

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»  
Институт математики, физики и информационных технологий  
Кафедра функционального анализа

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института математики, физики  
и информационных технологий  
Королева Н.Л.  
«11» марта 2022 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине  
«Методика преподавания профильных дисциплин в области математики»

Научная специальность:

1.1.2. Дифференциальные уравнения и математическая физика

Уровень высшего образования  
подготовка кадров высшей квалификации  
по программам подготовки научных и  
научно-педагогических кадров в аспирантуре

Форма обучения  
очная

Год набора  
2022

Тамбов 2022

**Автор программы:**

Жуковский Евгений Семенович, доктор физико-математических наук, профессор

Рабочая программа составлена в соответствии с федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов) (приказ Минобрнауки России от 20 октября 2021 г. № 951).

Рабочая программа принята на заседании функционального анализа «9» марта 2022 года Протокол № 6.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Цели и задачи дисциплины
2. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры
3. Объем и содержание дисциплины
4. Контроль знаний обучающихся
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
6. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

## **1. Цели и задачи дисциплины**

**1.1 Цель дисциплины** - формирование критического мышления и развитие у аспирантов интереса к проблемам современного математического образования, освоение теоретических и методических основ обучения математике, ознакомление с новыми технологиями обучения, формирование и развитие у будущих преподавателей высшей школы практических умений репродуктивного и локально моделирующего характера на основе рефлексивной предметной деятельности.

### **1.2 Задачи дисциплины:**

- развить и систематизировать знания о научно-теоретических основах изучения математики и опыта их применения в образовательной практике;
- обобщить и систематизировать знания теоретических концепций курсов математики;
- развить творческий потенциал будущего преподавателя, необходимый ему для дальнейшего самообучения, саморазвития и самореализации, расширить его теоретические представления об основах теории и методики обучения математики и о научных основах курса математики;
- сформировать представления о возможностях использования информационно-коммуникационных технологий и цифровых образовательных ресурсов в условиях школы, учреждений СПО, вузов;
- сформировать умения разрабатывать учебно-методическое обеспечение и уроки математики для организации обучения в разных условиях;
- продемонстрировать необходимость постоянного профессионального роста учителя и познакомить с формами его самостоятельной исследовательской работы в области методики преподавания математики в школе и элементарной математики.

### **1.3 Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

#### **Знать:**

- требования федерального государственного стандарта общего образования в части предметной области «математика» для всех ступеней образования в школе;
- цели, задачи и содержание математических дисциплин в системе общего образования;
- содержание, структуру и методический аппарат учебных программ и школьных учебников по математике;
- методы и приемы обучения математике;
- основные организационные формы обучения математике;
- средства преподавания математике и методику их использования;
- приемы организации познавательной деятельности обучающихся;
- основные типы, функции и формы контроля;
- методы отбора содержания курса по математике и последовательность изложения материала, специфические закономерности обучения курсу математики, нормативную документацию, сопровождающую учебный процесс.

#### **Уметь:**

- уметь планировать педагогическую деятельность;
- анализировать с теоретических позиций методики обучения математике школьные программы и учебники по математике, другие средства обучения;
- адаптировать имеющуюся или разработать авторскую учебную программу;
- уметь оптимально выбирать метод обучения математике;
- готовить план-конспект урока, организовывать и проводить различные формы обучения математике (урок, элективное занятие и т.д.);
- применять различные формы контроля и различные шкалы оценивания знаний учащихся и собственной деятельности;

- вырабатывать критерии отбора материала курса математики, разрабатывать содержание и структуру курса в зависимости от типа учебного заведения и целей обучения, формировать интерес обучающихся к предмету, а также исследовательскую работу.

#### **Владеть:**

- владеть навыками работы с современными технологиями обучения, навыками взаимодействия с аудиторией, педагогическим инструментарием для построения лекций, семинарских и практических занятий, принципами построения активных форм обучения;
- навыками сбора, обработки, критического анализа и систематизации информации по истории и методике обучения математике;
- навыками внедрения в педагогическую практику результатов исследования.

### **2. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры:**

Дисциплина «Методика преподавания профильных дисциплин в области математики» относится к образовательному компоненту «Дисциплины (модули)» программы аспирантуры по научной специальности 1.1.2. Дифференциальные уравнения и математическая физика.

Дисциплина «Методика преподавания профильных дисциплин в области математики» изучается во 2 семестре.

### **3. Объём и содержание дисциплины**

#### **3.1 Объём дисциплины**

Очная форма обучения: 2 з.е.

| Вид учебной работы                             | Очная форма обучения<br>(всего часов) |
|--|---------------------------------------|
| <b>Общая трудоёмкость дисциплины</b>           | <b>72</b>                             |
| <i>Контактная работа (по учебным занятиям)</i> | 22                                    |
| Лекции (Л)                                     | 10                                    |
| Практические (семинарские) занятия (ПЗ)        | 12                                    |
| Лабораторные занятия (ЛЗ)                      | -                                     |
| <i>Самостоятельная работа (СР)</i>             | 50                                    |
| <i>Зачет</i>                                   |                                       |

#### **3.2 Содержание дисциплины:**

| №<br>те<br>мы | Название<br>раздела/темы                                      | Вид учебной работы, час.<br>(очная форма) |    |    |    | Формы текущего<br>контроля      |
|---------------|---|---|----|----|----|---------------------------------|
|               |   | Л   | ПЗ | ЛЗ | СР |                                 |
| 1.            | Раздел 1. Содержание современного математического образования | 3   | 4  | -  | 15 | Индивидуальные домашние задания |
| 2.            | Раздел 2. Современные принципы обучения математике            | 3   | 4  | -  | 15 | Индивидуальные домашние задания |
| 3.            | Раздел 3. Научные основы школьного курса математики           | 4   | 4  |    | 20 | Индивидуальные домашние задания |

## **Раздел 1. Содержание современного математического образования**

**Лекции.** Актуальные проблемы методики. История развития математического образования в России. Роль и место математического образования в современном обществе. Основные тенденции развития математического образования в России. Математическое образование в системе непрерывного образования. Цели образования. Мотивация учебной деятельности школьников. Целостный подход к процессу обучения математике. Общий системный анализ литературы по методике преподавания математики. Анализ программы по математике, школьных учебников и пособий по математике. Методика формирования математических понятий. Основные объекты математики, подлежащие изучению. Системно-структурная модель процесса изучения определения понятия. Системно-структурная модель процесса изучения аксиомы. Системно-структурная модель процесса изучения теоремы. Системно-структурная модель процесса изучения задачи. Основные технологии обучения математике. Общая системно-структурная модель процесса обучения. Проверка знаний и умений учащихся. Критерии оценки устных ответов учащихся и письменных контрольных работ. Экзамены. Компьютеризация учебного процесса.

### **Практические занятия (в форме семинаров)**

1. Математика как наука и учебный предмет в школе. Цели и задачи обучения математике в школе.
2. Основные дидактические принципы в обучении математике. Психологические основы обучения математике.
3. Анализ программ и учебников по математике.
4. Методика формирования математических понятий.
5. Методика обучения доказательствам.
6. Методика обучения решению задач.
7. Проверка знаний и умений учащихся.

### **Задания для самостоятельной работы:**

1. Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы.
2. Выполнение домашних заданий.

## **Раздел 2. Современные принципы обучения математике**

**Лекции.** Урок как основная форма организации обучения в школе. Специфика уроков математики. Типы урока. Подготовка учителя к урокам. Сущность урока математики. Нормативно-правовые основы преподавания математики в средней школе. Государственный образовательный стандарт по математике, учебные планы и учебные программы основной и средней (профильной) школы. Школьные учебники. Цель программ по математике, их структура. Роль объяснительной записки и пояснений к отдельным математическим дисциплинам и темам. Содержание программ по математике начальной, восьмилетней и средней школы. Проблема преемственности в обучении математике. Вопросы политехнического обучения, межпредметных и внутрипредметных связей в преподавании математики: содержание школьного курса математики; перспективы развития школьного курса математики. Новые типы уроков по ФГОС. Технологическая карта урока: виды, методика составления технологических карт. Актуальность профильного обучения. Общественный запрос на профилизацию школы. Сущность ПО и его связь с индивидуализацией и дифференциацией обучения. Цели и задачи профильного обучения. Опыт введения профильного обучения в России и за рубежом. Психолого-педагогические проблемы профильного обучения. Современные технологии и системы обучения в профильной школе. Содержание контроля и оценки

знаний учащихся, соответствующего новым целям и программам профильного обучения. Современные методы оценки учебных достижений (портфолио).

**Практические занятия (в форме семинаров).**

1. Современные директивные материалы.
2. Содержание и структура школьного курса математики.
3. Базовые проблемы преподавания математики в школе.
4. Частные методики преподавания математики.
5. Внеклассная работа с учащимися по математике.
6. Учебно-методические материалы по математике.

**Задания для самостоятельной работы**

1. Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы.
2. Выполнение домашних заданий.

**Раздел 3. Научные основы школьного курса математики**

**Лекции.** Числа. Основная теорема арифметики. Теория сравнений. Классы действительных чисел. Комплексные числа. Числовые системы. Алгебраические структуры. Матрицы. Аксиоматика евклидовой геометрии. Геометрия Лобачевского. Теория проектирования. Множества и функции. Логика и основания математики. Логические задачи. Метод математической индукции. Непрерывность. Последовательности. Пределы и сходимость. Производная и интеграл. Дискретная математика. Вероятность и статистика. Приближенные вычисления.

**Практические занятия (в форме семинаров).**

1. Философия математики. История развития научных обоснований в математике.
2. Непрерывность поля действительных чисел; принцип Дедекинда.
3. Дифференциальные, разностные и интегральные уравнения.
4. Функциональные пространства.
5. Математическая теория игр.
6. Статистические критерии и обработка массовых данных.

**Задания для самостоятельной работы**

1. Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы.
2. Выполнение домашних заданий.

**4. Контроль знаний обучающихся**

**4.1 Формы текущего контроля работы аспирантов:** Индивидуальное домашнее задание.

**4.2 Задания текущего контроля**

**Индивидуальные домашние задания**

1. Подготовка к одному уроку математики в старшей школе. Тему урока и его тип студент выбирает самостоятельно. В отчете должно быть отражено: а) технологическая карта урока; б) подробный отбор содержания урока.
2. Пять трудных задач по тригонометрии для учащихся старшей школы. В отчете должны быть представлены различные способы решения, поиск решения задач.

3. Составление и решение итоговой контрольной работы по алгебре за курс основной школы (базовый уровень) в формате ЕГЭ по математике. Составить один вариант работы, критерии оценки, решить ее, правильно оформить, осуществить взаимопроверку с обоснованием оценки.
4. Методические системы опытных учителей математики. Предлагается изучить особенности работы опытных учителей математики на выбор (Шаталов В.Ф., Окунев А.А., Хазанкин Р.Г. и др.).
5. Разработка сценария внеклассного мероприятия по математике. Сценарии оформляются в виде конспекта мероприятия.

#### **4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине** проводится в форме зачета.

##### Вопросы зачета

1. Общая характеристика образовательной области «Математика».
2. Цели изучения математики в средней школе. Место предмета «Математика» в учебном плане школы.
3. Структура стандарта по математике.
4. Основные содержательные линии базового курса математики.
5. Действующие школьные учебники по математике.
6. Методика формирования математических понятий.
7. Методика изучения теорем в школьном курсе геометрии.
8. Урок математики. Типы уроков математики.
9. Виды уроков по ФГОС. Технологическая карта урока.
10. Дидактические, психологические и гигиенические требования к уроку.
11. Информационно-мультимедийное обеспечение урока.
12. Планирование организации активного участия учеников в уроке.
13. Организация различных форм проверки знаний учащихся.
14. Современные цифровые методы контроля знаний.
15. Личностно ориентированное (дифференцированное) обучение.
16. Реализация уровневой и профильной дифференциации в обучении математике.
17. Методика организации учебного процесса при работе с детьми, проявляющими особый интерес к математике.
18. Методика подготовки учеников к олимпиадам по математике.
19. Метод проектов.
20. Игра как метод активного обучения.
21. Формы и содержание ученических исследований.
22. Формы и содержание внеклассной работы по развитию интереса к математике.
23. Особенности обучения математике в физико-математических классах.

##### Задания для зачета

1. Описать методику обучения решению математических задач арифметическим способом.
2. Описать методику обучения решению математических задач алгебраическим способом.
3. Описать методику изучения понятия функции.
4. Описать методику обучения решению уравнений.
5. Описать методику изучения числовых систем.
6. Описать методику обучения тождественным преобразованиям алгебраических выражений.
7. Описать методику изучения производной и ее приложений в средней школе.
8. Описать методику изучения элементов интегрального исчисления в старшей школе.
9. Описать методику изучения аксиом геометрии.



10. Описать методику изучения геометрических величин (на примере площадей или объемов).
11. Описать методику изучения взаимного расположения прямых и плоскостей в пространстве.
12. Описать методику обучения решению геометрических задач на доказательство.
13. Описать методику обучения решению геометрических задач на построение.
14. Описать методику изучения элементов комбинаторики, статистики и теории вероятностей.

#### 4.4 Шкала оценивания промежуточной аттестации

| Оценка    | Основные показатели достижения результата   |
|-----------|---|
| «зачтено» | <p>Сформированы, но, возможно содержащие отдельные пробелы, представления о требованиях федерального государственного стандарта общего образования в части предметной области «математика» для всех ступеней образования в школе.</p> <p>Сформированы, но, возможно содержащие отдельные пробелы, представления о целях, задачах и содержании математических дисциплин в системе общего образования.</p> <p>Сформированные, возможно содержащие отдельные пробелы знания о содержании, структуре и методическом аппарате учебных программ и школьных учебников по математике, о методах и приемах обучения математике.</p> <p>Сформированные, возможно содержащие отдельные пробелы знания об основных организационных формах обучения математике, приемах организации познавательной деятельности обучающихся.</p> <p>Сформированные, возможно содержащие отдельные пробелы знания об основных типах, функциях и формах контроля.</p> <p>Сформированы, но, возможно содержащие отдельные пробелы, представления о методах отбора содержания курса по математике и последовательности изложения материала, специфических закономерностях обучения курсу математики, нормативной документации, сопровождающей учебный процесс.</p> |
|           | <p>В целом успешное, но, возможно, не систематически осуществляемое умение планировать педагогическую деятельность, анализировать с теоретических позиций методики обучения математике школьные программы и учебники по математике, другие средства обучения, адаптировать имеющуюся или разработать авторскую учебную программу.</p> <p>В целом успешное, но, возможно, не систематически осуществляемое умение оптимально выбирать метод обучения математике, готовить план-конспект урока, организовывать и проводить различные формы обучения математике (урок, элективное занятие и т.д.), применять различные формы контроля и различные шкалы оценивания знаний учащихся и собственной деятельности, вырабатывать критерии отбора материала курса математики, разрабатывать содержание и структуру курса в зависимости от типа учебного заведения и целей обучения, формировать интерес обучающихся к предмету, а также исследовательскую работу.</p>  |
|           | <p>В целом успешное, но, возможно, не систематическое владение навыками работы с современными технологиями обучения, навыками</p>   |

|              |   |
|--------------|---|
|              | <p>взаимодействия с аудиторией, педагогическим инструментарием для построения лекций, семинарских и практических занятий, принципами построения активных форм обучения.</p> <p>В целом успешное, но, возможно, не систематическое владение навыками сбора, обработки, критического анализа и систематизации информации по истории и методике обучения математике, навыками внедрения в педагогическую практику результатов исследования.</p>  |
| «не зачтено» | <p>Отсутствие знаний или фрагментарные представления о требованиях федерального государственного стандарта общего образования в части предметной области «математика» для всех ступеней образования в школе.</p> <p>Отсутствие знаний или фрагментарные представления о целях, задачах и содержании математических дисциплин в системе общего образования.</p> <p>Отсутствие знаний или фрагментарные знания о содержании, структуре и методическом аппарате учебных программ и школьных учебников по математике, о методах и приемах обучения математике.</p> <p>Отсутствие знаний или фрагментарные знания об основных организационных формах обучения математике, приемах организации познавательной деятельности обучающихся.</p> <p>Отсутствие знаний или фрагментарные знания об основных типах, функциях и формах контроля.</p> <p>Отсутствие знаний или фрагментарные представления о методах отбора содержания курса по математике и последовательности изложения материала, специфических закономерностях обучения курсу математики, нормативной документации, сопровождающей учебный процесс.</p> <p>Отсутствие умений или частично освоенное умение планировать педагогическую деятельность, анализировать с теоретических позиций методики обучения математике школьные программы и учебники по математике, другие средства обучения, адаптировать имеющуюся или разработать авторскую учебную программу.</p> <p>Отсутствие умений или частично освоенное умение оптимально выбирать метод обучения математике, готовить план-конспект урока, организовывать и проводить различные формы обучения математике (урок, элективное занятие и т.д.), применять различные формы контроля и различные шкалы оценивания знаний учащихся и собственной деятельности, вырабатывать критерии отбора материала курса математики, разрабатывать содержание и структуру курса в зависимости от типа учебного заведения и целей обучения, формировать интерес обучающихся к предмету, а также исследовательскую работу.</p> <p>Отсутствие навыков или фрагментарное владение навыками работы с современными технологиями обучения, навыками взаимодействия с аудиторией, педагогическим инструментарием для построения лекций, семинарских и практических занятий, принципами построения активных форм обучения.</p> <p>Отсутствие навыков или фрагментарное владение навыками сбора, обработки, критического анализа и систематизации информации по истории и методике обучения математике, навыками внедрения в педагогическую практику результатов исследования.</p> |

## **5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **5.1 Основная литература:**

1. Волович, М.Б. Наука обучать [Текст] : Технология преподавания математики. М. : LINKA-PRESS, 1995. 279 с. ISBN 5-7193-0058-9 : 10.00.
2. Макарова, Л.Н. Сборник упражнений по творческому саморазвитию учащихся: учебно-методическое пособие / Л.Н. Макарова, И.А. Шаршов; Министерство образования и науки российской Федерации [и др.]. 2-е изд. Тамбов : ТРОО "Бизнес-Наука-Общество", 2012. 54 с. : ил.
3. Макарова, Л.Н. Критическое мышление учащихся: способы саморазвития: учебно-методическое пособие / Л.Н. Макарова, И.А. Шаршов, А.В. Королева; Министерство образования и науки российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина". Тамбов : ТГУ им. Г.Р. Державина, 2017. 95 с. : табл. ISBN 978-5-00078-167-8.

### **5.2 Дополнительная литература:**

1. Мордкович, А.Г. Алгебра. 8 класс [Текст]: Учебник для общеобразоват. учреждений : В 2 ч. / А.Г. Мордкович. М.: Мнемозина, 2002-. Ч.1. 4-е изд. 2002. 223 с. ISBN 5-346-00148-4 : 85.00.
2. Алгебра и начала анализа [Текст] : Учебник для 10-11 кл. общеобразоват. учреждений / [Ш.А.Алимов, Ю.М.Колягин, Ю.В.Сидоров и др.]. 11-е изд. М.: Просвещение, 2003. 384 с. ISBN 5-09-011828-0 : 75.70.
3. Алгебра [Текст] : Учебник для 8 кл. общеобразоват. учреждений / Под ред. С.А. Теляковского. 10-е изд. М. : Просвещение, 2002. 238 с. ISBN 5-09-011224-X : 46.00.
4. Мордкович, А.Г. Алгебра. 9 класс [Текст] : Учебник для общеобразоват. учреждений : В 2 ч. / А.Г. Мордкович. М. : Мнемозина, 2003-. Ч.1. 5-е изд. 2003. 192 с. ISBN 5-346-00166-2 : 88.00.
5. Алгебра и начала анализа [Текст] : Учебник для 10-11 кл. общеобразоват. учреждений / Под ред. А.Н. Колмогорова. 12-е изд. М. : Просвещение, 2002. 384 с. ISBN 5-09-011359-9 : 60.00.
6. Колягин Ю.М., Луканкин Г.Л. и др. Методика преподавания математики в средней школе. Общая методика. Чебоксары: Чувашский унт, 2009.
7. Математика. Хрестоматия по истории, методологии, дидактике. Сост. Г.Д. Глейзер. М.: УРАО, 2001.
8. Блох А.Я., Гусев В.А. и др. Методика преподавания математики в средней школе. Частная методика. Сост. В.И. Мишин. М.: Просвещение, 1985.
9. Саранцев Г.И. Методика обучения математике в средней школе. М.: Просвещение, 2002.
10. Боровских А.В., Розов Н.Х. Деятельностные принципы в педагогике и педагогическая логика. М.: МАКС Пресс, 2010.

### **5.3 Иные источники:**

1. Макарычев, Ю.Н. Изучение алгебры в 7-9 классах [Текст] : Кн. для учителя / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, С.Б. Суворова. М. : Просвещение, 2005. 254 с. ISBN 5-09-013145-7 : 60.00.
2. Макарычев, Ю.Н. Дидактические материалы по алгебре для 9 класса с углубленным изучением математики [Текст] / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк. 3-е изд., дораб. М. : Просвещение, 2004. 125 с. ISBN 5-013328-X : 35.00.
3. Виленкин, Н.Я. Алгебра и математический анализ. 10 класс [Текст] : Учеб. пособие для шк. и кл. с углубл. изучением математики / Н.Я. Виленкин, О.С. Ивашев-Мусатов, С.И. Шварцбурд. 8-е изд., стер. М. : Мнемозина, 2001. 334 с. ISBN 5-87441-209-3: 95.80.

4. Виленкин, Н.Я. Алгебра и математический анализ. 11 класс [Текст] : учебное пособие для школьников и классов с углубленным изучением математики / Н.Я. Виленкин, О.С. Ивашев-Мусатов, С.И. Шварцбурд. 8-е изд., стер. Москва : Мнемозина, 2001. 287 с. ISBN 5-87441-218-2 : 84.50.

#### **6. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: помещения для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации (проектор, ноутбук, экран/ интерактивная доска).

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

#### **Электронная информационно-образовательная среда**

<http://moodle.tsutmb.ru>

Взаимодействие преподавателя и аспиранта в процессе освоения дисциплины осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.

#### **Лицензионное программное обеспечение:**

Операционная система Microsoft Windows Vista Business Russian

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

#### **Информационные справочные системы и профессиональные базы данных:**

|  |   |
|--|---|
| ЭБС «Университетская библиотека онлайн»  | <a href="http://www.biblioclub.ru">http://www.biblioclub.ru</a>         |
| ЭБС «Консультант студента»: Медицина. Здравоохранение, Комплект Гуманитарные науки | <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a> |
| ЭБС «IPRSMART» (старое название « IPR books»)                                      | <a href="http://iprbookshop.ru">http://iprbookshop.ru</a>               |
| ЭБС «Юрайт»  | <a href="http://www.urait.ru">http://www.urait.ru</a>                   |
| Сетевая электронная библиотека педагогических вузов                                | <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>             |
| Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU   | <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>                     |
| Государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»       | <a href="https://нэб.рф">https://нэб.рф</a>                             |
| Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина  | <a href="http://www.prilib.ru">http://www.prilib.ru</a>                 |
| Электронный справочник «Информо»   | <a href="http://www.informio.ru">www.informio.ru</a>                    |
| Справочная правовая система «Консультант Плюс»                                     | <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>         |
| Архив научных журналов зарубежных издательств                                      | <a href="https://arch.neicon.ru">https://arch.neicon.ru</a>             |