

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_  
(подпись) **Василенко В.Н.**  
(Ф.И.О.)

«25» мая 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ДИСЦИПЛИНЫ**

**ИНФОРМАТИКА**

\_\_\_\_\_  
(наименование в соответствии с РУП)

Направление подготовки (специальность)

**38.03.02 Менеджмент**

\_\_\_\_\_  
(шифр и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль)

**Логистика и управление бизнесом в сфере товарного обращения**

\_\_\_\_\_  
(наименование профиля/специализации)

Квалификация выпускника

**бакалавр**

\_\_\_\_\_  
Воронеж

## 1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование компетенций обучающегося в области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности:

08 Финансы и экономика (в сферах: внутреннего и внешнего финансового контроля и аудита; финансового консультирования; управления рисками; организации закупок; исследования и анализа рынков продуктов, услуг и технологий; продвижения и организации продаж продуктов, услуг и технологий; управления проектами; контроллинга и информационно-аналитической поддержки управленческих решений; консалтинга).

Дисциплина направлена на решение задач профессиональной деятельности следующих типов:

*информационно-аналитический;*  
*организационно-управленческий;*  
*финансовый;*  
*предпринимательский.*

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.02 - Менеджмент.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины в соответствии с предусмотренными компетенциями обучающийся должен:

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	ОПК-5	Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ	ИД1 <sub>ОПК-5</sub> – Использует при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства
2	ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД1 <sub>ОПК-6</sub> – Понимает принципы работы современных информационных технологий и использует их для решения задач профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ИД1 <sub>ОПК-5</sub> – Использует при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства	Знает: как использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства
	Умеет: использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства
	Владеет современными информационными технологиями и программными средствами при решении профессиональных задач
ИД1 <sub>ОПК-6</sub> – Понимает принципы работы современных	Знает: принципы работы современных информационных технологий и использует их для решения задач профессиональной деятельности.

информационных технологий и использует их для решения задач профессиональной деятельности	Умеет: использовать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности
	Владеет принципами работы современных информационных технологий и использует их для решения задач профессиональной деятельности

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО (СПО)

Дисциплина “Информатика” относится к базовой части ОПОП ВО. Приступая к изучению дисциплины, студент предварительно осваивает базовый школьный курс информатики, математики, русского языка, английского языка.

Знания, полученные в ходе изучения информатики, используются для освоения следующей дисциплины:

Статистика

Информационные технологии в менеджменте

Учебная практика, ознакомительная практика

Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика

Производственная практика, преддипломная практика

### 4. Объем дисциплины и виды учебных занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц.

Виды учебной работы	Всего часов	1 семестр
	акад	акад
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
<b>Контактная работа, в т.ч. аудиторные занятия</b>	<b>63,7</b>	<b>63,7</b>
Лекции	30	30
в том числе в форме практической подготовки	30	30
Практические занятия (ПЗ)	15	15
в том числе в форме практической подготовки	15	15
Лабораторные работы (ЛР)	15	15
в том числе в форме практической подготовки	15	15
Консультации текущие	1,5	1,5
Консультации перед экзаменом	2,0	2,0
<b>Вид аттестации – экзамен</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>46,5</b>	<b>46,5</b>
Домашнее задание (сбор информации, конфигурация рабочего места, работа с электронной почтой, защита информации)	20	20
Расчетно-практическая работа	20	20
Подготовка к тестированию	6,5	6,5
<b>Контроль</b>	<b>33,8</b>	<b>33,8</b>

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

#### 5.1 Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (указывается в дидактических единицах)	Часов
1	Понятие информации; общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.	Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Основные понятия и методы теории информации и кодирования. Роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства. Современные информационные технологии и программные средства. Крупные массивами данных.	15,5
2	Технические средства реализации информационных процессов. ЭВМ как инструмент преобразования информации.	Технические средства реализации информационных процессов. Программные средства реализации информационных процессов.	15
3	Программные средства реализации информационных процессов. Классификация программного обеспечения ЭВМ	Системное программное обеспечение. Организация файловой структуры. Специальное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение. Современные информационные технологии. Использование современных технологий для решения задач профессиональной деятельности	16
4	Модели решения функциональных и вычислительных задач	Понятие модели и моделирования. Моделирование как метод решения прикладных задач. Базы данных как пример информационной модели. Компьютерная графика и пакеты программ для работы в офисе. Текстовые и графические редакторы.	14
5	Алгоритмизация и программирование. Понятие алгоритма, свойства алгоритмов	Этапы решения задач на компьютере. Способы представления алгоритмов. Базовые алгоритмические структуры.	12
6	Основы программирования на языке Паскаль	Основные элементы языка. Элементарный ввод и вывод. Основные операторы.	13
7	Локальные и глобальные вычислительные сети и их использование в решении прикладных задач обработки данных.	Принципы организации и основные топологии вычислительных сетей. Принципы построения сетей. Сетевой сервис и сетевые стандарты. Средства использования сетевых сервисов.	10
8	Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну, методы защиты информации.	Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну, методы защиты информации	11

## 5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции, час	ПЗ, час	ЛР, Час	СР, час

1	Понятие информации; общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.	4	4	-	7,5
2	Технические средства реализации информационных процессов. ЭВМ как инструмент преобразования информации. Программные средства реализации информационных процессов. Классификация программного обеспечения.	4	-	4	7
3	Программные средства реализации информационных процессов. Классификации программного обеспечения ЭВМ	4	3	3	6
4	Модели решения функциональных и вычислительных задач	4	2	3	5
5	Алгоритмизация и программирование. Понятие алгоритма, свойства алгоритмов.	4	-	3	5
6	Основы программирования на языке Паскаль	4	4	-	5
7	Локальные и глобальные вычислительные сети и их использование в решении прикладных задач обработки данных.	3	2	-	5
8	Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну, методы защиты информации.	3	-	2	6
	<b>ИТОГО</b>	30	15	15	46,5

### 5.2.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекционных занятий	Трудоемкость, Час
1	Понятие информации; общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.	Типы и свойства информации. Особенности обработки информации. Методологические принципы информатики	4
2	Технические средства реализации информационных процессов. ЭВМ как инструмент преобразования информации. Программные средства реализации информационных процессов. Классификация программного обеспечения.	Устройства, составляющие архитектуру и структуру ЭВМ. Основные блоки фон-неймановской электронно-вычислительной машины. Устройство системного блока. Периферийные устройства	4
3	Программные средства реализации информационных процессов. Классификации программного обеспечения ЭВМ	Характеристика и свойства стандартного программного обеспечения. Прикладное ПО. Системное ПО. Операционная система. Назначение файловой системы	4

4	Модели решения функциональных и вычислительных задач	Иерархия в моделях. Виды и типы моделей. Сетевая, иерархическая, реляционная модель.	4
5	Алгоритмизация и программирование. Понятие алгоритма, свойства алгоритмов.	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Циклический, ветвящийся, линейный процесс алгоритмизации	4
6	Основы программирования на языке Паскаль	«Развилка», «выбор», «следование», цикл с постусловием, цикл с параметром. Сортировка	4
7	Локальные и глобальные вычислительные сети и их использование в решении прикладных задач обработки данных.	Топология сетей. Технические и структурные аспекты функционирования сетей	3
8	Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну, методы защиты информации.	Теоретические основы и практическая реализация защиты информации	3
	<b>Итого</b>		30

### 5.2.2 Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекционных занятий	Трудоемкость, Час
1	Понятие информации; общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.	Представление данных в различных системах счисления. Содержательный подход к измерению информации	4
2	Технические средства реализации информационных процессов. ЭВМ как инструмент преобразования информации. Программные средства реализации информационных процессов. Классификация программного обеспечения.	Практические занятия не предусмотрены	-
3	Программные средства реализации информационных процессов. Классификации программного обеспечения ЭВМ	Работа в операционной системе. Создание документов	3
4	Модели решения функциональных и вычислительных задач	Построение логических схем. Моделирование как метод решения прикладных задач.	2
5	Алгоритмизация и программирование. Понятие алгоритма, свойства алгоритмов.	Практические занятия не предусмотрены	-
6	Основы программирования на языке Паскаль	Программирование линейных алгоритмов. Программирование одномерных массивов. Программирование разветвляющихся алгоритмов. Программирование циклических алгоритмов	4

7	Локальные и глобальные вычислительные сети и их использование в решении прикладных задач обработки данных.	Обработка данных с использованием формул в электронных таблицах	2
8	Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну, методы защиты информации.	Практические занятия не предусмотрены	-
	Итого		15

### 5.2.3 Лабораторный практикум

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекционных занятий	Трудоемкость, Час
1	Понятие информации; общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.	Лабораторные занятия не предусмотрены	-
2	Технические средства реализации информационных процессов. ЭВМ как инструмент преобразования информации. Программные средства реализации информационных процессов. Классификация программного обеспечения.	Алгебра высказываний. Законы алгебры логики	4
3	Программные средства реализации информационных процессов. Классификации программного обеспечения ЭВМ	Система внутреннего документооборота организации. Формирование страницы в Microsoft Word. Оформление документа	3
4	Модели решения функциональных и вычислительных задач	Моделирование списков, сносок, диаграмм, синонимов. Проверка орфографии	3
5	Алгоритмизация и программирование. Понятие алгоритма, свойства алгоритмов.	Построение блок-схем. Автофигуры. Поиск и замена.	3
6	Основы программирования на языке Паскаль	Лабораторные занятия не предусмотрены	-
7	Локальные и глобальные вычислительные сети и их использование в решении прикладных задач обработки данных.	Лабораторные занятия не предусмотрены	-
8	Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну, методы защиты информации.	Ознакомление с работой антивирусных программ	2
	Итого		15

### 5.2.2 Самостоятельная работа студентов (СРС)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид СРС	Трудоемкость, час
1	Понятие информации; общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.	Сбор информации из сети Интернет, обработка полученных данных и	7,5

		преобразование в единую форму	
2	Технические средства реализации информационных процессов. ЭВМ как инструмент преобразования информации.	Домашнее задание. Конфигурация рабочего места с различными периферийными устройствами	7
3	Программные средства реализации информационных процессов. Классификация программного обеспечения ЭВМ	Домашнее задание. Представление информации в графическом виде	6
4	Модели решения функциональных и вычислительных задач	Расчетно-практическая работа. Построение модели решения поставленной задачи	5
5	Алгоритмизация и программирование. Понятие алгоритма, свойства алгоритмов	Расчетно-практическая работа. Построение блок-схемы поставленной задачи	5
6	Основы программирования на языке Паскаль	Расчетно-практическая работа. Программирование на языке Паскаль прикладной задачи	5
7	Локальные и глобальные вычислительные сети и их использование в решении прикладных задач обработки данных	Работа с электронной почтой и электронными ресурсами университета	5
8	Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну, методы защиты информации	Ознакомление с законами РФ в области защиты информации	6
	Итого		46,5

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать:

### 6.1. Основная литература

Логунова, О. С. Информатика. Курс лекций : учебник для спо / О. С. Логунова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-6569-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148962> (дата обращения: 08.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей..

Орлова, И. В. Информатика. Практические задания : учебное пособие / И. В. Орлова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-3608-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206171> (дата обращения: 08.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Практикум по информатике : учебное пособие / Н. М. Андреева, Н. Н. Василюк, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-2961-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/205961> (дата обращения: 08.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Программирование. Сборник задач : учебное пособие для вузов / О. Г. Архипов, В. С.



Батасова, П. В. Гречкина [и др.] ; Под редакцией М. М. Марана. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 140 с. — ISBN 978-5-507-44322-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/223418> (дата обращения: 08.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## **6.2. Дополнительная литература**

Староверова, Н. А. Операционные системы : учебник / Н. А. Староверова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-4000-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/207089> (дата обращения: 08.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016 : учебное пособие / А. Е. Журавлев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 96 с. — ISBN 978-5-8114-4965-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129228> (дата обращения: 08.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Прохорова, О. В. Информационная безопасность и защита информации : учебник для спо / О. В. Прохорова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-8924-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/185333> (дата обращения: 08.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## **6.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся**

Информатика : методические указания для самостоятельной работы для студентов, обучающихся по направлению 38.03.02 – «Менеджмент», очной формы обучения / А. В. Скрипников, Е. В. Чернышова ; ВГУИТ, Кафедра информационной безопасности. - Воронеж : ВГУИТ, 2016. - 20 с.

## **6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (<https://minobrnauki.gov.ru/>)

2. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (<http://obrnadzor.gov.ru/>)

3. Федеральный портал «Российское образование» (<http://www.edu.ru>)

4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru>)

5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>)

6. ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com/>, неограниченный доступ. ООО «Издательство Лань» Лицензионный договор на предоставление права использования программного обеспечения ИКЗ 211366602677636660100100470016311244 № 883 от 20.12.2021 (срок действия с 03.03.2022 по 02.03.2023).

7. ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com/>, неограниченный доступ. ООО «ЭБС ЛАНЬ» Договор № 882 ИКЗ 211366602677636660100100480016311244 от 26.02.2021 (срок действия с 03.03.2022 по 02.03.2023).

8. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <https://biblioclub.ru/>, для 7000 пользователей. Базовая коллекция. ООО «НексМедиа» Контракт об оказании

информационных услуг № 102 ИКЗ 211366602677636660100100140000000244 от 21.02.2022 (срок действия с 01.03.2022 по 31.08.2022).

9. «Образовательная платформа ЮРАЙТ» <https://www.biblio-online.ru/> ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. Договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе № 707 от 09.11.2021 (срок действия с 03.12.2021 по 02.12.2022)

10. БД «ПОЛПРЕД Справочники» <http://www.polpred.com>, неограниченный доступ, ООО «ПОЛПРЕД Справочники» Соглашение № 128 от 12.04.2017 (скан-копия), (срок действия с 12.04.2017 до 15.10.2022)

11. Сетевая локальная БД Справочная Правовая Система КонсультантПлюс для 50 пользователей, ООО «Консультант-Эксперт» Договор № 200016222100052 от 19.11.2021 (срок действия с 01.01.2022 по 31.01.2023)

12. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/> ООО Научная электронная библиотека. Лицензионное соглашение № 681/633 от 04.09.2013, неограниченный доступ

13. Сводный каталог библиотек г. Воронеж [https://lib.vsu.ru/zgate?Init+lib\\_svskatalog.xml,simple\\_sv.xsl+rus](https://lib.vsu.ru/zgate?Init+lib_svskatalog.xml,simple_sv.xsl+rus), ФГБОУ ВО «ВГУ» Договор о безвозмездной передаче научно-технической продукции № 271 от 04.06.2018, неограниченный доступ (срок действия с 04.06.2018 по 03.06.2023)

14. ИС ЭКБСОН <http://www.vlibrary.ru/> ФГБУ «Государственная публичная научно-техническая библиотека России. Соглашение о сотрудничестве в области развития Информационной системы доступа к электронным каталогам библиотек сферы образования и науки в рамках единого интернет-ресурса № 478 от 31.08.2020 г., неограниченный доступ (срок действия с 31.08.2020 по 31.08.2022).

#### **6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Microsoft Windows 7 (Microsoft Open License Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level#47881748 от 24.12.2010 г. <http://eopen.microsoft.com>),

Альт Образование 8.2 + LibreOffice 6.2 (Лицензия № ААА.0217.00 с 21.12.2017 г. по «Бессрочно»),

Adobe Reader XI ((бесплатное ПО) <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>),

Microsoft Office Professional Plus 2010 (Microsoft Open License Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level #48516271 от 17.05.2011 г. <http://eopen.microsoft.com>),

Автоматизированная интегрированная библиотечная система «МегаПро» (Номер лицензии: 104-2015 Дата: 28.04.2015 Договор №2140 от 08.04.2015 г. Уровень лицензии «Стандарт»)

#### **7 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Учебные аудитории	Ауд. 420: Комплекты мебели для учебного процесса. ПЭВМ-11 (компьютер Core i5-4460), проектор Acer projector X1383WH, экран, стенды – 5 шт., блок управления комплекса радиоконтроля и поиска радиопередающих устройств «ОМЕГА» (переносной), МУ защиты ресурсов сети от внутренних и внешних атак CISCO ASA5505-KB, переносной комплекс для автоматизации измерений при проведении исследований и контроля технических	Microsoft Windows 7 (64 разрядная); Microsoft Office (standart) 2007; Microsoft Access 2007; Microsoft Project 2007; Microsoft Share Point 2007; Microsoft Visio 2007; Microsoft SQL server 2008; 1 С Предприятие Лицензия; 7-Zip File Manager (архиватор); Adobe Acrobat Reader; Adobe Flash Player; FAR file manager; Google Chrome; Java TM 7 (64-bit); K-Lite Codec Pack; Mozilla Firefox; Oracle VM VirtualBox; Sublime Text; Symantec Endpoint Protection 12 (Заменен на AVP Kaspersky); VMWare Player; Антивирус “Зоркий
-------------------	--	---

	<p>средств ЭВТ «НАВИГАТОР-ПЗГ»; средство активной защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок «СОНАТА-РЗ.1»; система защиты речевой информации «Соната-АВ-4Б» (Центральный блок питания и управления + Размыкатели в составе СВАЗ Соната АВ); профессиональный обнаружитель скрытых видеокамер СОКОЛ-М (переносной); портативный обнаружитель закладок Protect1203 (переносной); устройство активной защиты информации «ВЕТО-М»; электронный замок Samsung SHS-2920; средство активной защиты информации изделие «Салют 2000С» с регулятором выходного уровня шума</p>	<p>глаз»; Lazarus; SmathStudio; NanoCAD; Gimp (графический редактор, аналог Photoshop); Avidemax (видео редактор); Virtual Dub (видео редактор); Free Pascal; Страж NT вер.3.0 Сертификат ФСТЭК № 2145 30.07.2013 г.; Ревизор IXP Сертификат ФСТЭК № 989 08.02.2015 г.; Ревизор 2XP Сертификат ФСТЭК № 990 08.02.2015 г.; Фикс 2.0.2 Сертификат ФСТЭК №1548 15.01.2015 г.; Ревизор сети вер.3.0 Сертификат ФСТЭК №3413 02.06.2015 г.; СЗИ Панцирь К Сертификат ФСТЭК №1973 09.12.2015 г.; СЗИ Dallas Lock 8.0 К Сертификат ФСТЭК №2720 25.09.2015; СЗИ Dallas Lock 8.0 С Сертификат ФСТЭК №2945 16.08.2013</p>
<p>Учебные аудитории</p>	<p>Ауд. 332а: Комплекты мебели для учебного процесса. ПЭВМ – 12 (компьютер Core i5-4570), стенды – 5 шт.  Ауд. 424: Комплекты мебели для учебного процесса. ПЭВМ – 12: рабочая станция Регард РДЦБ.; стенды – 3  Ауд. 420: Комплекты мебели для учебного процесса. ПЭВМ-11 (компьютер Core i5-4460), проектор Acer projector X1383WH, экран, стенды – 5 шт., блок управления комплекса радиоконтроля и поиска радиопередающих устройств «ОМЕГА» (переносной), МУ защиты ресурсов сети от внутренних и внешних атак CISCO ASA5505-KB, переносной комплекс для автоматизации измерений при проведении исследований и контроля технических средств ЭВТ «НАВИГАТОР-ПЗГ»; средство активной защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок «СОНАТА-РЗ.1»; система защиты речевой информации «Соната-АВ-4Б» (Центральный блок питания и управления + Размыкатели в составе СВАЗ Соната АВ); профессиональный обнаружитель скрытых видеокамер СОКОЛ-М (переносной); портативный обнаружитель закладок Protect1203 (переносной); устройство активной защиты информации «ВЕТО-М»; электронный замок Samsung SHS-2920</p>	<p>Ауд.332а:  ОС Alt Linux (Альт Образование 8.2)  Geany. Lazarus. Qt Creator. Quanta Plus. Веб-редактор Bluefish. Среда разработки Code::Blocks. Офисный пакет Libre Office 5.4: Base, Calc, Draw, Impress, Math, Writer. Персональная бухгалтерия HomeBank. Словарь Star Dict. iTest. VM Maxima. Кумир. Avidemux. Audacios. Brasero. Cheese. SMPlayer. Медиаплеер Parole. Редактор тегов Easy TAG. Stath Studio. Pinta. Веб-браузер Mozilla Firefox. Графический редактор. FP – free Pascal.  Ауд.424:  ОС Alt Linux (Альт Образование 8.2)  Geany. Lazarus. Qt Creator. Quanta Plus. Веб-редактор Bluefish. Среда разработки Code::Blocks. Офисный пакет Libre Office 5.4: Base, Calc, Draw, Impress, Math, Writer. Персональная бухгалтерия HomeBank. Словарь Star Dict. iTest. VM Maxima. Кумир. Avidemux. Audacios. Brasero. Cheese. SMPlayer. Медиаплеер Parole. Редактор тегов Easy TAG. Stath Studio. Pinta. Веб-браузер Mozilla Firefox. Графический редактор. FP – free Pascal.  Ауд.420:  Microsoft Windows 7 (64 разрядная)  Microsoft Office (standart) 2007; Microsoft Access 2007; Microsoft Project 2007; Microsoft Share Point 2007; Microsoft Visio 2007; Microsoft SQL server 2008; 1 С Предприятие Лицензия; 7-Zip File Manager (архиватор); Adobe Acrobat Reader; Adobe Flash Player; FAR file manager; Google Chrome; Java TM 7 (64-bit); K-Lite Codec Pack; Mozilla Firefox; Oracle VM VirtualBox; Sublime Text; Symantec Endpoint Protection 12 (Заменен на AVP Kaspersky); VMWare Player; Антивирус “Зоркий глаз”; Lazarus; SmathStudio; NanoCAD; Gimp (графический редактор, аналог Photoshop); Avidemax (видео редактор); Virtual Dub (видео редактор); Free Pascal; Страж NT вер.3.0 Сертификат ФСТЭК № 2145 30.07.2013 г.; Ревизор IXP Сертификат ФСТЭК № 989 08.02.2015 г.; Ревизор 2XP Сертификат ФСТЭК № 990 08.02.2015 г.; Фикс 2.0.2 Сертификат ФСТЭК №1548 15.01.2015 г.; Ревизор сети вер.3.0 Сертификат ФСТЭК №3413 02.06.2015 г.;</p>

		СЗИ Панцирь К Сертификат ФСТЭК №1973 09.12.2015 г.; СЗИ Dallas Lock 8.0 К Сертификат ФСТЭК №2720 25.09.2015; СЗИ Dallas Lock 8.0 С Сертификат ФСТЭК №2945 16.08.2013
Учебная аудитория (помещение для самостоятельной работы обучающихся)	Читальные залы библиотеки: Компьютеры со свободным доступом в сеть Интернет и Электронными библиотечными и информационно справочными системами; Ауд.424: Комплекты мебели для учебного процесса. Количество ПЭВМ – 12 (рабочая станция CPU Core 2Duo E6300 – 1.86 – 10 шт, Celeron D2.8 – 2 шт.), стенды – 3	Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level #61181017 от 20.11.2012 г. <a href="http://eopen.microsoft.com">http://eopen.microsoft.com</a> . Автоматизированная интегрированная библиотечная система «МегаПро», Номер лицензии: 104-2015, Дата: 28.04.2015. Договор №2140 от 08.04.2015 г. Уровень лицензии «Стандарт» Microsoft Windows 2003 Профессиональная Лицензия ( DreamSpark ); Microsoft Office (standart) 2007 Профессиональная Лицензия ( DreamSpark ); Microsoft Access 2007 Профессиональная Лицензия ( DreamSpark ); Microsoft Project 2007 Профессиональная Лицензия ( DreamSpark ); Microsoft Share Point 2007 Профессиональная Лицензия ( DreamSpark ); Microsoft Visio 2007 Профессиональная Лицензия ( DreamSpark ) Microsoft SQL server 2008 Профессиональная Лицензия ( DreamSpark ); 1 С Предприятие Лицензия; 7-Zip File Manager (архиватор)Бесплатное ПО; Adobe Acrobat ReaderБесплатное ПО; Adobe Flash Player Бесплатное ПО; FAR file managerБесплатное ПО; Google ChromeБесплатное ПО; Java ТМ 7 (64-bit)Бесплатное ПО; K-Lite Codec PackБесплатное ПО; Mozilla FirefoxБесплатное ПО; Oracle VM VirtualBoxБесплатное ПО; Sublime TextБесплатное ПО; Symantec Endpoint Protection 12(Заменен на AVP Kaspersky)Бесплатное ПО; VMWare PlayerБесплатное ПО; Антивирус “Зоркий глаз”Бесплатное ПО; Lazarus (аналог Delphi)Бесплатное ПО; SmathStudio (аналог Mathcad)Бесплатное ПО; NanoCAD (аналог Autocad)Бесплатное ПО; Gimp (графический редактор аналог Photoshop)Бесплатное ПО; Avidemax (видео редактор)Бесплатное ПО; Virtual Dub (видео редактор)Бесплатное ПО; Free Pascal

## 8 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

**Оценочные материалы (ОМ)** для дисциплины включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Для каждого результата обучения по дисциплине определяются показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

ОМ представляются отдельным комплектом и входят в состав рабочей программы дисциплины.

Оценочные материалы формируются в соответствии с П ВГУИТ «Положение об оценочных материалах».

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к рабочей программе

Информатика

**1. Организационно-методические данные дисциплины для заочной формы обучения**

**1.1 Объемы различных форм учебной работы и виды контроля в соответствии с учебным планом**

Виды работ	Всего академических часов (1 семестр)
Контактная работа, в т.ч. аудиторные занятия:	23,9
- лекции	6
- в том числе в форме практической подготовки	6
- практические занятия	6
- в том числе в форме практической подготовки	6
- лабораторные занятия	8
- в том числе в форме практической подготовки	8
- консультации текущие	0,9
- рецензирование контрольных работ обучающихся - заочников	0,8
- консультации перед экзаменом	2
- вид аттестации (экзамен)	0,2
Самостоятельная работа:	113,3
- контрольные работы	10
- проработка материалов конспектов лекций и учебников (тестирование)	83,3
Промежуточная аттестация (зачет)	3,9
Общая трудоемкость	144

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
**к рабочей программе**

**Информатика**

**1. Организационно-методические данные дисциплины для очно-заочной формы обучения**

**1.1 Объемы различных форм учебной работы и виды контроля в соответствии с учебным планом**

Виды учебной работы	Всего часов
	1 семестр акад
Общая трудоемкость дисциплины	144
<b>Контактная работа, в т.ч. аудиторные занятия</b>	<b>26,8</b>
Лекции	12
в том числе в форме практической подготовки	12
Практические занятия (ПЗ)	6
в том числе в форме практической подготовки	6
Лабораторные работы (ЛР)	6
в том числе в форме практической подготовки	6
Консультации текущие	0,6
Консультации перед экзаменом	2,0
<b>Вид аттестации – экзамен</b>	<b>0,2</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>83,4</b>
Домашнее задание (сбор информации, конфигурация рабочего места, работа с электронной почтой, защита информации)	20
Расчетно-практическая работа	20
Подготовка к тестированию	6,5
Подготовка к лабораторным и практическим занятиям, проработка материалов по учебникам	36,9
<b>Контроль</b>	<b>33,8</b>

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

по дисциплине

**Информатика**

## 1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	ОПК-5	Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ	ИД1 <sub>ОПК-5</sub> – Использует при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства
2	ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД1 <sub>ОПК-6</sub> – Понимает принципы работы современных информационных технологий и использует их для решения задач профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ИД1 <sub>ОПК-5</sub> – Использует при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства	Знает: как использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства
	Умеет: использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства
	Владеет современными информационными технологиями и программными средствами при решении профессиональных задач
ИД1 <sub>ОПК-6</sub> – Понимает принципы работы современных информационных технологий и использует их для решения задач профессиональной деятельности	Знает: принципы работы современных информационных технологий и использует их для решения задач профессиональной деятельности.
	Умеет: использовать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности
	Владеет принципами работы современных информационных технологий и использует их для решения задач профессиональной деятельности

## 2 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Разделы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Оценочные материалы		Технология/процедура оценивания (способ контроля)
			наименование	№№ заданий	
1	Понятие информации; общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации		Тест		Компьютерное тестирование Процентная шкала.
			Собеседование (вопросы для экзамена)		Проверка преподавателем Уровневая шкала
			Собеседование (задания для лабораторных и практических работ)		Проверка преподавателем Уровневая шкала
			Домашнее задание		Проверка преподавателем



2	Технические средства реализации информационных процессов. ЭВМ как инструмент преобразования информации				Уровневая шкала
3	Программные средства реализации информационных процессов. Классификация программного обеспечения ЭВМ				
4	Модели решения функциональных и вычислительных задач				
5	Алгоритмизация и программирование. Понятие алгоритма, свойства алгоритмов				
6	Основы программирования на языке Паскаль				
7	Локальные и глобальные вычислительные сети и их использование в решении прикладных задач обработки данных				
8	Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну, методы защиты информации				

### 3 Оценочные материалы для промежуточной аттестации.

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

Аттестация обучающегося по дисциплине/практике проводится в форме тестирования и предусматривает возможность последующего собеседования (зачета, экзамена).

#### 3.1 Тесты (тестовые задания)

##### 3.1.1 Шифр и наименование компетенции

ОПК-5 - Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ (ИД1<sub>ОПК-5</sub> – Использует при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства)

№ задания	Тестовое задание с выбором одного правильного ответа
1	Сведения об окружающем мире, которые уменьшают имеющуюся степень неопределенности, неполноты знания, отчужденные от их создателя и ставшие сообщениями, называют – <b>информация</b> – знания – факты – данные
2	Укажите упорядоченную по убыванию последовательность: - 2 байта, 20 бит, 10 бит - 10 бит, 20 бит, 2 байта - 20 бит, 2 байта, 10 бит - <b>2 байта, 10 бит, 20 бит</b>
3	Набор фиксированных сведений, которые хранятся на определенных носителях. – <b>данные</b> – информация – знания – СУБД
4	В вычислительной технике в качестве основной используется система счисления: - <b>двоичная</b> - шестнадцатеричная - десятичная - восьмеричная
5	Количество информации в одном разряде двоичного числа: - 2 бита - 1 байт - 2 байта - <b>1 бит</b>
6	Чему равен 1 байт? - 10 Кбайт - 10 бит - 1 бод - <b>8 бит</b>
7	Центральное звено построения простейшей конфигурации компьютера – это: - внутренняя и внешняя память - устройство ввода/вывода - винчестер - <b>центральный процессор</b>
8	На материнской плате ПК размещается: - жёсткий диск - <b>центральный процессор</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- блок питания</li> <li>- системный блок</li> </ul>
9	<p>Скорость выполнения компьютером операций зависит от:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- системной шины</li> <li>- <b>процессора</b></li> <li>- оперативной памяти</li> <li>- внешней памяти</li> </ul>
10	<p>Функциями АЛУ являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>арифметические операции</b></li> <li>- графические вычисления</li> <li>- перемещения данных</li> <li>- декодирование команд процессора</li> </ul>
11	<p>Какие устройства <b>не</b> являются основными в компьютере?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- монитора</li> <li>- клавиатуры</li> <li>- системного блока</li> <li>- <b>комплекс мультимедиа</b></li> </ul>
12	<p>Процессор предназначен для:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>управления работой компьютера и обработки данных</b></li> <li>- ввода информации в ЭВМ и вывода ее на принтер</li> <li>- обработки текстовых данных</li> <li>- обработки числовых данных</li> </ul>
13	<p>Постоянная память (ПЗУ) предназначена для:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>хранения неизменяемой информации</b></li> <li>- кратковременного хранения информации в текущий момент времени.</li> <li>- хранения информации в течение сеанса работы</li> <li>- длительного хранения информации</li> </ul>
14	<p>Основные принципы построения современных ЭВМ были разработаны:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Нейманом</b></li> <li>- Лебедевым</li> <li>- Бэкусом</li> <li>- Лавлейс</li> </ul>
15	<p>Одна из наиболее важных характеристик монитора – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- цвет фона окна</li> <li>- объём хранимых данных</li> <li>- скорость обработки информации</li> <li>- <b>физический размер экрана</b></li> </ul>
16	<p>Микропроцессоры различаются между собой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>разрядностью и тактовой частотой</b></li> <li>- устройствами ввода и вывода</li> <li>- счетчиками времени</li> <li>- кодовая шина инструкций</li> </ul>
17	<p>Оперативная память (ОЗУ) предназначена для:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- хранения неизменяемой информации</li> <li>- хранения информации в течение сеанса работы</li> <li>- Длительного хранения информации</li> <li>- <b>кратковременного хранения информации в текущий момент времени</b></li> </ul>
18	<p>Внешняя память (ВЗУ) предназначена для:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- хранения неизменяемой информации</li> <li>- кратковременного хранения информации в текущий момент времени</li> <li>- <b>длительного хранения информации</b></li> <li>- хранения информации в течение сеанса работы</li> </ul>
19	<p>Какую функцию выполняют периферийные устройства? ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- управление работой ЭВМ по заданной программе</li> <li>- <b>ввод и выдачу информации</b></li> <li>- хранение информации</li> </ul>

	обработку информации
20	Обозначение жесткого диска в операционной системе: <ul style="list-style-type: none"> <li>- A:, B:</li> <li>- C</li> <li>- A</li> <li>- <b>C:</b></li> </ul>
21	Файл – это: <ul style="list-style-type: none"> <li>- часть диска</li> <li>- последовательность операторов и команд.</li> <li>- устройство компьютера</li> <li>- <b>поименованная область на диске</b></li> </ul>
22	Для обозначения файлов используют: <ul style="list-style-type: none"> <li>- команды операционной системы</li> <li>- <b>имена и расширения</b></li> <li>- имена кластеров.</li> <li>- имена дисков.</li> </ul>
23	Каталог – это: <ul style="list-style-type: none"> <li>- постоянная память</li> <li>- <b>место хранения имен файлов</b></li> <li>- внешняя память длительного хранения.</li> <li>- кэш-память</li> </ul>
24	Расширение файла определяет его: <ul style="list-style-type: none"> <li>- размер</li> <li>- <b>тип</b></li> <li>- имя</li> <li>- расположение</li> </ul>
25	Именованная область внешней памяти произвольной длины с определённым количеством информации – это: <ul style="list-style-type: none"> <li>- атрибут</li> <li>- слово</li> <li>- сектор</li> <li>- <b>файл</b></li> </ul>
26	Драйверы – это: <ul style="list-style-type: none"> <li>- программы для ознакомления пользователя с принципами устройства компьютера</li> <li>- <b>программы для согласования работы внешних и внутренних устройств компьютера</b></li> <li>- системы автоматизированного проектирования</li> <li>- технические устройства</li> </ul>
27	В Windows для управления файлами и папками служит: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>программа проводник</b></li> <li>- панель задач</li> <li>- панель управления</li> <li>- меню Пуск</li> </ul>
28	Папка, в которую временно попадают удалённые объекты, называется: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>корзина</b></li> <li>- оперативная</li> <li>- портфель</li> <li>- блокнот</li> </ul>
29	Ярлык – это ... <ul style="list-style-type: none"> <li>- перемещенный файл, папка или программа</li> <li>- копия файла, папки или программы</li> <li>- директория</li> <li>- <b>графическое изображение файла, папки или программы</b></li> </ul>
30	ZIP – это ? <ul style="list-style-type: none"> <li>- Язык WEB-дизайна</li> <li>- Расширение исполняемого файла</li> <li>- <b>Тип архиватора</b></li> </ul>

	- Код шифрования										
	Тестовые вопросы с выбором нескольких вариантов ответа (с указанием количества правильных ответов)										
31	<p>Информационная система – это набор _____,используемых для хранения, обработки и выдачи информации в интересах достижения поставленной цели. 4 правильных ответа</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>технических средств</b></li> <li>- <b>программных средств</b></li> <li>- <b>данных</b></li> <li>- <b>методов</b></li> <li>- <b>персонала</b></li> </ul>										
32	<p>В арифметические выражения могут входить. 2 правильных ответа</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- команды MS-DOS;</li> <li>- <b>круглые скобки;</b></li> <li>- <b>числа целые и вещественные;</b></li> <li>- машинные коды</li> </ul>										
	Тестовые вопросы на нахождение соответствия, выстраивание последовательности										
33	<p>Поставьте термины и определения в соответствие</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"><b>1. Важность информации</b> —</td> <td>а) это обобщенный показатель, характеризующий значимость информации для решаемых задач и для организации ее обработки.</td> </tr> <tr> <td><b>2. Полнота информации</b> —</td> <td>б) показатель, характеризующий меру достаточности информации для решения соответствующих задач.</td> </tr> <tr> <td><b>3. Адекватность информации</b> —</td> <td>в) степень соответствия действительному состоянию тех реалий, которые отображает оцениваемая информация</td> </tr> <tr> <td><b>4. Релевантность информации-</b></td> <td>г) Релевантность есть такой показатель информации, который характеризует соответствие ее потребностям решаемой задачи</td> </tr> <tr> <td><b>5. Толерантность информации-</b></td> <td>д) Это показатель, характеризующий удобство восприятия и использования информации в процессе решения задачи.</td> </tr> </table> <p>1-а, 2-б, 3-в, 4-г, 5- д</p>	<b>1. Важность информации</b> —	а) это обобщенный показатель, характеризующий значимость информации для решаемых задач и для организации ее обработки.	<b>2. Полнота информации</b> —	б) показатель, характеризующий меру достаточности информации для решения соответствующих задач.	<b>3. Адекватность информации</b> —	в) степень соответствия действительному состоянию тех реалий, которые отображает оцениваемая информация	<b>4. Релевантность информации-</b>	г) Релевантность есть такой показатель информации, который характеризует соответствие ее потребностям решаемой задачи	<b>5. Толерантность информации-</b>	д) Это показатель, характеризующий удобство восприятия и использования информации в процессе решения задачи.
<b>1. Важность информации</b> —	а) это обобщенный показатель, характеризующий значимость информации для решаемых задач и для организации ее обработки.										
<b>2. Полнота информации</b> —	б) показатель, характеризующий меру достаточности информации для решения соответствующих задач.										
<b>3. Адекватность информации</b> —	в) степень соответствия действительному состоянию тех реалий, которые отображает оцениваемая информация										
<b>4. Релевантность информации-</b>	г) Релевантность есть такой показатель информации, который характеризует соответствие ее потребностям решаемой задачи										
<b>5. Толерантность информации-</b>	д) Это показатель, характеризующий удобство восприятия и использования информации в процессе решения задачи.										
34	<p>Приведены названия устройств ЭВМ:</p> <p>а) жёсткий диск б) джойстик в) мышь г) регистры д) CD-ROM</p> <p>Устройствами памяти среди них являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>а, г, д</b></li> <li>- а, б, д</li> <li>- а, б, г</li> <li>- а, б, в</li> </ul>										
35	<p>Приведены названия устройств компьютера:</p> <p>а) плоттер б) процессор в) блок питания г) монитор д) сканер</p> <p>Устройствами вывода данных являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- а, д</li> <li>- г, д</li> <li>- <b>а, г</b></li> </ul>										


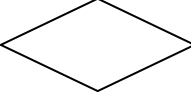
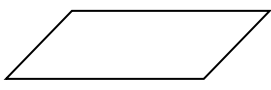
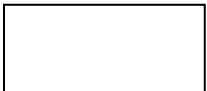
	- г												
	Задачи (задания) в 1-2 действия на разные формулы и процессы												
36	<p>Представлен фрагмент электронной таблицы.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td>=СУММА(A1:B2)</td> </tr> </tbody> </table> <p>В ячейку B3 выдан результат:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>6</b></li> <li>- 2</li> <li>- 4</li> <li>- 3</li> </ul>		A	B	1	1	2	2	2	1	3		=СУММА(A1:B2)
	A	B											
1	1	2											
2	2	1											
3		=СУММА(A1:B2)											
37	<p>Представлен фрагмент электронной таблицы.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td>=СЧЕТ(A1:B2)</td> </tr> </tbody> </table> <p>В ячейку B3 выдан результат:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>4</b></li> <li>- 2</li> <li>- 6</li> <li>- 3</li> </ul>		A	B	1	1	2	2	2	1	3		=СЧЕТ(A1:B2)
	A	B											
1	1	2											
2	2	1											
3		=СЧЕТ(A1:B2)											
38	<p>Представлен фрагмент электронной таблицы.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>3</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>4</td> <td>=СРЗНАЧ(A1:B2;A3)</td> </tr> </tbody> </table> <p>В ячейку B3 выдан результат:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2,5</li> <li>- <b>2</b></li> <li>- 3,5</li> <li>- 2,666...</li> </ul>		A	B	1	3	2	2		1	3	4	=СРЗНАЧ(A1:B2;A3)
	A	B											
1	3	2											
2		1											
3	4	=СРЗНАЧ(A1:B2;A3)											
39	<p>В ячейке B2 записана формула =\$A3*C4+B1. Какой вид примет эта формула после копирования ее в ячейку D3:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>=\$A\$3*E5+D2</li> <li>=\$A3*E5+D2</li> <li>=\$A4*C5+D2</li> <li>=<b>\$A4*E5+D2</b></li> </ul>												
40	<p>Функция ЕСЛИ(A5&lt;=B1; 5;2) примет значение 2 в варианте:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A5=10; B1=10</li> <li>- A5=3; B1=10</li> <li>- <b>A5=10; B1=3</b></li> <li>- A5=2; B1=5</li> </ul>												
	<p style="text-align: center;">Кейс-задания (Ситуационные задания)</p>												
41	<p>Цветное (с палитрой из 256 цветов) растровое графическое изображение имеет размер 100x100 точек. Какой объем памяти займет это изображение?</p> <p><b>ОТВЕТ</b> <b>256=2<sup>8</sup></b> - Такое правило основное при решении подобных задач.</p>												

	<p><math>i=8</math> - бит на цвет, то есть 1 байт.  1 байт памяти приходится на каждый пиксель фото.  Пикселей всего <math>100 \times 100 = 10\,000</math>  <math>10\,000 \times 1 = 10\,000</math> Байт.</p>
42	<p>Какое максимальное количество символов может содержать кодировочная таблица, если при хранении один символ из этой таблицы занимает 10 бит памяти.  <b>ОТВЕТ</b>  Воспользуемся формулой <math>2^i = N</math>, где <math>i = 10</math> бит. Тогда. <math>N = 2^{10} = 1024</math> – количество символов в кодировочной таблице.</p>

### 3.1.2 Шифр и наименование компетенции

ОПК-6 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ИД1<sub>ОПК-6</sub> – Понимает принципы работы современных информационных технологий и использует их для решения задач профессиональной деятельности).

№ задания	Тестовое задание с выбором одного правильного ответа
43	<p>Функция ЕСЛИ(И(A5&gt;=B1^2;C2=4);«Правильно»;«Неверно») примет значение «Правильно» для:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A5=10; B1=5; C2=4</li> <li>- <b>A5=10; B1=3; C2=4</b></li> <li>- A5=2; B1=3; C2=3</li> <li>- A5=10; B1=3; C2=10</li> </ul>
44	<p>Необходимо перемножить числа в ячейках C1, C2, C3, C4, C7. Укажите НЕВЕРНУЮ формулу:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>=ПРОИЗВЕД(C1;C2;C3;C4;C7)</li> <li>=ПРОИЗВЕД(C1;C2;C4;C7)</li> <li>=ПРОИЗВЕД(C1:C4;C7)</li> <li><b>=ПРОИЗВЕД(C1,C2,C3,C4,C7)</b></li> </ul>
45	<p>Колонтитулы представляют собой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>одну или несколько зон на каждой странице документа, в которые автоматически помещается заказанная пользователем информация</b></li> <li>- одну или несколько строк, помещенных в начале или конце каждой страницы документа</li> <li>- одну или несколько строк, набранных в начале документа специальным шрифтом</li> </ul> <p>итоговую информацию по документу</p>
46	<p>Поля документа в Word следует устанавливать в команде:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Файл -&gt; Параметры страницы...</b></li> <li>- Формат -&gt; Абзац...</li> <li>- Файл -&gt; Предварительный просмотр</li> <li>- Окно -&gt; Упорядочить всё</li> </ul>
47	<p>Автоматическую нумерацию страниц в Word следует устанавливать в команде:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Вставка -&gt; Номера страниц...</b></li> <li>- Вид -&gt; Колонтитулы</li> <li>- Сервис -&gt; Параметры...</li> <li>- Файл -&gt; Параметры страницы...</li> </ul>
48	<p>Ячейка электронной таблицы определяется:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- именем столбца</li> <li>- номером строки</li> <li>- <b>областью пересечения строки и столбца</b></li> <li>- логически связанной друг с другом информацией</li> </ul>
49	<p>Процесс написания программы никогда НЕ ВКЛЮЧАЕТ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- процесс отладки</li> <li>- запись операторов в соответствующей языку программирования форме</li> <li>- редактирования текста программы</li> <li>- <b>изменения физических параметров компьютера</b></li> </ul>
50	<p>Это свойство предполагает, что алгоритм должен быть пригоден для решения всех задач данного тип</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>массовость</b></li> <li>- дискретность</li> <li>- конечность</li> <li>- результативность</li> </ul>
51	<p>Что обозначает этот блок в графической блок схеме алгоритма?</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>цикл for (модификация)</b></li> <li>- ветвление</li> <li>- решение</li> <li>- начало -конец</li> </ul>
52	<p>Что обозначает этот блок в графической блок схеме алгоритма?</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- цикл for (модификация)</li> <li>- <b>ветвление</b></li> <li>- решение</li> <li>- начало -конец</li> </ul>
53	<p>Что обозначает этот блок в графической блок схеме алгоритма?</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- цикл for (модификация)</li> <li>- <b>ввод данных</b></li> <li>- решение</li> <li>- начало -конец</li> </ul>
54	<p>Что обозначает этот блок в графической блок схеме алгоритма?</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- цикл for (модификация)</li> <li>- ветвление</li> <li>- <b>решение, вычисление</b></li> <li>- начало -конец</li> </ul>
55	<p>Каждый компьютер, подключенный к локальной сети, должен иметь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- цифровую видеокамеру</li> <li>- принтер</li> <li>- <b>модем</b></li> <li>- сканер</li> </ul>
56	<p>Систему связанных между собой компьютеров, расположенных на большом удалении друг от друга, называют</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- локальной сетью</li> <li>- <b>глобальной сетью</b></li> <li>- абонентами</li> <li>- провайдерами</li> </ul>



57	<p>Система технических средств и среда распространения сигналов для передачи сообщений от источника к приемнику — это</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– компьютерная сеть</li> <li>– адаптер</li> <li>– <b>канал связи</b></li> <li>– сообщение</li> </ul>
58	<p>Единица измерения скорости передачи информации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– бит</li> <li>– <b>бит/с</b></li> <li>– Мбит</li> <li>– час</li> </ul>
59	<p>Систему связанных между собой компьютеров, расположенных в одном помещении, называют</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>локальной сетью</b></li> <li>– глобальной сетью</li> <li>– абонентами</li> <li>– провайдерами</li> </ul>
60	<p>Скорость передачи данных по оптоволоконному кабелю</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– до 300 Мбит/с</li> <li>– <b>от 100 Мбит/с</b></li> <li>– от 10 Мбит/с до 1000 Мбит/с</li> <li>– менее 10 Мбит/с</li> </ul>
61	<p>Вид аналога собственноручной подписи, являющийся средством защиты информации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– пароль</li> <li>– авторизация</li> <li>– персонализация</li> <li>– шифр</li> <li>– <b>электронная подпись</b></li> </ul>
62	<p>Средства хищения информационных массивов являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>информационным оружием</b></li> <li>– психологическим оружием</li> <li>– холодным оружием</li> <li>– социальным оружием</li> </ul>
63	<p>Банковская тайна – защищаемые банками и иными кредитными организациями сведения о:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>банковских операциях по счетам и сделкам в интересах клиентов.</b></li> <li>– телефонных разговоров клиентов</li> <li>– физическом состоянии клиентов</li> <li>– моральном состоянии клиентов</li> </ul>
64	<p>Простая электронная подпись позволяет определить:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– время отправления документа</li> <li>– <b>что документ был подписан именно отправителем</b></li> <li>– что документ является подлинным.</li> </ul>
	<p>Тестовые вопросы с выбором нескольких вариантов ответа (с указанием количества правильных ответов)</p>
65	<p>Укажите 3 алгоритмические структуры</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>следование</b></li> <li>– <b>ветвление</b></li> <li>– <b>цикл</b></li> <li>– круг</li> <li>– линия</li> <li>– ромб</li> </ul>

Тестовые вопросы на нахождение соответствия, выстраивание последовательности											
66	<p>Поставьте свойства алгоритма в соответствие с определением</p> <table border="1"> <tr> <td>1. детерминированность (определенность)</td> <td>а) Предполагает получение однозначного результата вычислительного процесса при заданных исходных данных. Благодаря этому свойству процесс выполнения алгоритма носит механический характер;</td> </tr> <tr> <td>2. результативность.</td> <td>б) Указывает на наличие таких исходных данных, для которых реализуемый по заданному алгоритму вычислительный процесс должен через конечное число шагов остановиться и выдать искомый результат;</td> </tr> <tr> <td>3. массовость</td> <td>в) Это свойство предполагает, что алгоритм должен быть пригоден для решения всех задач данного типа;</td> </tr> <tr> <td>4. дискретность. (компьютером) не вызывает сомнений;</td> <td>г) Означает расчлененность определяемого алгоритмом вычислительного процесса на отдельные этапы, возможность выполнения которых исполнителем</td> </tr> <tr> <td>5. конечность.</td> <td>д) Каждое из действий и весь алгоритм в целом обязательно завершаются</td> </tr> </table> <p>1-а, 2-б, 3-в, 4-г, 5 - д</p>	1. детерминированность (определенность)	а) Предполагает получение однозначного результата вычислительного процесса при заданных исходных данных. Благодаря этому свойству процесс выполнения алгоритма носит механический характер;	2. результативность.	б) Указывает на наличие таких исходных данных, для которых реализуемый по заданному алгоритму вычислительный процесс должен через конечное число шагов остановиться и выдать искомый результат;	3. массовость	в) Это свойство предполагает, что алгоритм должен быть пригоден для решения всех задач данного типа;	4. дискретность. (компьютером) не вызывает сомнений;	г) Означает расчлененность определяемого алгоритмом вычислительного процесса на отдельные этапы, возможность выполнения которых исполнителем	5. конечность.	д) Каждое из действий и весь алгоритм в целом обязательно завершаются
1. детерминированность (определенность)	а) Предполагает получение однозначного результата вычислительного процесса при заданных исходных данных. Благодаря этому свойству процесс выполнения алгоритма носит механический характер;										
2. результативность.	б) Указывает на наличие таких исходных данных, для которых реализуемый по заданному алгоритму вычислительный процесс должен через конечное число шагов остановиться и выдать искомый результат;										
3. массовость	в) Это свойство предполагает, что алгоритм должен быть пригоден для решения всех задач данного типа;										
4. дискретность. (компьютером) не вызывает сомнений;	г) Означает расчлененность определяемого алгоритмом вычислительного процесса на отдельные этапы, возможность выполнения которых исполнителем										
5. конечность.	д) Каждое из действий и весь алгоритм в целом обязательно завершаются										
Задачи (задания) в 1-2 действия на разные формулы и процессы											
67	<p>Напишите записанную в линейной форме формулу:</p> $\frac{\sqrt{\frac{1}{x} + x^2}}{2x}$ <p>Ответ: - <b>SQRT (1/x + SQR(x))/(2*x)</b></p>										
68	<p>Формулу <math>\frac{-b+\sqrt{d}}{2a}</math> в линейной форме надо записать...</p> <p>Ответ - <b>(-b + sqrt (d)) / (2*a)</b></p>										
69	<p>Значение выражения -Abs(-Sqrt(36)) равно ...</p> <p>- <b>6</b></p>										
70	<p>Алгоритм поиска максимального элемента в одномерном массиве A, содержащем n элементов ...</p> <p>Ответ: - <b>max:=A[1];</b> <b>for i:= 2 to n do</b> <b>if A[i] &gt; max then max:=A[i];</b></p>										
71	<p>Алгоритм поиска суммы чётных элементов одномерного массива A, содержащем n элементов ...</p> <p>Ответ: - <b>S := 0;</b> <b>for i:= 1 to n do</b> <b>if A[i] mod 2 =0 then S:=S+A[i];</b></p>										
Кейс-задания (Ситуационные задания)											
72	<p>Для записи сообщения использовался 64-х символьный алфавит. Каждая страница содержит 30 строк. Все сообщение содержит 8775 байтов информации и занимает 6 страниц. Сколько символов в строке?</p>										

	<p><b>ОТВЕТ</b>  <math>I</math> (информационный объем сообщения)=8775 байт=8775*8 бит (т.к. 1 байт=8 бит)=70200 бит. <math>N=2^i</math>; <math>64=2^i</math>; <math>i=6</math> бит. Введём переменную <math>n</math>, которая будет означать количество символов в одной строке. <math>n=I / (6*6*30)=70200/1080=65</math> символов. Ответ: 65 символов в строке.</p>
73	<p>На экране с разрешающей способностью 800 x 600 высвечиваются только двухцветные изображения. Какой минимальный объем видеопамати необходим для хранения изображения?  <b>ОТВЕТ</b>  <b>В двухцветном изображении : 1 точка (пиксель) кодируется 1 битом. <math>V = 800 * 600 = 480\,000</math> бит = 60 000 байт.</b></p>

### 3.2 Собеседование (вопросы экзамену)

ОПК-5 - Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ (ИД1<sub>ОПК-5</sub> – Использует при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства)

№ задания	Формулировка вопроса
74	Что является предметом информатики?
75	Каковы методологические принципы информатики?
76	Какова общая структура информатики?
77	Каковы подходы к определению понятия информация?
78	Каковы наиболее общие информационные процессы?
79	Каковы правила перевода чисел из одной системы счисления в другую?
90	Каковы подходы к изменению информации?
91	Что является элементарной единицей информации?
92	Каковы производные единицы информации?
93	Как представляется числовая информация?
94	Что понимается под информационной безопасностью?
95	Каковы составляющие информационной безопасности?
96	Что относится к объектам информационной безопасности РФ?
97	Что включает понятие безопасности в вычислительной технике?
98	Каковы уровни защиты информации?
99	Что такое компьютерный вирус?
100	Как классифицируются компьютерные вирусы?

ОПК-6 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ИД1<sub>ОПК-6</sub> – Понимает принципы работы современных информационных технологий и использует их для решения задач профессиональной деятельности).

№ задания	Формулировка вопроса
101	Что представляют собой информационные модели?
102	Каковы этапы компьютерного моделирования?
103	Что представляет собой сетевая модель представления данных?
104	Что представляет собой иерархическая модель представления данных?
105	Что представляет собой реляционная модель представления данных?
106	Каковы основные способы представления алгоритмов?
107	Какой вычислительный процесс называется линейным?
108	Какой вычислительный процесс называется ветвящимся?
109	Какой вычислительный процесс называется циклическим?
110	Как формулируется задача поиска? Сортировки?
111	Что такое компьютерная сеть?
112	Каково назначение локальных сетей?

113	Какие бывают конфигурации локальных вычислительных сетей?
114	Что представляет собой глобальная сеть Интернет?
115	Какой протокол передачи данных используется в Интернет?
116	Какая адресация используется в интернет?
117	Что представляет собой URL-адрес?
118	Что такое браузер? Перечислить популярные браузеры
119	Что такое электронная почта?
120	Что представляет собой электронный адрес?

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

Процедуры оценивания в ходе изучения дисциплины знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, регламентируются положениями:

- П ВГУИТ 2.4.03 Положение о курсовых экзаменах и зачетах;
- П ВГУИТ 4.1.02 Положение о рейтинговой оценке текущей успеваемости.

В методических указаниях указывается порядок проведения оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, и выставления оценки по дисциплине.

*Для оценки знаний, умений, навыков обучающихся по дисциплине применяется рейтинговая система. Итоговая оценка по дисциплине определяется на основании определения среднеарифметического значения баллов по каждому заданию*



**5 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания для каждого результата обучения по дисциплине/практике**

Результаты обучения по этапам формирования компетенций	Предмет оценки (продукт или процесс)	Показатель оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	Шкала оценивания	
				Академическая оценка или баллы	Уровень освоения компетенции
ОПК-5 - Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ (ИД1ОПК-5 – Использует при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства)					
ЗНАЕТ	Знание как используются при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства	Результаты тестирования	- даны правильные ответы менее чем на 59,99 % всех тестовых вопросов	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
			- даны правильные ответы на 60-74,99% всех тестовых вопросов	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			- даны правильные ответы на 75-84,99% всех тестовых вопросов	Хорошо	Освоена (повышенный)
			- даны правильные ответы на 85-100% всех тестовых вопросов	Отлично	Освоена (повышенный)
		Собеседование Ответы на вопросы	обучающийся обладает частичными и разрозненными знаниями, только некоторые из которых может связывать между собой	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
			обучающийся обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Удовлетворительно;	Освоена (базовый)
			обучающийся обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Хорошо;	Освоена (повышенный)
	обучающийся обладает системным взглядом на изучаемый объект	Отлично	Освоена (повышенный)		
УМЕТЬ	Умение использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства	Защита практических и лабораторных работ (собеседование)	обучающийся не владеет навыками выполнения заданий; не демонстрирует умений, предусмотренных планируемыми результатами обучения	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
			обучающийся испытывает затруднения при выполнении заданий по алгоритму; демонстрирует минимальный набор умений предусмотренных планируемыми результатами обучения	Удовлетворительно;	Освоена (базовый)
			обучающийся выполняет задания с использованием алгоритма решения, при выполнении допускает незначительные ошибки и неточности, формулирует выводы; демонстрирует умения, предусмотренные планируемыми результатами обучения	Хорошо;	Освоена (повышенный)

			обучающийся выполняет задания, формируя алгоритм решения, при выполнении не допускает ошибок и неточностей, формулирует выводы; демонстрирует умения, предусмотренные планируемыми результатами обучения	Отлично	Освоена (повышенный)
ВЛАДЕТЬ	Навыки владения современными информационными технологиями и программными средствами при решении профессиональных задач	Результаты решения кейс-заданий	обучающийся не владеет навыками выполнения заданий; не демонстрирует умений, предусмотренных планируемыми результатами обучения	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
			обучающийся испытывает затруднения при выполнении заданий по алгоритму; демонстрирует минимальный набор умений предусмотренных планируемыми результатами обучения	Удовлетворительно;	Освоена (базовый)
			обучающийся выполняет задания с использованием алгоритма решения, при выполнении допускает незначительные ошибки и неточности, формулирует выводы; демонстрирует умения, предусмотренные планируемыми результатами обучения	Хорошо;	Освоена (повышенный)
			обучающийся выполняет задания, формируя алгоритм решения, при выполнении не допускает ошибок и неточностей, формулирует выводы; демонстрирует умения, предусмотренные планируемыми результатами обучения	Отлично	Освоена (повышенный)
		Выполнение домашнего задания	обучающийся не может (не умеет) записать алгоритм выполнения работы, не может выбрать методику для проведения расчетов, не представляет результаты работы в виде аналитического отчета; не демонстрирует навыки, предусмотренные планируемыми результатами обучения	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
			запись алгоритма решения РПР у обучающегося вызывает затруднения (алгоритм решения записан с ошибками), представляет результаты работы в виде аналитического отчета, в котором допускает неверное оформление; демонстрирует минимальный набор навыков, предусмотренных планируемыми результатами обучения	Удовлетворительно;	Освоена (базовый)
			обучающийся решает РПР, используя верный алгоритм решения, при решении допускает незначительные ошибки, представляет результаты работы в виде правильно оформленного аналитического отчета; демонстрирует навыки, предусмотренные планируемыми результатами обучения	Хорошо;	Освоена (повышенный)
			обучающийся решает РПР, используя верный алгоритм решения, при решении не допускает ошибок, представляет результаты работы в виде правильно оформленного аналитического отчета;	Отлично	Освоена (повышенный)

			демонстрирует навыки, предусмотренные планируемыми результатами обучения		
ОПК-6 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ИД1 <sub>опк-6</sub> – Понимает принципы работы современных информационных технологий и использует их для решения задач профессиональной деятельности).					
ЗНАЕТ	Знание принципов работы современных информационных технологий и использует их для решения задач профессиональной деятельности.	Результаты тестирования	- даны правильные ответы менее чем на 59,99 % всех тестовых вопросов	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
			- даны правильные ответы на 60-74,99% всех тестовых вопросов	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			- даны правильные ответы на 75-84,99% всех тестовых вопросов	Хорошо	Освоена (повышенный)
			- даны правильные ответы на 85-100% всех тестовых вопросов	Отлично	Освоена (повышенный)
		Собеседование Ответы на вопросы	обучающийся обладает частичными и разрозненными знаниями, только некоторые из которых может связывать между собой	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
			обучающийся обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Удовлетворительно;	Освоена (базовый)
			обучающийся обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Хорошо;	Освоена (повышенный)
			обучающийся обладает системным взглядом на изучаемый объект	Отлично	Освоена (повышенный)
УМЕТЬ	Умение использовать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Защита практических и лабораторных работ (собеседование)	обучающийся не владеет навыками выполнения заданий; не демонстрирует умений, предусмотренных планируемыми результатами обучения	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
			обучающийся испытывает затруднения при выполнении заданий по алгоритму; демонстрирует минимальный набор умений предусмотренных планируемыми результатами обучения	Удовлетворительно;	Освоена (базовый)
			обучающийся выполняет задания с использованием алгоритма решения, при выполнении допускает незначительные ошибки и неточности, формулирует выводы; демонстрирует умения, предусмотренные планируемыми результатами обучения	Хорошо;	Освоена (повышенный)
			обучающийся выполняет задания, формируя алгоритм решения, при выполнении не допускает ошибок и неточностей, формулирует выводы; демонстрирует умения, предусмотренные планируемыми результатами обучения	Отлично	Освоена (повышенный)
ВЛАДЕТЬ	Навыки владения принципами работы современных	Результаты решения кейс-заданий	обучающийся не владеет навыками выполнения заданий; не демонстрирует умений,	Неудовлетво	Не освоена (недостаточный)



информационных технологий и использует их для решения задач профессиональной деятельности		предусмотренных планируемыми результатами обучения	рительно	
		обучающийся испытывает затруднения при выполнении заданий по алгоритму; демонстрирует минимальный набор умений предусмотренных планируемыми результатами обучения	Удовлетворительно;	Освоена (базовый)
		обучающийся выполняет задания с использованием алгоритма решения, при выполнении допускает незначительные ошибки и неточности, формулирует выводы; демонстрирует умения, предусмотренные планируемыми результатами обучения	Хорошо;	Освоена (повышенный)
		обучающийся выполняет задания, формируя алгоритм решения, при выполнении не допускает ошибок и неточностей, формулирует выводы; демонстрирует умения, предусмотренные планируемыми результатами обучения	Отлично	Освоена (повышенный)
	Выполнение домашнего задания	обучающийся не может (не умеет) записать алгоритм выполнения работы, не может выбрать методику для проведения расчетов, не представляет результаты работы в виде аналитического отчета; не демонстрирует навыки, предусмотренные планируемыми результатами обучения	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
	запись алгоритма решения РПР у обучающегося вызывает затруднения (алгоритм решения записан с ошибками), представляет результаты работы в виде аналитического отчета, в котором допускает неверное оформление; демонстрирует минимальный набор навыков, предусмотренных планируемыми результатами обучения	Удовлетворительно;	Освоена (базовый)	
	обучающийся решает РПР, используя верный алгоритм решения, при решении допускает незначительные ошибки, представляет результаты работы в виде правильно оформленного аналитического отчета; демонстрирует навыки, предусмотренные планируемыми результатами обучения	Хорошо;	Освоена (повышенный)	
	обучающийся решает РПР, используя верный алгоритм решения, при решении не допускает ошибок, представляет результаты работы в виде правильно оформленного аналитического отчета; демонстрирует навыки, предусмотренные планируемыми результатами обучения	Отлично	Освоена (повышенный)	