. Microsoft: Текстовые процессоры /Лаб/	1	2	ОПК-3.1 ОПК-4.1 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5		Приложение 2

2.3	Тема 2.1 Текстовые процессоры /Пр/	1	2	ОПК-3.1 ОПК-4.1 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5		Приложение 2
2.4	Тема 2.1 Текстовые процессоры /Ср/	1	9	ОПК-3.1 ОПК-4.1 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5		Приложение 2
2.5	Тема 2.2 Электронные таблицы /Лек/	1	2	ОПК-3.1 ОПК-4.1 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5		Приложение 1
2.6	Лабораторная работа № 5 Пакеты прикладных про-грамм. Microsoft: Электронные таблицы /Лаб/	1	2	ОПК-3.1 ОПК-4.1 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5		Приложение 2
2.7	Тема 2.2 Электронные таблицы /Пр/	1	2	ОПК-3.1 ОПК-4.1 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5		Приложение 2
2.8	Тема 2.2 Электронные таблицы /Ср/	1	9	ОПК-3.1 ОПК-4.1 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5		Приложение 2
2.9	Тема 2.3 Базы данных /Лек/	1	2	ОПК-3.1 ОПК-4.1 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5		Приложение 1
2.10	Лабораторная работа № 5 Пакеты прикладных про-грамм. Microsoft: Базы данных /Лаб/	1	2	ОПК-3.1 ОПК-4.1 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5		Приложение 2
2.11	Тема 2.3 Базы данных /Пр/	1	2	ОПК-3.1 ОПК-4.1 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5		Приложение 2
2.12	Тема 2.3 Базы данных /Ср/	1	9	ОПК-3.1 ОПК-4.1 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5		Приложение 2
2.13	Тема 2.4 Визуализация данных /Лек/	1	2	ОПК-3.1 ОПК-4.1 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5		Приложение 1
2.14	Лабораторная работа № 5 Пакеты прикладных про-грамм. Microsoft: Визуализация данных /Лаб/	1	2	ОПК-3.1 ОПК-4.1 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5		Приложение 2
2.15	Тема 2.4 Визуализация данных /Пр/	1	2	ОПК-3.1 ОПК-4.1 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	2	Приложение 2

2.16	Тема 2.4 Визуализация данных /Ср/	1	9	ОПК-3.1 ОПК-4.1 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5		Приложение 2
2.17	Тема 2.5 Алгоритмизация и программирование /Лек/	1	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.1 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5		Приложение 1
2.18	Лабораторная работа № 6 Создание и использование запросов /Лаб/	1	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.1 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5		Приложение 2
2.19	Тема 2.5 Алгоритмизация и программирование /Пр/	1	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.1 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5		Приложение 2
2.20	Тема 2.5 Алгоритмизация и программирование /Ср/	1	9	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.1 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5		Приложение 2
2.21	/КатЭ/	1	0,2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2		
2.22	Экзамен /Экзамен/	1	8,8	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.1 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5		Приложение 2

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Экзаменационные вопросы:

1. Методики использования программных средств для решения практических задач
2. Информатика: понятие, структура.
3. Информатика: понятие, задачи и функции.
4. История развития информатики.
5. Информация: понятие, параметры измерения.
6. Свойства информации.
7. Локальные вычислительные сети.
8. Глобальные вычислительные сети.
9. Устройства ввода информации.
10. Устройства вывода информации.
11. Внешняя память ПК: назначение, классификация.
12. Дисковые внешние запоминающие устройства.
13. Электронно — вычислительные машины: назначение, представление информации и классификация.
14. Архитектура ПК.
15. Структура ПК.
16. Элементы конструкции ПК.
17. Системный интерфейс ПК.
18. Системная шина: структура, состав, функциональные характеристики.
19. Антивирусные программные средства.
20. Объявление массивов, их использование, объявление.
21. Использование файлов, создание нового, работа с созданным.
22. Описать понятие каталогов и п/каталогов.
23. Описать действий над массивами.
24. Описать применение процедур.
25. Описать оформление программ. Разделы.
26. Описать арифметические действия.
27. Описать переменные, их описание.
28. Описать операторы цикла.



29. Описать оператор условия.
30. Описать применение констант.
31. Описание переменных.
32. Описать разделы описания переменных и констант.
33. Описать типы переменных.
34. Описать основные операторы языка.
35. Описать операторы ввода и вывода.
36. Описать операторы READ и WRITE.
37. Описать применение функций.
38. Описать операторы цикла.
39. Описать использование оператора условия.
40. Описать использование операторов цикла. Вложенный цикл.
41. Описать операторы READ(READLN), WRITE(WRITELN).
42. Описать действия над массивами.
43. Описать арифметические операции.
44. Описать константы и выражения.
45. Описать работа с файлами.
46. Описать строковые переменные.
47. Описать простейшие программы.
48. Описать создание каталогов и п/каталогов.
49. Описать процедуры.
50. Описать раздела описания переменных
51. Описать оператор цикла с параметрами FOR.
52. Описать оператор присваивания
53. Описать текстовые файлы, их использование
54. Описать собственные процедуры
55. Описать глобальные и локальные переменные
56. Описать одномерные и многомерные массивы
57. Описать вложенные структуры
58. Описать основные этапы решения задач
59. Описать постановки задач
60. Описать понятие алгоритма
61. Описать линейный и разветвляющийся алгоритм
62. Описать структурированные типы
63. Описать записи, множества
64. Описать понятие модульного программирования
65. Описать рекурсия, применение рекурсии
66. Описать понятие верификации программ
67. Описать критерии качества программ
68. Описать жизненный цикл программ
69. Описать основные управляющие структуры

#### 5.2. Темы письменных работ

Реферат (эссе и др.) не предусмотрен рабочим учебным планом

#### 5.3. Фонд оценочных средств

Оценочные материалы по дисциплине «Теоретические основы информатики» находятся в приложении 2

#### 5.4. Перечень видов оценочных средств

Перечень видов оценочных средств по дисциплине «Теоретические основы информатики» находятся в приложении 2

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

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Забуга, А. А.	Теоретические основы информатики: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2013
Л1.2	Горелик, В. А., Муравьева, О. В., Трембачева, О. С.	Пособие по дисциплине «Теоретические основы информатики»: учебное пособие	Москва: Московский педагогический государственный университет, 2015

##### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
--	---------------------	----------	-------------------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Царев, Р. Ю., Пупков, А. Н., Самарин, В. В., Мыльникова, Е. В., Прокопенко, А. В.	Теоретические основы информатики: учебник	Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2015
Л2.2	Петрищев, И. О., Фёдорова, Е. А.	Теоретические основы информатики: учебно-методическое пособие	Ульяновск: Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова, 2017

### 6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	аналитический ресурс в области ИТ
Э2	Аналитический ресурс в области ИТ и ВРМ
Э3	Портал FineXpert.ru
Э4	Информационный портал Betec - «Бизнес-инжиниринговые технологии»
Э5	Научная электронная библиотека

### 6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Используемое программное обеспечение:
6.3.1.2	Kaspersky Security Cloud – Free (свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства);
6.3.1.3	Подписка Azure Dev Tools for Teaching Подписка на программное обеспечение «Azure Dev Tools for Teaching», OrderNumber: ICM-182009, идентификатор подписки: 7562a8d2-e5ab-4243-bfb1-ea70a9eca784, Customer №: 1831121443;
6.3.1.4	Microsoft Office 2016 Лицензия: V0878238 OfficeProPlusEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent;
6.3.1.5	IBM SPSS Statistics 21 (Лицензионный договор от 04.12.2012 № 20121204-2);
6.3.1.6	Эксперт (Финансовый анализ: Проф + оценка бизнеса), «Бюджетирование», «Учет договоров и дебиторской задолженности», «Инвестиционный анализ», «Оценка недвижимости», «Лизинг», «АВС: Анализ продаж: Проф») (Договор от 17.08.2012 «1708/2-12»);
6.3.1.7	Касатка К8.3 (Лицензионный договор от 16.08.2012 № 1608/12/Л)
6.3.1.8	

### 6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	<a href="http://www.idc.com">http://www.idc.com</a> / IDC - аналитический ресурс в области ИТ
6.3.2.2	<a href="http://bpms.ru">http://bpms.ru</a> / <a href="http://BPMS.ru">BPMS.ru</a> - Аналитический ресурс в области ИТ и ВРМ
6.3.2.3	<a href="http://www.finexpert.ru">http://www.finexpert.ru</a> / - Портал FineXpert.ru
6.3.2.4	<a href="http://www.betec.ru">http://www.betec.ru</a> / - Информационный портал Betec - «Бизнес-инжиниринговые технологии»
6.3.2.5	<a href="http://www.elibrary.ru/">http://www.elibrary.ru/</a> - Научная электронная библиотека
6.3.2.6	Справочно-правовая система «Гарант»;
6.3.2.7	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс-СК»

## 7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

7.1	Учебная аудитория № 501 «Лаборатория информационных технологий и систем. Аудитория для проведения занятий лекционного типа, для занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Аудитория для проведения научно-исследовательской работы обучающихся»
7.2	Стол преподавателя, стул преподавателя, доска ученическая, комплект специализированной учебной мебели (ученические столы и стулья, компьютерные ученические столы, кресла), наушники (1 шт.), системный блок (10 шт.), монитор (10 шт.), клавиатура (10 шт.), компьютерная мышь (10 шт.), сетевой маршрутизатор, информационный стенд. Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную образовательную среду организации
7.3	Учебная аудитория № 603 «Аудитория для проведения занятий лекционного типа, для занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации»
7.4	Стол преподавателя, стул преподавателя, доска ученическая, комплект специализированной учебной мебели (ученические столы и стулья), шкаф для учебно-методических материалов, научной и монографической литературы, учебный банк, комплекты форм бухгалтерской отчетности, калькуляторы, комплект технических средств обучения (ноутбук с доступом к информационно-коммуникационной сети Интернет и электронной информационно-образовательной среде организации, телевизионная система)

7.5	Специальное помещение № 801 «Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования»
7.6	Набор инструментов для профилактического обслуживания учебного оборудования, комплектующие для компьютерной и офисной техники

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

Методические материалы по дисциплине «Теоретические основы информатики» находится в приложении 3

**СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ИНВАЛИДАМ И ЛИЦАМ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (далее - обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья) определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- приказа Министерства науки и высшего образования России от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких студентов, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется институтом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

- 1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
  - наличие альтернативной версии официального сайта института в сети «Интернет» для слабовидящих;
  - весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.
  - индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
  - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
  - обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
  - обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию института.
- 2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
  - наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);
- 3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ограниченными возможностями адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины профессорско-преподавательскому составу рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ограниченными возможностями здоровья в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и другое). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамен.