

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Якушин Владимир Анисимович

Должность: ректор, д.ю.н., профессор

Дата подписания: 09.06.2023 07:57:04

Уникальный программный ключ:

a5427c2559e1ff4b007e1911994671e27057e91dc

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ  
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОЛЖСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.Н. ТАТИЩЕВА (институт)»

УТВЕРЖДЕНО

приказом

ректора Якушиным В.А.

от 05 мая 2022г. №51/1

### **Рабочая программа дисциплины**

#### **Б1.О.20 ИНФОРМАТИКА**

Направление подготовки - 38.03.02 «Менеджмент»

квалификации выпускника – бакалавр

форма обучения – очная/очно-заочная

профиль направления – менеджмент организации

Рабочая программа по основной образовательной программе направления 38.03.02 «Менеджмент», профиль направления – менеджмент организации разработана в соответствии:

- федеральным образовательным стандартом по направлению 38.03.02 «Менеджмент» и уровню высшего образования «бакалавриат», утвержденный приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 г. №970;

- основной образовательной программой высшего образования ОАНО ВО «ВУиТ» по направлению 38.03.02 «Менеджмент», профиль направления – менеджмент организации;

- локальными нормативными актами ОАНО ВО «ВУиТ».

Разработчик(и) :

Глухова Людмила Владимировна

ОДОБРЕНА

учебно-методическим советом

Протокол № 4/22 от «28» апреля 2022 г.

<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>	
<b>1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>4</b>
<b>2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....</b>	<b>4</b>
<b>3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>5</b>
<b>4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ .....</b>	<b>6</b>
<b>5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>6</b>
5.1 Календарно-тематическое планирование .....	6
5.2 Краткое содержание лекционного курса .....	7
<b>6 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ .....</b>	<b>11</b>
Основная литература .....	11
Программные средства.....	11
<b>7 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ .....</b>	<b>11</b>
<b>8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>14</b>
8.1 Образовательные технологии .....	15
8.2 Занятия лекционного типа .....	15
8.3 Занятия семинарского /практического типа.....	15
8.4 Самостоятельная работа обучающихся .....	16
8.5 Эссе (реферат) .....	18
8.6 Курсовая работа (проект) .....	18
8.7 Групповые и индивидуальные консультации.....	19
8.8 Оценивание по дисциплине .....	19
8.9 Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.....	25
<b>9 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....</b>	<b>26</b>
<b>10 НЕОБХОДИМАЯ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ...</b>	<b>26</b>

## **1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

Настоящая программа учебной дисциплины устанавливает требования к образовательным результатам и результатам обучения студента и определяет содержание и виды учебных занятий и отчетности.

Программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС высшего образования по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент», уровень – бакалавриат, утвержденный МН и ВО РФ от 12.08. 2020, № 970.

Программа разработана в соответствии с требованиями Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 06.04.2021 № 245.

Образовательная деятельность по дисциплине осуществляется на государственном языке РФ.

Трудоемкость дисциплины в зачетных единицах характеризует ее объем, как части образовательной программы. Величина зачетной единицы 36 часов.

Качество обучения по дисциплине определяется в рамках внутренней системы оценки, а также внешней системы оценки, в которой образовательная организация может принимать участие на добровольной основе в рамках профессионально-общественной аккредитации.

К оценке качества обучения могут привлекаться работодатели и их объединения с целью подготовки обучающихся в соответствии с профессиональными стандартами и требованиями рынка труда к специалистам данного профиля.

В целях совершенствования образования к оценке качества также могут привлекаться обучающиеся, которым предоставляется возможность выразить свое мнение относительно условий, содержания и качества учебного процесса.

## **2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**Цель дисциплины:** формирование представлений о сущности информации и информационных процессов, развитие алгоритмического мышления, изучение современных информационных технологий, демонстрация возможности использования полученных знаний в различных сферах деятельности человека.

**Задачи дисциплины:** - формирование представлений о сущности информации и информационных процессов;

- развитие алгоритмического и логического мышления;
- изучение современных информационных и коммуникационных технологий;
- изучение;

- изучение технических средств обработки информации; процессов информатизации общества;
  - изучение основных методов построения и исследования моделей;
  - овладение практическими навыками работы в офисных программах и сети Интернет с учетом основных требований информационной безопасности
- В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

Наименование компетенции	Код компетенции
Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ	ОПК-5
Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-6

### **3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Данная учебная дисциплина (модуль) относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы направления подготовки 38.03.02 «Менеджмент», уровень высшего образования - бакалавриат.

В методическом плане дисциплина (модуль) опирается на знания, полученные при изучении следующих учебных дисциплин (модулей): «Математика».

Обучающийся должен обладать набором компетенций, которые позволят осваивать теоретический материал учебной дисциплины (модуля) и реализовывать практические задачи.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

**Знать:**

- теоретические основы информационно-коммуникационных технологий и требования информационной безопасности;
- теоретические основы создания документов, программ и баз данных по различным показателям.

**Уметь:**

- решать типовые стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

**Владеть** навыками применения информационно-коммуникационных технологий и соблюдения основных требований информационной безопасности.

Полученные в процессе обучения знания могут быть использованы при изучении таких дисциплин как «Информационные технологии в

менеджменте», «Основы экономической безопасности», «Информационный менеджмент».

#### 4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц (очн. отд.) 144/ 4 з.е		Всего часов/ зачетных единиц (очн.-заочн отд.) 144/ 4 з.е	
	1 семестр	2 семестр	1 сем.	2 сем
Контактная работа с преподавателем (всего)	32	32	32	32
В том числе:				
Лекции	16	16	16	16
Практические занятия/ семинарские занятия				
Лабораторные работы	16	16	16	16
Практическая подготовка (если имеется)				
Консультации				
Самостоятельная работа (всего)	40	40	40	40
В том числе (если есть):				
Курсовой проект / работа				
Контрольная работа				
Реферат / эссе / доклад				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	зачет	зачет	зачет

#### 5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 5.1 Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема	Количество часов на				Форма контроля
		Лекции (оч./оч- заоч)	практичес кие занятия	лаборат орные занятия	самостояте льную работу	
1	Информация и данные как категории информатики	2/2		2/2	4/4	Опрос, реш. примеров
2	Арифметические основы компьютерной обработки информации	2/2		2/2	4/4	Опрос, реш. примеров
3	Компьютерное представление информации	2/2		2/2	4/4	Опрос, реш. примеров
4	Логические основы обработки информации	2/2		2/2	6/6	Опрос, реш. примеров
5	Обнаружение и	2/2		2/2	6/6	Опрос, реш.

	коррекция ошибок в передаваемой информации					примеров
6	Основы теории множеств	4/4		4/4	8/8	Опрос, реш. примеров
7	Основы теории нечетких множеств	4/4		4/4	8/8	Опрос, реш. примеров
8	Основные понятия теории графов	2/2		2/2	8/8	Опрос, реш. примеров
9	Элементы теории алгоритмов и формальных языков	2/2		2/2	6/6	Опрос, реш. примеров
10	Разработка алгоритмов и проектирование программ	2/2		2/2	6/6	Опрос, реш. примеров
11	Теоретические основы поиска и сортировки данных	4/4		4/4	8/8	Опрос, реш. примеров
12	Структурная организация данных	2/2		2/2	6/6	Опрос, реш. примеров
13	Основы информационного моделирования предметной области	2/2		2/2	6/6	Опрос, реш. примеров
	Всего	32/32		32/32	80/80	

## 5.2 Краткое содержание лекционного курса

### Тема 1. Информация и данные как категории информатики

1.1. Информатика — теоретическая и прикладная наука. 1.2. Понятие информации, сообщения, сигнала, данных. 1.3. Виды и свойства информации. 1.4. Качество информации. 1.5. Адекватность информации. 1.6. Синтаксические меры информации. 1.7. Семантическая мера информации. 1.8. Прагматическая мера информации. 1.9. Знаковое представление информации. 1.10. Экономическая информация. 1.11. Структурные единицы экономической информации. 1.12. Операции и ограничения для информационных единиц. 1.13. Понятие информационной технологии. Состав процедур информационной технологии. 1.14. Содержание информационных технологий. 1.15. Информационная система: понятие, структура и состав. 1.16. Системы управления. Экономические информационные системы. Задания для самостоятельного решения

#### *Литература*

1. Черпаков, И. В. Теоретические основы информатики : учебник и практикум для вузов / И. В. Черпаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8562-7. — С.

13 — 69 — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469619/p.13-69> (дата обращения: 08.06.2021).

## **Тема 2. Арифметические основы компьютерной обработки информации**

2.1. Представление и кодирование данных. Представление числовой информации с помощью систем счисления. 2.2. Перевод числа из произвольной системы счисления в десятичную. 2.3. Перевод числа из десятичной в произвольную систему счисления. 2.4. Перевод двоичного числа в восьмеричное и шестнадцатеричное и наоборот. 2.5. Арифметические операции в системах счисления. Задания для самостоятельного решения

### *Литература*

1. Черпаков, И. В. Теоретические основы информатики : учебник и практикум для вузов / И. В. Черпаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8562-7. — С. 70 — 83 — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469619/p.70-83> (дата обращения: 08.06.2021).

## **Тема 3. Компьютерное представление информации**

3.1. Формы представления числовой информации. 3.2. Представление целого числа. 3.3. Представление вещественного числа. 3.4. Сложение и вычитание двоичных чисел с фиксированной точкой. 3.5. Сложение двоичных чисел с плавающей точкой. 3.6. Умножение двоичных чисел. 3.7. Представление символьной информации. 3.8. Представление графической информации. 3.9. Представление звуковой информации. Задания для самостоятельного решения

### *Литература*

1. Черпаков, И. В. Теоретические основы информатики : учебник и практикум для вузов / И. В. Черпаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8562-7. — С. 84 — 116 — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469619/p.84-116> (дата обращения: 08.06.2021).

## **Тема 4. Логические основы обработки информации**

4.1. Алгебра логики. 4.2. Функции и формулы алгебры логики. 4.3. Структурные формулы. 4.4. Анализ и синтез цифровых схем. 4.5. Функционально полные системы булевых функций. 4.6. Минимальный логический базис. 4.7. Основные понятия логики предикатов. Задания для самостоятельного решения

### *Литература*

1. Черпаков, И. В. Теоретические основы информатики : учебник и практикум для вузов / И. В. Черпаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8562-7. — С. 117 — 145 — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469619/p.117-145> (дата обращения: 08.06.2021).

## **Тема 5. Обнаружение и коррекция ошибок в передаваемой информации**

5.1. Причины возникновения и типы ошибок. 5.2. Способы защиты от ошибок. 5.3. Построение корректирующего кода. 5.4. Методы обнаружения ошибок. 5.5. Методы коррекции ошибок. Задания для самостоятельного решения

### *Литература*

1. Черпаков, И. В. Теоретические основы информатики : учебник и практикум для вузов / И. В. Черпаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8562-7. — С. 146 — 166 — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469619/p.146-166> (дата обращения: 08.06.2021).

## **Тема 6. Основы теории множеств**

6.1. Множества и операции над ними. 6.2. Отношения на множествах.

Задания для самостоятельного решения

### *Литература*

1. Черпаков, И. В. Теоретические основы информатики : учебник и практикум для вузов / И. В. Черпаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8562-7. — С. 167 — 179 — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469619/p.167-179> (дата обращения: 08.06.2021).

## **Тема 7. Основы теории нечетких множеств**

7.1. Понятие лингвистической переменной и нечеткого множества. 7.2. Виды функций принадлежности. 7.3. Операции над нечеткими множествами. 7.4. Нечеткие высказывания. Задания для самостоятельного решения

### *Литература*

1. Черпаков, И. В. Теоретические основы информатики : учебник и практикум для вузов / И. В. Черпаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8562-7. — С. 180 — 202 — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469619/p.180-202> (дата обращения: 08.06.2021).

## **Тема 8. Основные понятия теории графов**

8.1. Графы, их характеристика и типы. 8.2. Способы задания графа. Задания для самостоятельного решения

### *Литература*

1. Черпаков, И. В. Теоретические основы информатики : учебник и практикум для вузов / И. В. Черпаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8562-7. — С. 203 — 210 — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469619/p.203-210> (дата обращения: 08.06.2021).

## **Тема 9. Элементы теории алгоритмов и формальных языков**

9.1. Интуитивное понятие алгоритма. 9.2. Необходимость формализации интуитивного понятия алгоритма. Понятие алгоритмической системы. 9.3. Сведение алгоритмов к числовым функциям. Понятие вычислимой функции. 9.4. Понятие о формальных языках и порождающих грамматиках. 9.5. Машина Тьюринга. 9.6. Алгоритмическая разрешимость. Задания для самостоятельного решения

### *Литература*

1. Черпаков, И. В. Теоретические основы информатики : учебник и практикум для вузов / И. В. Черпаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8562-7. — С. 211 — 237 — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469619/p.211-237> (дата обращения: 08.06.2021).

## **Тема 10. Разработка алгоритмов и проектирование программ**

10.1. Формы представления алгоритмов. 10.2. Базовые алгоритмические структуры. 10.3. Структурное проектирование. 10.4. Объектно-ориентированное проектирование. 10.5. Языки программирования. 10.6. Подготовка программы к выполнению. Задания для самостоятельного решения

### *Литература*

1. Черпаков, И. В. Теоретические основы информатики : учебник и практикум для вузов / И. В. Черпаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8562-7. — С. 238 — 270 — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469619/p.238-270> (дата обращения: 08.06.2021).

## **Тема 11. Теоретические основы поиска и сортировки данных**

11.1. Сложность алгоритмов. 11.2. Сортировка данных. 11.3. Сортировка выбором. 11.4. Сортировка вставками. 11.5. Сортировка Шелла. 11.6. Пузырьковая сортировка. 11.7. Шейкерная сортировка. 11.8. Сортировка слиянием. 11.9. Быстрая сортировка. 11.10. Информационный поиск. 11.11. Последовательный поиск. 11.12. Бинарный поиск. 11.13. Поиск Фибоначчи. 11.14. Интерполяционный поиск. 11.15. Алгоритм Кнута — Морриса — Пратта. Задания для самостоятельного решения

### *Литература*

1. Черпаков, И. В. Теоретические основы информатики : учебник и практикум для вузов / И. В. Черпаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8562-7. — С. 271 — 300 — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469619/p.271-300> (дата обращения: 08.06.2021).

## **Тема 12. Структурная организация данных**

12.1. Уровни представления данных. 12.2. Линейные структуры данных. 12.3. Нелинейные структуры данных. 12.4. Структуры хранения данных в памяти

#### *Литература*

1. *Черпаков, И. В.* Теоретические основы информатики : учебник и практикум для вузов / И. В. Черпаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8562-7. — С. 301 — 324 — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469619/p.301-324> (дата обращения: 08.06.2021).

### **Тема 13. Основы информационного моделирования предметной области**

13.1. Категории предметной области. 13.2. Многоуровневая система моделирования предметной области. 13.3. Информационное описание объектов предметной области. 13.4. Представление инфологической модели предметной области ER-диаграммами. Задания для самостоятельного решения

#### *Литература*

1. *Черпаков, И. В.* Теоретические основы информатики : учебник и практикум для вузов / И. В. Черпаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8562-7. — С. 325 — 340 — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469619/p.325-340> (дата обращения: 08.06.2021).

#### **5.4 Тематика лабораторных занятий**

## **6 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

### **Основная литература.**

1. *Черпаков, И. В.* Теоретические основы информатики : учебник и практикум для вузов / И. В. Черпаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8562-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469619> (дата обращения: 08.06.2021).
2. *Крупский, В. Н.* Теория алгоритмов. Введение в сложность вычислений : учебное пособие для вузов / В. Н. Крупский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 117 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04817-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473006> (дата обращения: 08.06.2021).

### **Программные средства**

1. ЭБС [urait.ru](https://urait.ru)

## **7 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Промежуточным контролем знаний обучающихся в течение обучения являются письменные работы по ключевым темам читаемой дисциплины.

Формой итогового контроля знаний обучающихся является **экзамен/зачёт**, в ходе которого оценивается уровень теоретических знаний и навыки решения профессиональных и творческих задач.

Фонд оценочных средств сформированности компетенций включает в себя оценочные средства:

- вопросы к зачёту/экзамену;
- примерные темы курсовых работ/проектов (или ссылка на Методические указания по выполнению курсовой работы/проекта);
- - примерные темы рефератов/докладов/эссе/сообщений;
- тесты (или ссылка на тесты);
- иное.

### **Вопросы к зачету по курсу «Информатика»**

1. Основные понятия и методы теории информации и кодирования
2. Общая характеристика базовой информационной технологии
3. Технические средства реализации информационных процессов
4. Программные средства реализации информационных процессов
5. Прикладные программы обработки информации
6. Основы баз данных Концепция баз данных Основные понятия
7. Модели решения функциональных и вычислительных задач
8. Алгоритмизация и программирование
9. Локальные и глобальные сети ЭВМ
10. Методы защиты информации

### **Тестовые задания.**

**ЗАДАНИЕ N 1** ( - выберите один вариант ответа)

К предмету изучения информатики НЕ ОТНОСЯТСЯ ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ: 1) \*физические закономерности работы технических средств передачи информации 2) закономерности и методы создания, хранения и поиска информации 3) методы преобразования, передачи и использования информации 4) методы и способы защиты информации

**ЗАДАНИЕ N 2** ( - выберите один вариант ответа) Свойство информации, которое характеризует степень ее соответствия реальности, это

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ: 1) \*адекватность 2) надежность 3) содержательность 4) важность

**ЗАДАНИЕ N 3** ( - выберите один вариант ответа) Историческая неизбежность безбумажной технологии сложилась в результате...

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ: 1) появления информационных барьеров социально-экономического управления, превосходящих возможности человека 2) необходимости исключения из средств вывода информации устройств с бумажными носителями 3) \*создания сетей передачи информации 4) появления магнитных носителей информации

**ЗАДАНИЕ N 4** ( - выберите один вариант ответа) В записи числа в двоичной системе счисления могут присутствовать

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

1) \*цифры 0 до 1 2) цифры от 1 до 5 3) буквы от А до Е 4) пять нечетных цифр

ЗАДАНИЕ N 5 ( - выберите один вариант ответа) К базовой конфигурации персонального компьютера НЕ ОТНОСИТСЯ ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ: 1) принтер 2) системный блок 3) монитор 4) клавиатура

ЗАДАНИЕ N 6 ( - выберите один вариант ответа) Назначением контроллера системной шины является... ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ: 1) формирование сигналов управления 2) управление работой микропроцессорной системы 3) управление работой памяти 4) \*управление периферийными устройствами

ЗАДАНИЕ N 7 ( - выберите один вариант ответа) Из перечисленного внешним запоминающим устройством является ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ: 1) жесткий диск 2) оперативная память (ОЗУ) 3)\* стриммер 4) кэш-память

ЗАДАНИЕ N 8 ( - выберите один вариант ответа) Из перечисленного 1) жесткий диск 2) оперативная память (ОЗУ) 3) стриммер 4) кэш-память внешними запоминающими устройствами могут быть... ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ: 1)\* 1 и 3 2) 2 и 4 3) 1 и 2 4) 3 и 4

ЗАДАНИЕ N 9 ( - выберите один вариант ответа) Монитор компьютера, работающий на основе прикосновений пальцами... ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ: 1) \*имеет сенсорный экран 2) использует биометрический ввод 3) снимает показания о температуре пользователя 4) увеличивает пропускную способность сигнала

ЗАДАНИЕ N 10 ( - выберите один вариант ответа) Комплекс программ, обеспечивающих управление работой всех аппаратных устройств и доступ пользователя к ним, называется ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ: 1) \*операционной системой 2) итерфейсом 3) пакетом прикладных программ 4) утилитой

ЗАДАНИЕ N 11 ( - выберите один вариант ответа) Определение «файловой структуры» базируется на таких понятиях Информатики как ... ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ: 1) \*папки и файлы 2) логические устройства или логические диски 3) иерархия файлов 4) диски и каталоги

ЗАДАНИЕ N 12 ( - выберите один вариант ответа) Основными элементами человеко-машинного интерфейса являются...ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ: 1) \*меню и диалоговое окно 2) операторы ввода/ вывода 3) команды и операнды 4) каталог и файлы

ЗАДАНИЕ N 13 ( - выберите один вариант ответа) Наиболее известными способами представления графической информации являются ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ: 1) \*векторный и растровый 2) точечный и пиксельный 3) физический и логический 4) параметрический и структурный

ЗАДАНИЕ N 14 ( - выберите один вариант ответа) Архиваторами называют программы, которые... ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ: 1) \*осуществляют упаковку и распаковку совокупности информации 2) переводят исходный текст на язык машинных команд 3) проверяют синтаксические ошибки в тексте 4) выполняют шифрование информации

ЗАДАНИЕ N 15 ( - выберите один вариант ответа) Электронно-цифровая подпись (ЭЦП), как правило, реализуется на базе... 1) \*какого-либо асимметричного криптоалгоритма 2) какого-либо симметричного криптоалгоритма 3) только на базе алгоритмов подстановки 4) только на базе алгоритма DES и ему подобных

ЗАДАНИЕ N 16 ( - выберите один вариант ответа) Тип шрифта True Type означает, что... ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ: 1) текст, набранный с помощью данного шрифта, выглядит одинаково и на экране и на печати 2) \*использование данного шрифта предпочтительнее по сравнению с другими типами при масштабировании 3) данный шрифт рекомендуется для создания текстовых документов в MS Word 4) шрифт может быть изменен средствами MS Word

ЗАДАНИЕ N 17 ( - выберите один вариант ответа) В электронной таблице MS Excel знак -\$| перед номером строки в обозначении ячейки указывает на ... ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ: 1) \*абсолютную адресацию 2) денежный формат 3) начало формулы 4) начало выделения блока ячеек

ЗАДАНИЕ N 18 ( - выберите один вариант ответа) Какие ключи используются в асимметричных алгоритмах? ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ: 1)\* закрытый и открытый 2) закрытый и секретный 3) открытый и секретный 4) симметричный

ЗАДАНИЕ N 19 ( - выберите один вариант ответа) Метод познания, который заключается в исследовании объекта на его модели, называют... ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ: 1)\* моделированием 2) логическим выводом 3) визуализацией 4) имитацией

ЗАДАНИЕ N 20 ( - выберите один вариант ответа) К основным классам моделей (по способу отражения свойств объекта) относят... ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ: 1) \*предметные 2) социальные 3) медико-биологические 4) территориальные

ЗАДАНИЕ N 21 ( - выберите один вариант ответа) Для моделирования работы Internet используется \_\_\_\_\_ структурная информационная модель ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ: 1) \*сетевая 2) иерархическая 3) табличная 4) статическая

ЗАДАНИЕ N 22 ( - выберите один вариант ответа) Генетический алгоритм – это... ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ: 1) моделирование эволюции в живой природе 2) \*работа на основе эвристических приемов 3) планирование 4) моделирование мышления

ЗАДАНИЕ N 23 ( - выберите один вариант ответа) На рисунке представлен фрагмент алгоритма, имеющий \_\_\_\_\_ структуру. ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ: 1) циклическую с предусловием 2) линейную 3) разветвляющуюся 4) циклическую с постусловием

## **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) — русский. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения, который освобождает обучающегося от необходимости их повторного освоения.

### **8.1 Образовательные технологии**

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими / практическими занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.

### **8.2 Занятия лекционного типа**

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана.

Лекционный курс дает наибольший объем информации и обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется большинству студентов на самостоятельное изучение материала.

### **8.3 Занятия семинарского /практического типа**

Семинарские занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения семинаров является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса.

Активность на семинарских занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение проектных и иных заданий;
- ассистирование преподавателю в проведении занятий.

Ответ должен быть аргументированным, развернутым, не односложным, содержать ссылки на источники.

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

Оценивание заданий, выполненных на семинарском занятии, входит в накопленную оценку.

Практические занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях формирования умений и навыков и охватывают все основные разделы.

Основным методом проведения практических занятий являются упражнения, а также обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также разбор качества выполнения упражнений в аудиторных условиях.

В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса.

Активность на практических занятиях оценивается по следующим критериям:

- выполнение заданий;
- участие в дискуссиях;
- ассистирование преподавателю в проведении занятий.

#### **8.4 Самостоятельная работа обучающихся**

Получение углубленных знаний по изучаемой дисциплине достигается за счет дополнительных часов к аудиторной работе - самостоятельной работы студентов. Выделяемые часы целесообразно использовать для изучения дополнительной научной литературы по проблематике дисциплины, анализа научных концепций и практических рекомендаций ведущих российских и зарубежных специалистов в профессиональной сфере, а также для отработки практических навыков.

Самостоятельная работа студентов – это процесс активного, целенаправленного приобретения студентом новых знаний, умений без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.

Цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу;
- развитие познавательных способностей, активности студентов, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений и академических навыков.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, уровня сложности, конкретной тематики.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения.

Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель может проводить инструктаж по выполнению задания. В инструктаж включается:

- цель и содержание задания;
- сроки выполнения;
- ориентировочный объем работы;
- основные требования к результатам работы и критерии оценки;
- возможные типичные ошибки при выполнении.

Инструктаж проводится преподавателем за счет объема времени, отведенного на изучение дисциплины.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может проходить в устной, письменной или смешанной форме.

Студенты должны подходить к самостоятельной работе как к наиважнейшему средству закрепления и развития теоретических знаний, выработке единства взглядов на отдельные вопросы курса, приобретения определенных навыков и использования профессиональной литературы.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- просматривать основные определения и факты;
- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;
- использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств;
- выполнять домашние задания по указанию преподавателя.

#### **8.4.1. Выполнение домашнего задания**

Домашнее задание оценивается по следующим критериям:

- Степень и уровень выполнения задания;
- Аккуратность в оформлении работы;
- Использование специальной литературы;
- Сдача домашнего задания в срок.

## **8.5 Эссе (реферат)**

Реферат — индивидуальная письменная работа обучающегося, предполагающая анализ изложения в научных и других источниках определенной научной проблемы или вопроса.

Написание реферата практикуется в учебном процессе в целях приобретения студентом необходимой профессиональной подготовки, развития умения и навыков самостоятельного научного поиска: изучения литературы по выбранной теме, анализа различных источников и точек зрения, обобщения материала, выстраивания логики изложения, выделения главного, формулирования выводов.

Содержание реферата студент докладывает на семинаре, кружке, научной конференции. Предварительно подготовив тезисы доклада, студент в течение 10—15 минут должен кратко изложить основные положения своей работы. После доклада автор отвечает на вопросы, затем выступают оппоненты, которые заранее познакомились с текстом реферата, и отмечают его сильные и слабые стороны.

Как правило, реферат имеет стандартную структуру: титульный лист, содержание, введение, основное содержание темы, заключение, список использованных источников, приложения.

Оценивается оригинальность реферата, актуальность и полнота использованных источников, системность излагаемого материала, логика изложения и убедительность аргументации, оформление, своевременность срока сдачи, защита реферата перед аудиторией.

При своевременной защите работа оценивается наивысшим баллом, при опоздании на 1 неделю балл снижается на 1, при опоздании на 2 недели балл снижается еще раз на 1. При опоздании более чем на 2 недели работа не оценивается.

## **8.6 Курсовая работа (проект)**

В курсе используются исследовательские методы обучения, предполагающие самостоятельный творческий поиск и применение знаний обучающимся. Курсовая работа (проект) — это письменная работа, которая строится по логике проведения классического научного исследования.

Целью проекта является повышение уровня профессиональной подготовки обучающегося. Проект формирует следующие компетенции:

- усвоение теоретического материала и путей его применения на практике;
- навыки творческого мышления;
- воспитание чувства ответственности за качество принятых решений;
- навык самостоятельной профессиональной деятельности;
- комплексная работа со специальной литературой и информационными ресурсами;
- научно-исследовательская деятельность.

Проект входит в индивидуальное портфолио обучающегося.

В случае наличия существенных замечаний руководителя работа возвращается обучающемуся на доработку.

Допускается открытая защита в присутствии всей учебной группы. Вопросы, задаваемые автору проекта, не должны выходить за рамки тематики проекта. При своевременной защите работа оценивается наивысшим баллом, при опоздании на 1 неделю балл снижается на 1, при опоздании более чем на 2 недели балл снижается еще раз на 1.

Выполнение доклада оценивается по следующим критериям:

- соответствие заявленной теме;
- уместность, актуальность и количество использованных источников;
- содержание (степень соответствия теме, полнота изложения, наличие анализа);
- глубина проработки материала;
- качественное выступление с докладом (понятность, качество речи);
- ответы на вопросы аудитории;
- наглядность (использования иллюстраций, презентации).

### **8.7 Групповые и индивидуальные консультации**

Во время выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы и при необходимости преподаватель может проводить консультации за счет общего бюджета времени, отведенного на контактную работу.

### **8.8 Оценивание по дисциплине**

Электронная информационно-образовательная среда организации позволяет формировать электронное портфолио обучающегося за счет сохранения его работ и оценок.

Оценки ставятся по 5-балльной шкале. Округление оценки производится в пользу студента.

**Критерии оценочного средства опрос на семинарских \ практических занятиях по заранее предложенному плану**

Балл	Уровень сформированности компетенции	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции
5 (отлично)	Повышенный	полнота раскрытия формулировок плана: 85-100%; выполнение практического задания – с 1-2 замечаниями
4 (хорошо)	Базовый	полнота раскрытия формулировок плана: 70-85%; выполнение практического задания – с 3-5

Балл	Уровень сформированности компетенции	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции
		замечаниями
3 (удовлетворительно)	Пороговый	полнота раскрытия формулировок плана: 50-69%; выполнение практического задания – с 5-7 замечаниями
2 (неудовлетворительно)	Недопустимый	полнота раскрытия формулировок плана: менее 50%; выполнение практического задания – с 8 и более замечаниями

### **Критерии оценочного средства письменная аудиторная контрольная работа**

Балл (интервал баллов)	Уровень сформированности компетенции	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции
5 (отлично)	Повышенный	Контрольная работа выполнена в соответствии с предъявляемыми требованиями, содержит 1-2 неточности; полнота анализа текста составляет 85-100%.
4 (хорошо)	Базовый	Контрольная работа выполнена, в основном, в соответствии с предъявляемыми требованиями, содержат 2-4 неточности; полнота анализа текста составляет 70-84% и требует наводящих и уточняющих вопросов преподавателя.
3 (удовлетворительно)	Пороговый	В контрольной работе выявлены отступления от предъявляемых требований, обнаружены более 5 концептуальных неточностей; полнота анализа текста составляет 50-69%; формулировки не продуманы и требуют уточнения.
2 (неудовлетворительно)	Недопустимый	Контрольная работа не соответствует предъявляемым требованиям, содержат более 8 концептуальных неточностей; полнота анализа текста составляет менее 50%; формулировки путаные, нечеткие, содержат множество грамматических ошибок;

Балл (интервал баллов)	Уровень сформированности компетенции	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции
		или работа не выполнена вовсе.

**Критерии оценочного средства доклад, презентация материала доклада.**

Балл	Уровень сформированности компетенции	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции
5 (отлично)	Повышенный	Заявленная тема раскрыта полно. Основные требования к жанру доклада выполнены, обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, продемонстрировано владение научным терминологическим аппаратом, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
4 (хорошо)	Базовый	Заявленная тема раскрыта достаточно. Основные требования к жанру доклада, в целом, выполнены. Продемонстрировано владение научным терминологическим аппаратом; основные требования к презентации доклада выполнены, но при этом допущены недочёты: имеются неточности в изложении материала, не выдержан объём работы, на отдельные дополнительные вопросы даны неполные ответы.
3 (удовлетворительно)	Пороговый	Заявленная тема раскрыта неполно. Имеются существенные отступления от требований к жанрам реферата, доклада. Владение научным терминологическим аппаратом затруднено, в изложении материала

Балл	Уровень сформированности компетенции	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции
		присутствует непоследовательность, структурирование работы не продумано, порой алогично. Основные требования к презентации доклада выполнены не в полном объеме.
2 (неудовлетворительно)	Недопустимый	Заявленная тема не раскрыта, проявлено существенное непонимание проблемы. Автор не владеет научным терминологическим аппаратом, оформление не соответствует требованиям; либо работа не выполнена вовсе. Презентация не осуществлена.

#### **Критерии оценочного средства экзамен**

Балл	Уровень сформированности компетенции	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции
5 (отлично)	Повышенный	Студент ясно и четко сформулировал ответы на теоретические вопросы, проиллюстрировал ответы дополнительным материалом, показал грамотное использование понятийного аппарата дисциплины, правильно ответил на дополнительные вопросы
4 (хорошо)	Базовый	Студент сформулировал ответы на теоретические вопросы, но допустил 2-3 неточности или неполно раскрыл суть одного из вопросов; показал грамотное использование понятийного аппарата дисциплины, недостаточно полно ответил на дополнительные вопросы.
3 (удовлетворительно)	Пороговый	Студент сформулировал полный ответ на половину теоретических вопросов, вторую половину вопросов раскрыл поверхностно, с 1-2 принципиальными ошибками; проявил недостаточное знание

Балл	Уровень сформированности компетенции	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции
		понятийного аппарата дисциплины; не смог ответить на дополнительные вопросы.
2 (неудовлетворительно)	Недопустимый	Студент не смог ответить ни на один из теоретических вопросов, либо ответил на каждый поверхностно, с принципиальными ошибками; проявил незнание понятийного аппарата дисциплины; не смог ответить на дополнительные вопросы.

### Критерии оценочного средства зачет

Оценка	Уровень сформированности компетенции	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции
Зачтено	Повышенный	Студент ясно и четко сформулировал ответ на теоретический вопрос, проиллюстрировал ответы дополнительным материалом, показал грамотное использование понятийного аппарата дисциплины, правильно ответил на дополнительные вопросы.
	Базовый	Студент сформулировал ответ на теоретический вопрос, но допустил 2-3 неточности или неполно раскрыл суть вопроса; показал грамотное использование понятийного аппарата дисциплины, недостаточно полно ответил на дополнительные вопросы.
	Пороговый	Студент сформулировал ответ на теоретический вопрос, но раскрыл его поверхностно, с 1-2 принципиальными ошибками; проявил недостаточное знание понятийного аппарата дисциплины; не смог ответить на дополнительные вопросы.
		Студент не смог ответить на

Оценка	Уровень сформированности компетенции	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции
Не зачтено	недопустимый	теоретический вопрос, проявил незнание понятийного аппарата дисциплины, не смог ответить на дополнительные вопросы.

**Итоговая оценка выставляется в ведомость согласно следующему правилу:**

Критерии оценивания компетенции	Уровень сформированности компетенции	Итоговая оценка
Обучающийся не владеет теоретическими основами дисциплины и научной терминологией, демонстрирует отрывочные знания, не способен иллюстрировать ответ примерами, допускает множественные существенные ошибки в ответе	недопустимый	неудовлетворительно
Обучающийся владеет частично теоретическими основами дисциплины и научной терминологией, фрагментарно способен иллюстрировать ответ примерами, допускает несколько существенных ошибок в ответе.	пороговый	удовлетворительно
Обучающийся владеет теоретическими основами дисциплины и научной терминологией, грамотно излагает материал и способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований, применять теоретические знания для решения практических задач, но допускает отдельные несущественные ошибки.	базовый	хорошо
Обучающийся в полной мере владеет теоретическими основами дисциплины и научной	повышенный	отлично

Критерии оценивания компетенции	Уровень сформированности компетенции	Итоговая оценка
терминологией, грамотно излагает материал и способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований, применять теоретические знания для решения практических задач.		

### **8.9 Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания прошедшими подготовку волонтерами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Медиа материалы также используются и адаптируются с учетом индивидуальных особенностей обучения лиц с ОВЗ.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

## **9 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

1. ЭБС Юрайт [сайт]. -URL: <https://biblio-online.ru>
2. КонсультантПлюс. - URL: <https://sps-consultant.ru>

## **10 НЕОБХОДИМАЯ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА**

При проведении занятий используется аудитории, оборудованные офисной мебелью, при необходимости используются аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием для отображения презентаций.

Перечень основного оборудования:

Ауд. Б - 403: офисная мебель на 28 мест, 10 ПК с доступом в Интернет и ЭИОС, объединенных в локальную сеть, экран 1 шт., проектор 1 шт., 1 ПК, звукоусиливающая аппаратура, на стенах планшеты для организации выставок работ студентов.

Ауд. Б - 405: офисная мебель на 28 мест, доска, рабочее место преподавателя.

Ауд. Б - 406: офисная мебель на 20 мест, 3 ПК, книжные шкафы, учебная литература.

Ауд. Б - 501: офисная мебель на 80 мест, демонстрационное оборудование: экран – 1 шт.; проектор – 1 шт.; ПК – 1шт. ПО: WindowsXP, OpenOffice, 7-zip, Microsoft Word Viewer, Microsoft Exel Viewer, Microsoft PowerPoint Viewer

Помещения для самостоятельной работы (Л-104, читальный зал) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет, и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.