

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Х.М. БЕРБЕКОВА  
(КБГУ)»**

Институт математики и естественных наук  
наименование института

Кафедра прикладной математики и информатики  
наименование кафедры

**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель ОПОП  
 Ж.Д. Башиева

«22» март 2026г.



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор института  
 Б.И. Кунижев

«22» март 2026г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ЦИФРОВЫЕ И ИНФОРМАЦИОННО- КОММУНИКАЦИОННЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ»**

**Специальность**

**44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование**

**Направленность (профиль):**

**Логопедия (Начальное образование детей с нарушением речи)**

**Квалификация (степень):**

**Бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Нальчик - 2026**

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины, относящейся к обязательной части блока 1 студентам направления 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование в 7 семестре.

Рабочая программа по направлению подготовки (специальности) 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование (профиль Логопедия) разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 № 123 с изменениями, внесёнными приказами Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26 ноября 2020г. № 1456 и от 8 февраля 2021г. №83 (далее – ФГОС ВО)

Составитель \_\_\_\_\_ **М.Х. Есанкулова**

## Содержание

1. Цели и задачи дисциплины4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций4
4. Содержание и структура дисциплины (модуля)7
  - 4.1. Содержание дисциплины7
  - 4.2. Структура дисциплины9
  - 4.3. Лекционные занятия9
  - 4.4. Лабораторные работы10
  - 4.5 Практические (семинарские) занятия10
  - 4.6. Самостоятельное изучение разделов дисциплины11
5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности11
  - 5.1 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке11
  - 5.2 Шкала оценивания планируемых результатов обучения14
6. Учебно – методическое обеспечение дисциплины17
  - 6.1. Основная литература17
  - 6.2. Дополнительная литература18
  - 6.3. Периодические издания19
  - 6.4. Интернет – ресурсы19
  - 6.5. Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем19
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины**Ошибка! Закладка не определена.**
  - 7.1 Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий**Ошибка! Закладка не определена.**
8. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**Ошибка! Закладка не определена.**

## 1. Цели и задачи дисциплины

Главными целями дисциплины «Цифровые и информационно- коммуникационные технологии и искусственный интеллект» является формирование у обучающихся знаний в области современных информационно-коммуникационных технологий и их применения в научной деятельности и образовательном процессе. В результате изучения дисциплины «Цифровые и информационно- коммуникационные технологии и искусственный интеллект» студент должен научиться, владеть теорией основных понятий цифровых и информационно-коммуникационных технологий и практикой применения современных цифровых, компьютерных технологий в профессиональной сфере деятельности.

### *Задачи дисциплины:*

- Усвоение студентами основного теоретического материала курса.
- ознакомить студента с современными достижениями цифровых компьютерных технологий, организационной структурой и техническим обеспечением информационных систем, перспективами развития информационных систем;
- ознакомить студента с инструментальными средствами цифровых компьютерных технологий информационного обеспечения;
- ознакомить студента с составом и характеристиками офисного программного обеспечения цифровых и информационно-коммуникационных технологий;
- ознакомить студента технологии и развитие систем мультимедиа.
- дать студенту знания по основам построения и функционирования локальных и глобальных компьютерных сетей, защите информации в компьютерных сетях;
- ознакомить студента с методами создания технологий мультимедиа; гиперссылки, гипертекст, гипермедиа, режим интерактивного интерфейса;

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Цифровые и информационно- коммуникационные технологии и искусственный интеллект» относится к базовой части Блока 1 обязательной части учебного плана по направлению подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование. Основные знания, необходимые для изучения дисциплины: базовые знания основ информатики в объеме средней школы.

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Таблица 1

| Код и формулировка компетенции                                                                                          | Индикаторы достижения                                                                                             | Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУН)                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Универсальные</b>                                                                                                    |                                                                                                                   |                                                                                                                                                              |
| <b>УК-1</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения | <b>УК-1.1</b> Способен применять системный подход и методы анализа и синтеза в научно-познавательной деятельности | <b>Знать:</b><br>механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области образования;<br>методики постановки цели и |

|                    |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| поставленных задач |                                                                                                                                                                                                             | способы её достижения, научное представление о результатах обработки информации                                                                                                                                                                                                                     |
|                    |                                                                                                                                                                                                             | <b>Уметь:</b><br>анализировать задачу, выделять её базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи;<br>находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи;<br>рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки |
|                    |                                                                                                                                                                                                             | <b>Владеть:</b><br>методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;<br>механизмами поиска информации, в том числе с применением современных информационных и коммуникационных технологий                                                               |
|                    | <b>УК-1.2</b> Способен осуществлять поиск алгоритмов решения проблемной ситуации на основе доступных источников информации с применением современных информационных и коммуникационных средств и технологий | <b>Знать:</b><br>Содержание дисциплины, осуществлять поиск алгоритмов решения проблемных ситуаций, критический анализ, методы реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности                                                                                           |
|                    |                                                                                                                                                                                                             | <b>Уметь:</b><br>Самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности, осуществлять критический анализ и синтез в научно-познавательной деятельности                                                                   |
|                    |                                                                                                                                                                                                             | <b>Владеть:</b><br>методами поиска алгоритмов решения проблемной ситуации на основе доступных источников информации, критического анализа и синтеза, в научно-познавательной                                                                                                                        |

|                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                               | деятельности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                               | <b>УК-1.3</b> Способен критически анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие и рассматривать различные варианты решения задачи                                                     | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы анализа задач;</li> <li>- методы структурирования информации;</li> <li>- критерии эффективности и оценки риска</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать исходные данные;</li> <li>- выделять ключевые компоненты задачи;</li> <li>- проводить сравнительный анализ</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыки системного мышления;</li> <li>- инструментами планирования;</li> <li>- навыками критического мышления</li> </ul>            |
| <b>УК-4</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | <b>УК-4.4</b> Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в рамках межличностного, профессионального и межкультурного взаимодействия                             | <p><b>Знать:</b> современные технологии и правила взаимодействия с участниками профессионального процесса в условиях межкультурной коммуникации</p> <p><b>Уметь:</b> устанавливать и развивать профессиональные контакты в процессе межкультурного взаимодействия, включая обмен информацией с учётом разнообразия культур</p> <p><b>Владеть:</b> навыками современных технологий межкультурного взаимодействия;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками конструктивного взаимодействия людьми с учетом межкультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач</li> </ul> |
|                                                                                                                                                               | <b>УК-4.6</b> Использует информационно-коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления информации при реализации программ (дисциплин) как в устной, так и в письменной речи | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы и функции ИКТ, их роль в образовательном процессе;</li> <li>- методы поиска информации в интернете и специализированных информационных системах</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                                                                                        |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                        |                                                                                                                         | - эффективно искать необходимую информацию в интернете и специальных базах данных;<br>- анализировать и систематизировать найденную информацию<br><b>Владеть:</b><br>- навыками поиска, сортировки и оценки информационных ресурсов;<br>- инструментами обработки и редактирования информации                                                                                                               |
| <b>Общепрофессиональные</b>                                                                                                                            |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>ОПК-9</b> Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | <b>ОПК-9.2</b> Использует современные технологии и цифровые инструменты для решения задач профессиональной деятельности | <b>Знать:</b> основные виды современных технологий и цифровых инструментов, применяемых в профессиональной сфере<br><b>Уметь:</b> эффективно выбирать и применять соответствующие технологии и инструменты для конкретных задач<br><b>Владеть:</b> навыками работы с современными программами и платформами (например, офисными пакетами, специализированным программным обеспечением, облачными сервисами) |

#### 4. Содержание и структура дисциплины (модуля)

##### 4.1. Содержание дисциплины

Таблица 2

| № | Наименование раздела       | Содержание раздела                                                                                                                                                                                                                                                                              | Формируемая компетенция (часть компетенции) | Оценочные средства                   |
|---|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1 | 2                          | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4                                           | 5                                    |
| 1 | <b>Цифровые технологии</b> | Цифровые технологии: Области применения цифровых технологий. Краткий экскурс в историю развития цифровых технологий. Особенности цифрового образования. Стратегия развития цифровой образовательной среды в Российской Федерации. Понятие о принципах и методах разработки цифровых технологий. | УК-1, УК-4, ОПК-9,                          | Коллоквиум, тест, Контрольная работа |

|   |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    |                                      |
|---|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 2 | <b>Цифровизация сферы интеллектуальной собственности</b>                        | Понятие интеллектуальной собственности. Объекты интеллектуальной собственности. Цифровые решения в сфере интеллектуальной собственности. Влияние цифровизации на сферу интеллектуальной собственности. Цифровые права и цифровое право. Цифровая подпись. | УК-1, УК-4, ОПК-9,                                 | Коллоквиум, тест, Контрольная работа |
| 3 | <b>Инструментарий цифровых информационных технологий</b>                        | Определение программного обеспечения. Системные программы. Инструментальные системы. Прикладные программы. Операционная система. Файловая система ОС. Программы-оболочки. Определения транслятора, компилятора, интерпретатора.                           | УК-1, УК-4, ОПК-9,                                 | Коллоквиум, тест, Контрольная работа |
| 4 | <b>Обзор цифровых платформ и инструментов поддержки дистанционного обучения</b> | Цифровые среды дистанционного обучения: понятие, функциональные возможности, сравнительная характеристика наиболее популярных платформ для организации дистанционного образования (Moodle, Pruffme, Zoom).                                                | УК-1, УК-4, ОПК-9, ПКС-1, ПКС-3 УК-1, УК-4, ОПК-9, | Коллоквиум, тест, Контрольная работа |
| 5 | <b>Технология работы с прикладными офисными программами</b>                     | Основные виды прикладного ПО Средства обработки текстовой информации. Средства табличной обработки информации. Средства презентационной графики. Системы управления базами данных                                                                         | УК-1, УК-4, ОПК-9,                                 | Коллоквиум, тест, Контрольная работа |
| 6 | <b>Технология работы с компьютерной графикой</b>                                | Средства обработки графической информации. Растровая графика. Векторная графика. Фрактальная графика. Инженерная графика.                                                                                                                                 | УК-1, УК-4, ОПК-9,                                 | Коллоквиум, тест, Контрольная работа |
| 7 | <b>Компьютерные и телекоммуникационные сети и системы</b>                       | Основные принципы построения сети Интернет. Основные протоколы сети Интернет. Электронная почта. Система World Wide Web. Поиск информации. Перспективные технологии на основе Интернета.                                                                  | УК-1, УК-4, ОПК-9, ПКС-1, ПКС-3 УК-1, УК-4, ОПК-9, | Коллоквиум, тест, Контрольная работа |
| 8 | <b>Информационная безопасность и защита информации. Цифровые угрозы</b>         | Информационная безопасность: основные понятия. Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Защита информации и программных продуктов. Особенности защиты информации в локальных вычислительных сетях и в                                                | УК-1, УК-4, ОПК-9, ПКС-1, ПКС-3                    | Коллоквиум, тест, Контрольная работа |

|  |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |                                      |
|--|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
|  | <b>и безопасность</b>                                                     | Интернете.<br>Кибербезопасность. Ресурсы по защите данных. Персональные данные. Обеспечение защиты прав авторов в цифровом пространстве.                                                                                                                                     |                                 |                                      |
|  | <b>Основы искусственного интеллекта. Место и роль в современном мире.</b> | История искусственного интеллекта. Понятия интеллекта и искусственного интеллекта.<br>Тенденции развития и применения искусственного интеллекта.<br>Зарождение исследований в области искусственного интеллекта (ИИ).<br>Два направления: логическое и нейрокибернетическое. | УК-1, УК-4, ОПК-9, ПКС-1, ПКС-3 | Коллоквиум, тест, Контрольная работа |
|  | <b>Интеллектуальные информационные технологии</b>                         | Нейронные сети. Системы управления знаниями. Экспертные системы. Модели знаний.                                                                                                                                                                                              | УК-1, УК-4, ОПК-9, ПКС-1, ПКС-3 | Коллоквиум, тест, Контрольная работа |

#### 4.2. Структура дисциплины

Таблица 3

| Вид работы                                                                  | Трудовое время |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------|
|                                                                             | ОФО            |
|                                                                             | 7 семестр      |
| <b>Общая трудоемкость</b>                                                   | <b>108</b>     |
| <b>Аудиторная (контактная) работа:</b>                                      | <b>44</b>      |
| <i>Лекции (Л)</i>                                                           | 22             |
| <i>Практические занятия (ПЗ)</i><br><i>Практическая подготовка</i>          | 22             |
| <i>Лабораторные работы (ЛР)</i><br><i>Практическая подготовка</i>           | -              |
| <b>Самостоятельная работа, в том числе контактная внеаудиторная работа:</b> | <b>55</b>      |
| Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)                                  |                |
| Расчетно-графическая работа (РГР)                                           |                |
| Реферат (Р)                                                                 |                |
| Эссе (Э)                                                                    |                |
| Самостоятельное изучение разделов                                           | 55             |
| Самоподготовка к занятиям                                                   |                |
| Контроль (подготовка и прохождение промежуточной аттестации)                | <b>9</b>       |
| <b>Вид итогового контроля (зачет, экзамен)</b>                              | <b>зачет</b>   |

#### 4.3. Лекционные занятия

Таблица 4

| №<br>п/п | Тема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Цифровые технологии: Области применения цифровых технологий. Краткий экскурс в историю развития цифровых технологий. Особенности цифрового образования. Стратегия развития цифровой образовательной среды в Российской Федерации. Понятие о принципах и методах разработки цифровых технологий.                                                  |
| 2.       | Понятие интеллектуальной собственности. Объекты интеллектуальной собственности. Цифровые решения в сфере интеллектуальной собственности. Влияние цифровизации на сферу интеллектуальной собственности. Цифровые права и цифровое право. Цифровая подпись.                                                                                        |
| 3.       | Определение программного обеспечения. Системные программы. Инструментальные системы. Прикладные программы. Операционная система. Файловая система ОС. Программы-оболочки. Определения транслятора, компилятора, интерпретатора.                                                                                                                  |
| 4.       | Цифровые среды дистанционного обучения: понятие, функциональные возможности, сравнительная характеристика наиболее популярных платформ для организации дистанционного образования (Moodle, Pruffme, Zoom).                                                                                                                                       |
| 5.       | Основные виды прикладного ПО. Средства обработки текстовой информации. Средства табличной обработки информации. Средства презентационной графики. Системы управления базами данных                                                                                                                                                               |
| 6.       | Средства обработки графической информации. Растровая графика. Векторная графика. Фрактальная графика. Инженерная графика.                                                                                                                                                                                                                        |
| 7.       | Основные принципы построения сети Интернет. Основные протоколы сети Интернет. Электронная почта. Система World Wide Web. Поиск информации. Перспективные технологии на основе Интернета                                                                                                                                                          |
| 8.       | Информационная безопасность: основные понятия. Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Защита информации и программных продуктов. Особенности защиты информации в локальных вычислительных сетях и в Интернете. Кибербезопасность. Ресурсы по защите данных. Персональные данные. Обеспечение защиты прав авторов в цифровом пространстве. |
| 9.       | Основы искусственного интеллекта. Место и роль в современном мире. История искусственного интеллекта. Понятия интеллекта и искусственного интеллекта. Тенденции развития и применения искусственного интеллекта. Зарождение исследований в области искусственного интеллекта (ИИ). Два направления: логическое и нейрокибернетическое.           |

#### 4.4 Лабораторные работы

Таблица 5

| №<br>п/п | Тема                    |
|----------|-------------------------|
| 1        | <i>Не предусмотрены</i> |

#### 4.5 Практические (семинарские) занятия

| №<br>п/п | Тема                                                                         |
|----------|------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Практическая работа №1 Редактирование и форматирование текстового документа. |
| 2.       | Практическая работа №1. Технология обработки числовой информации             |

|     |                                                                                                                                                                     |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.  | Практическая работа №2. Работа с таблицами                                                                                                                          |
| 4.  | Практическая работа №3. Диаграммы в текстовом документе                                                                                                             |
| 5.  | Практическая работа №1. Формат представления данных в ячейках                                                                                                       |
| 6.  | Практическая работа №2. Использование логических функций                                                                                                            |
| 7.  | Практическая работа №3. Построение диаграмм и графиков                                                                                                              |
| 8.  | Создание базы данных «Институт» средствами Access                                                                                                                   |
| 9.  | PowerPoint. Создание слайдов, вставка фигур, текста и надписей. Создание тематической презентации с использованием шаблонов, анимации и смены кадров (слайд фильм). |
| 10. | Средства создания и сопровождения сайта. (Создание web-сайта с помощью Word.                                                                                        |

#### 4.6. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

Таблица 7

| № п/п | Тема                                                                                                                                  |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Кодирование и измерение сообщений информации. Количество информации и вероятность.                                                    |
| 2.    | Принципы и формы представления информации в персональном компьютере.                                                                  |
| 3.    | Понятие модели. Основные этапы моделирования. Особенности моделирования социально-экономических процессов и реализации моделей на ВМ. |
| 4.    | Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Атрибуты файла и его объем                                                       |
| 5.    | Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.                                             |
| 6.    | Создание интернет-страниц. Технология HTML Создание Web-сайта.                                                                        |
| 7.    | Информационные компьютерные модели                                                                                                    |

### 5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

#### 5.1 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

| Результаты обучения                                                                                                                        | Основные показатели оценки результатов                                                                                                                                                                                                           | Оценочные средства                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>УК-1</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | <b>Знать:</b><br>- механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области образования;<br>- методики постановки цели и способы её достижения, научное представление о результатах обработки информации | Коллоквиум, тест, Контрольная работа |
|                                                                                                                                            | <b>Уметь:</b><br>- анализировать задачу, выделять её базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи;<br>- находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения                                                        |                                      |

|                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                      | <p>поставленной задачи;<br/>- рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p> <p><b>Владеть:</b><br/>- методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;<br/>- механизмами поиска информации, в том числе с применением современных информационных и коммуникационных технологий</p> |                                             |
| <p><b>УК-4</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> | <p><b>Знать:</b><br/>понятия, формы и типы речевой коммуникации, средства невербального общения, языковые особенности разных жанров устных и письменных форм делового взаимодействия на государственном языке РФ и иностранном языке</p>                                                                                                                                    | <p>Коллоквиум, тест, Контрольная работа</p> |
|                                                                                                                                                                      | <p><b>Уметь:</b><br/>использовать и выбирать различные языковые средства в разнообразных формах устной и письменной коммуникации для решения задач делового взаимодействия на иностранном языке</p>                                                                                                                                                                         |                                             |
|                                                                                                                                                                      | <p><b>Владеть:</b><br/>навыками отбора, организации и применения языковых средств для решения задач делового взаимодействия в устной и письменной форме на иностранном языке</p>                                                                                                                                                                                            |                                             |
| <p><b>ОПК-9</b> Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>        | <p><b>Знать:</b><br/>- современные информационные технологии и программные средства;<br/>- способы поиска информации по теме исследования;<br/>- требования информационной безопасности;<br/>- требования к оформлению научных текстов</p>                                                                                                                                  | <p>Коллоквиум, тест, Контрольная работа</p> |
|                                                                                                                                                                      | <p><b>Уметь:</b><br/>- применять современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности, систематизировать и анализировать с их помощью данные исследований;<br/>- грамотно оформлять научные тексты</p>                                                                                                              |                                             |

|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                      |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
|                                                                          | <b>Владеть:</b><br>навыками использования информационно-коммуникативных технологий, способами поиска и защиты информации                                                                                                                              |                                      |
| <b>ПКС-1</b> Способен осуществлять общепедагогическую функцию и обучение | <b>Знать:</b><br>- основные принципы и задачи общей педагогической деятельности;<br>- методы и технологии обучения, воспитания и развития обучающихся                                                                                                 | Коллоквиум, тест, Контрольная работа |
|                                                                          | <b>Уметь:</b><br>- планировать и организовывать учебный процесс, обеспечивая развитие обучающихся;<br>- использовать современные методы педагогики для достижения образовательных целей                                                               |                                      |
|                                                                          | <b>Владеть:</b><br>- навыками системного планирования, организации уроков и воспитательных мероприятий;<br>- применения дидактических средств, технологий активного обучения и индивидуализации обучения                                              |                                      |
| <b>ПКС-3</b> Способен осуществлять развивающую деятельность              | <b>Знать:</b><br>- основные принципы и цели развивающей деятельности;<br>- методы и технологии развития критического мышления, творческих и коммуникативных навыков                                                                                   | Коллоквиум, тест, Контрольная работа |
|                                                                          | <b>Уметь:</b><br>- планировать и организовывать деятельность, способствующую развитию личностных, познавательных и социально-эмоциональных умений;<br>- использовать дидактические материалы, игры, упражнения и методики для стимулирования развития |                                      |
|                                                                          | <b>Владеть:</b><br>- навыками составления программ, проектов и методик развития личности и групповых умений;<br>- навыками проведения тренингов, мастер-классов, групповых занятий и индивидуальных консультаций                                      |                                      |

## 5.2 Шкала оценивания планируемых результатов обучения

### 5.2.1 Текущий контроль

Оценка результатов текущей успеваемости в рамках контрольных точек осуществляется посредством 70-балльной системы, при этом за добросовестное посещение занятий обучающийся может набрать до 10 баллов, за качественное прохождение оценочных мероприятий - до 60 баллов.

Таблица 9

Карта распределения рейтинговых баллов в рамках текущего контроля

| № | Оценочное средство | Форма проведения | Порядок проведения                                                             | Максимальное количество баллов | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---|--------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Коллоквиум         | письменная       | Работа включает в себя два задания, выполняется каждым студентом индивидуально | 10                             | 10 - ставится в случае, когда обучающийся демонстрирует знание теоретического материала на 100%;<br>8 - ставится в случае, когда обучающийся демонстрирует знание теоретического материала на 70%;<br>5 - ставится в случае, когда обучающийся затрудняется с правильной формулировкой теоретического материала, дает неполный ответ, демонстрирует знание теоретического материала на 50%;<br>4 и менее - ставится в случае, когда обучающийся дает неверную формулировкой теоретического материала, дает неверный ответ, демонстрирует незнание теоретического материала или |

|    |                               |                |                                                                                |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|-------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                               |                |                                                                                |    | знание материала<br>менее чем на 40%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2. | Тест                          | письменная     | Работа включает в себя 20 вопросов, выполняется каждым студентом индивидуально | 5  | 5 - 89-100% заданий;<br>4 - 70-88% заданий;<br>3 - 50-69% правильных ответов;<br>2- 30-49% правильных ответов<br>1- 10-29% правильных ответов<br>0 - менее 10% правильных ответов                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3  | Контрольная работа            | письменная     | Выполняется каждым студентом индивидуально                                     | 5  | 5 - ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов; обучающийся демонстрирует знание теоретического и практического материала по теме практической работы, решено 100% задач;<br>4-3 – ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов;<br>менее 2 - – ставится за работу, если выполнено менее 2/3 всей работы |
| 4  | Выполнение практических работ | За компьютером | Выполняется каждым студентом индивидуально                                     | 10 | 10 - ставится за работу, выполненную                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|--|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  | <p>полностью без ошибок и недочетов; обучающийся демонстрирует знание теоретического и практического материала по теме практической работы, решено 100% задач;</p> <p>8-7 – ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов;</p> <p>менее 6 – ставится за работу, если выполнено менее 2/3 всей работы</p> |
|--|--|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 5.2.2 Промежуточная аттестация

Полный перечень оценочных средств промежуточной содержится в фонде оценочных средств.

*Далее приводится карта распределения баллов.*

**Таблица 9**

**Карта распределения баллов в рамках промежуточной аттестации**

| № | Оценочное средство    | Форма проведения | Порядок проведения                                                                               | Максимальное количество баллов | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---|-----------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Экзаменационный билет | Смешанная        | Билет содержит 2 теоретических вопроса<br>На теоретические вопросы студент должен ответить устно | 30 баллов                      | <p><b><u>Критерии оценивания теоретического вопроса:</u></b></p> <p>25 до 30 баллов: Глубокий уровень владения материалом, точное знание ключевых концепций, способность анализировать и интерпретировать факты, грамотно строить высказывания, привести примеры, свободно оперировать терминологией.</p> <p>От 20 до 25 баллов: Базовое владение предметом, умение последовательно раскрыть основную мысль вопроса, грамотное применение</p> |

|  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  | <p>терминов, наличие существенных элементов анализа и обобщений, но недостаточное развертывание или отдельные неточности.</p> <p>От 15 до 20 баллов: Частичное освоение материала, попытка объяснить основной смысл вопроса, использование некоторых базовых терминов, но отсутствие глубокого понимания сложных моментов, логические недостатки изложения, отсутствие выводов.</p> <p>От 10 до 15 баллов: Ошибочные представления, слабо выраженное владение основными понятиями, значительные затруднения в интерпретации вопросов, существенные фактологические ошибки, отсутствие обоснованных выводов и примеров.</p> <p>От 0 до 10 балла: Полное непонимание темы, неспособность сформулировать адекватный ответ, грубые ошибки, несоответствие требованиям задания.</p> |
|--|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 6. Учебно – методическое обеспечение дисциплины

### 6.1. Основная литература

1. Кошелев А.А. Применение цифровых информационных технологий в обучении (на примере ЭБС IPR BOOKS): учебно-методическое пособие / Кошелев А.А. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 36 с. — ISBN 978-5-4497-1009-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/104891.html> (дата обращения: 25.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/104891>
2. Смирнова Л.А. Цифровые 3D-технологии в инженерной графике: учебное пособие / Смирнова Л.А., Хусаинов Р.Н., Сагадеев В.В. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2019. — 144 с. — ISBN 978-5-7882-2660-6. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/109618.html> (дата обращения: 25.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Фатеев А.М. Информационные технологии в педагогике и образовании: учебное пособие для студентов-бакалавров по направлениям 050100 — «Педагогическое образование» и 050400 — «Психолого-педагогическое образование» / Фатеев А.М. — Москва: Московский городской педагогический университет, 2012. — 200 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/26491.html> (дата обращения: 25.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. Широких А.А. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие. Направление подготовки 050100.68 — «Педагогическое образование» / Широких А.А. — Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2014. — 62 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/32042.html> (дата обращения: 25.12.2021).

## 6.2. Дополнительная литература

1. Кумова С.В. Современные технологии цифрового медиадизайна : учебное пособие / Кумова С.В.. — Саратов: Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2015. — 207 с. — ISBN 978-5-7433-2969-4. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/76512.html> (дата обращения: 25.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/76512>
2. Алексеев А.П. Сборник лабораторных работ по дисциплине «Информатика». Часть 1 [Электронный ресурс]: методические указания к проведению лабораторных занятий по дисциплине «Информатика», для студентов первого курса специальностей 10.03.01 и 10.05.02 / А.П. Алексеев. — Электрон. текстовые данные. — М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2016. — 262 с. — 978-5-91359-193-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/53850.html>
3. Вельц О.В. Информатика [Электронный ресурс]: лабораторный практикум / О.В. Вельц, И.П. Хвостова. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: СевероКавказский федеральный университет, 2017. — 197 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69384.html>
4. Беспалова И.М. Информационные технологии. Основы работы в Microsoft Word: учебное пособие / Беспалова И.М. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2019. — 116 с. — ISBN 978-5-7937-1638-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102517.html> (дата обращения: 25.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/102517>
5. Балланд Т.В. Информационные технологии в дизайне. Конспект лекций: учебное пособие / Балланд Т.В. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2017. — 64 с. — ISBN 978-5-7937-1456-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102622.html> (дата обращения: 25.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/102622>

### 6.3. Периодические издания

1. Журнал «Информационные технологии» <http://novtex.ru/IT/>
2. Журнал «Информатика и образование» <https://info.infojournal.ru/jour/index>

### 6.4. Интернет – ресурсы

При изучении дисциплины «Цифровые и информационно-коммуникационные технологии и искусственный интеллект» студентам полезно пользоваться следующими Интернет – ресурсами:

– общие информационные, справочные и поисковые:

1. Справочная правовая система «Гарант». URL: <http://www.garant.ru>.
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru>
3. Библиотека КБГУ <http://lib.kbsu.ru>
4. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/>

### 6.5. Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

1. <http://www.diss.rsl.ru> – ЭБД РГБ - Электронные версии полных текстов диссертаций и авторефератов из фонда Российской государственной библиотеки
2. <http://elibrary.ru> – Электронная библиотека научных публикаций.
3. <http://polpred.com> – Обзор СМИ России и зарубежья. Полные тексты + аналитика из 600 изданий по 53 отраслям.
4. <https://www.gost.ru/portal/gost/home/standarts> - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии.
5. <http://sernam.ru/> - Научная библиотека избранных естественно-научных изданий.

### Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

| п/п                            | Наименование электронного ресурса/адрес сайта                                                                                                                          | Краткая характеристика                                                                                     | Наименование организации-владельца; реквизиты договора                                                        | Условия доступа                                |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>РЕСУРСЫ ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ</b> |                                                                                                                                                                        |                                                                                                            |                                                                                                               |                                                |
| 1.                             | ЭБС «Консультант студента»<br><a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a><br><a href="http://www.medcollegelib.ru">http://www.medcollegelib.ru</a> | Включает более 12000 учебников и учебных пособий для ВО и СПО, 864 наименований журналов и 917 монографий. | ООО «Консультант студента» (г. Москва)<br>Договор № 197КС/09-2025 от 01.11.2025 г.<br>Активен по 30.11.2026г. | Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ) |
| 2.                             | «Электронная библиотека технического вуза» (ЭБС «Консультант студента»)                                                                                                | Коллекция «Медицина (ВО) ГЭОТАР-Медиа. Books in English (книги на английском языке)»                       | ООО «Политехресурс» (г. Москва)<br>Договор №59КС/03-2026 от 10.04.2026                                        | Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ) |

|    |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                       |                                                       |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|    | дента») <a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a>                                     |                                                                                                                                                                                                  | г.<br>Активен по 23.04.2027г.                                                                                                         |                                                       |
| 3. | ЭБС «Лань» <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>                                      | Электронные версии книг ведущих издательств учебной и научной литературы (в том числе университетских издательств), так и электронные версии периодических изданий по различным областям знаний. | ООО «ЭБС ЛАНЬ» (г. Санкт-Петербург)<br><b>Договор №62/ЕП-223</b> от 04.03.2026 г.<br>Активен по 04.03.2027г.                          | Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)        |
| 4. | Национальная электронная библиотека РГБ <a href="https://russianlibrary.ru/">https://russianlibrary.ru/</a> | Объединенный электронный каталог фондов российских библиотек, содержащий более 5 млн. электронных документов образовательного и научного характера по различным отраслям знаний                  | ФГБУ «Российская государственная библиотека»<br><b>Договор №101/НЭБ/1666-п</b> от 10.09.2020г.<br>Бессрочный                          | Авторизованный доступ с АРМ библиотеки (ИЦ, ауд.№115) |
| 5. | ЭБС «IPSMART» <a href="http://iprbbookshop.ru/">http://iprbbookshop.ru/</a>                                 | 185146 изданий, из них:<br>книги – 54476; научная периодика – 21359 номеров; аудио-издания - 1171                                                                                                | ООО «Ай Пи Эр Медиа» (г. Красногорск, Московская обл.)<br><b>№13907/26П К</b> от 10.04.2026 г.<br>срок предоставления лицензии: 1 год | Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)        |
| 6. | ЭОР «РКИ» (Русский язык как иностранный) <a href="http://www.ros-edu.ru/">http://www.ros-edu.ru/</a>        | Тематическая коллекция «Русский язык как иностранный»<br>Издательские коллекции:<br>«Златоуст»; «Русский язык. Курсы»; «Русский язык» (Курсы УМК «Русский язык сегодня»)                         | ООО «Ай Пи Эр Медиа» (г. Москва)<br><b>Договор №13057/25 РКИ</b> от 04.08.2025 г.<br>срок предоставления лицензии: 1 год              | Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)        |
| 7. | ЭБС «Юрайт» для ВО и СПО <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>                                  | Электронные версии более 9 тыс. наименований учебной и научной литературы издательств «Юрайт» и электронные версии периодических изданий по различным областям зна-                              | ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (г. Москва)<br><b>Договор №52/ЕП-223</b> От                                                      | Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)        |

|                          |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                              |                                                                                                          |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          |                                                                                                          | ний.                                                                                                                                                                                                                                                   | 25.02.2026 г.<br>Активен по<br>28.02.2027 г.                                                                                 |                                                                                                          |
| 8.                       | <b>ЭР СПО<br/>«PROFобразование»</b><br><a href="https://profspo.ru/">https://profspo.ru/</a>             | База данных электронных изданий учебной, учебно-методической и научной литературы для СПО                                                                                                                                                              | ООО «Профобразование»<br>(г. Саратов)<br><b>Договор №12856/25PROF_FPU</b><br>от 27.06.2025 г.<br>Активен по<br>30.09.2026 г. | Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)                                                           |
| <b>РЕСУРСЫ ДЛЯ НАУКИ</b> |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                              |                                                                                                          |
| 9.                       | <b>ЭБД РГБ</b><br><a href="https://disser.rsl.ru/">https://disser.rsl.ru/</a>                            | Электронная библиотека диссертаций                                                                                                                                                                                                                     | ФГБУ «РГБ»<br><b>Договор №073/04-0028</b><br>от 04.03.2026<br>Срок действия 1 год                                            | Авторизованный доступ с АРМ библиотеки (ИЦ, ауд. №115)                                                   |
| 10                       | <b>Научная электронная библиотека</b><br><a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>             | Электр. библиотека научных публикаций - около 4000 иностранных и 3900 отечественных научных журналов, рефераты публикаций 20 тыс. журналов, а также описания 1,5 млн. зарубежных и российских диссертаций; 2800 росс. журналов на безвозмездной основе | ООО «НЭБ»<br><b>Лицензионное соглашение №14830</b> от 01.08.2014г.<br>Бессрочное                                             | Полный доступ                                                                                            |
| 11                       | <b>База данных Science Index (РИНЦ)</b><br><a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>           | Национальная информационно-аналитическая система, аккумулирующая более 6 миллионов публикаций российских авторов, а также информацию об их цитировании из более 4500 российских журналов.                                                              | ООО «НЭБ»<br><b>Лицензионный договор Science Index №SIO-741/2025</b> от 03.12.2025 г.<br>Активен по 31.12.2026г.             | Авторизованный доступ. Позволяет дополнять и уточнять сведения о публикациях ученых КБГУ, имеющих в РИНЦ |
| 12                       | <b>Информационно-аналитический интернет-сервис «ID Science»</b><br><a href="http://puls">http://puls</a> | Программа для ЭВМ, позволяющая осуществлять поиск научных идентификаторов исследователей, научных журналов и т.д. Получение, обработка, систематизация, агрегация                                                                                      | ООО «Пульс науки» (г. Москва)<br><b>Лицензионный договор №13/ИА/2025</b><br>От 30.05.2025                                    | Авторизованный доступ                                                                                    |

|    |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                        |                                                      |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|    | <a href="http://evidence.ru">evidence.ru</a>                                                                        | рование наукометрической и статистической информации по вузу из источников научных данных.                                                                                                                                                                                                                                                                              | Срок действия 1 год                                                                                                                    |                                                      |
| 13 | <b>Информационно-аналитическая система “Science Space”</b><br><a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a> | Программа для ЭВМ, позволяющая на основе информации из БД РИНЦ проводить комплексные аналитические и статистические исследования набора статей, опубликованных в журналах издающей организации (в частности, КБГУ), включающая в себя в т.ч. средства для идентификации, уточнения и дополнения информации в БД РИНЦ с участием представителей журналов от организации. | ООО «Научная электронная библиотека»<br><b>Лицензионный договор Science Space №SS-741/2026</b><br>от 18.05.2026<br>Срок действия 1 год | Авторизованный доступ для представителей журналов    |
| 14 | <b>Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина</b><br><a href="http://www.prilib.ru">http://www.prilib.ru</a>         | Более 500 000 электронных документов по истории Отечества, российской государственности, русскому языку и праву                                                                                                                                                                                                                                                         | ФГБУ «Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина» (г. Санкт-Петербург)<br><b>Соглашение от 15.11.2016г.</b><br>Бессрочный               | Авторизованный доступ из библиотеки (ауд. №115, 214) |

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для реализации рабочей программы дисциплины имеются учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, а также помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КБГУ.

Перечень материально-технического обеспечения дисциплины включает в себя:

**Компьютерный класс** для проведения лабораторных и практических занятий, текущего контроля, промежуточной аттестации и для самостоятельной работы – **203**. Оснащен комплектом учебной мебели, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КБГУ. 15 посадочных мест. Компьютерная техника обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства. Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда КБГУ обеспечивают доступ (удаленный доступ) обучающимся, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

**Учебная аудитория для проведения учебных занятий** – **303** (ул. Чернышевского, д. 173). Оснащена оборудованием и техническими средствами обучения: (ноутбук, проектор, интерактивная доска, доска стационарная). Комплект учебной мебели – 60 посадочных мест.

**Помещение для самостоятельной работы обучающихся** – **115** (ул. Чернышевского, д. 173). Электронный читальный зал №1. Оснащен комплектом учебной мебели, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КБГУ. 28 посадочных мест. Компьютерная техника обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого про-

граммного обеспечения, в том числе отечественного производства. Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда КБГУ обеспечивают доступ (удаленный доступ) обучающимся, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

**Помещение для самостоятельной работы обучающихся - 311** (ул. Чернышевского, д. 173). Электронный читальный зал №3. Читальный зал естественных и технических наук. Оснащен комплектом учебной мебели, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КБГУ. 22 посадочных места. Компьютерная техника обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства. Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда КБГУ обеспечивают доступ (удаленный доступ) обучающимся, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

#### **7.1 Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий**

| Наименование ПО          | Лицензия           | Официальный сайт                                                                                                                    | Описание                                  |
|--------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 7zip                     | GNU LGPL           | <a href="http://7-zip.org/">http://7-zip.org/</a>                                                                                   | Архиватор                                 |
| Adobe Acrobat Reader     | Freeware           | <a href="http://adobe.com/">http://adobe.com/</a>                                                                                   | Чтение PDF                                |
| Adobe Flash Player NPAPI | Freeware           | <a href="https://adobe.com/">https://adobe.com/</a>                                                                                 | Официальная реализация проигрывания flash |
| Android Studio           | Apache License 2.0 | <a href="https://developer.android.com/studio">https://developer.android.com/studio</a>                                             | интегрированная среда разработки          |
| Angular                  | MIT                | <a href="https://angular.io/">https://angular.io/</a>                                                                               | Платформа для разработки веб-приложений   |
| ARCHICAD                 | Education          | <a href="http://graphisoft.com/">http://graphisoft.com/</a>                                                                         | САПР                                      |
| Aria2                    | GNU GPL v2         | <a href="http://aria2.sf.net/">http://aria2.sf.net/</a>                                                                             | Загрузка файлов по сети                   |
| ARIS Express             | Freeware           | <a href="http://www.ariscommunity.com/">http://www.ariscommunity.com/</a>                                                           | UML                                       |
| Astra Linux (Orel)       | Freeware           | <a href="https://astralinux.ru/products/astra-linux-common-edition/">https://astralinux.ru/products/astra-linux-common-edition/</a> |                                           |
| Blender                  | GNU GPL            | <a href="http://blender.org/">http://blender.org/</a>                                                                               | Создание 3d графики и анимации            |
| Brackets                 | MIT                | <a href="https://brackets.io/">https://brackets.io/</a>                                                                             | текстовый редактор для вебразработчиков   |
| Croc                     | MIT                | <a href="https://schollz.com/blog/croc6/">https://schollz.com/blog/croc6/</a>                                                       | Обмен файлами                             |

свободно распространяемые программы:

7Zip;

DjVu Plug-in;

Система локальной сети КБГУ предоставляет возможность одновременной работы большого количества пользователей как в локальной сети вуза, так и через сеть «Интернет» с соблюдением требований информационной безопасности и ограничением доступа к информации. Электронная информационно – образовательная среда КБГУ позволяет осуществлять работу обучающихся из любой точки доступа, в том числе извне

## **8. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные условия для получения образования. В целях доступности получения высшего образования по образовательным программам инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья университетом обеспечивается:

### **для инвалидов по зрению:**

- наличие адаптированной версии для программ экранного доступа официального сайта организации в сети «Интернет», ресурсов ЭИОС организации для незрячих и альтернативной версии сайта и ЭИОС для слабовидящих;
- размещение в доступных местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация должна быть выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля), либо представлена в цифровом формате доступном для прочтения программами экранного доступа и средствами цифрового укрупнения текста;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт, цифровой образ, адаптированный для прочтения программами экранного доступа или аудиофайлы);
- обеспечение адаптации визуальных и графических дидактических материалов тифлокомментариями и текстовыми описаниями (в аудиоформате или цифровом тексте, доступном для прочтения программами экранного доступа и синтезаторами речи);
- обеспечение доступа обучающегося и использующего собаку-проводника, к зданию организации;

### **для инвалидов по слуху:**

- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения));
- обеспечение надлежащими звуковыми и визуальными средствами воспроизведения информации;

### **для инвалидов, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:**

- материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров; наличие специальных кресел и других приспособлений).

- занятия с использованием ЭО и ДОТ проводятся с учетом особенностей обучающихся; форма и процедура проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и ГИА для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно, в форме тестирования и т. п.).