

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



Н. Я. Королева  
«21» июня 2023 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

Б2.В.1 Педагогическая практика

Направление подготовки/специальность: 01.03.01 - Математика

Профиль/направленность/специализация: Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

Уровень высшего образования: бакалавриат

Формы обучения: очная

год набора: 2020

Тамбов, 2023

**Автор программы:**

Кандидат физико-математических наук, доцент Фомичева Юлия Геннадьевна

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 01.03.01 - Математика (уровень бакалавриата) (приказ Министерства образования и науки РФ от «10» января 2018 г. № 8).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры функционального анализа «14» июня 2023 г. Протокол № 9

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика и цель практики.....	4
2. Место практики в структуре образовательной программы и планируемые результаты.....	4
3. Структура и содержание практики.....	5
4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....	6
5. Учебно-методические рекомендации по практике.....	12
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики.....	12
7. Материально-техническое, программное обеспечение практики, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	13

## 1. Общая характеристика и цель практики

Цель практики – приобретение практических навыков и практического опыта, а также формирование следующих компетенций:

ПК-8 Способен к планированию и осуществлению педагогической деятельности с учетом специфики предметной области в образовательных организациях среднего общего образования

ПК-9 Способен к организации учебной деятельности в конкретной предметной области (математика, физика, информатика) по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях среднего общего образования

Тип практики	Семестр	Способ проведения	Контактная работа	Форма промежуточной аттестация
Педагогическая практика	7	Стационарная	2	Экзамен

Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся обучающиеся в ходе прохождения практики:

- научно-исследовательский
- педагогический

Программа практики ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в сфере: 01 Образование и наука (в сфере общего, профессионального и дополнительного профессионального образования; в сфере научных исследований)

Практика проводится в форме практической подготовки обучающихся.

## 2. Место практики в структуре образовательной программы и планируемые результаты

2.1. Педагогическая практика относится к обязательной части учебного плана ОП по направлению подготовки 01.03.01 - Математика (бакалавриат).

Педагогическая практика предусмотрена на 4 курсе, 7 семестр.

Педагогическая практика базируется на знаниях, полученных обучающимся по дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений. Компетенции, сформированные у студентов в процессе прохождения педагогической практики, будут необходимы при изучении профильных дисциплин, а также при прохождении преддипломной практики.

Педагогическая практика логически связана с такими дисциплинами, как:

ПК-8 - Теоретические основы обучения информатике, Теоретические основы обучения математике

ПК-9 - Теоретические основы обучения информатике, Теоретические основы обучения математике

2.2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Код по ФГОС ВО	Компетенция	Индикаторы (показатели достижения результата)
ПК-8	Способен к планированию и осуществлению педагогической деятельности с учетом специфики предметной области в образовательных организациях среднего общего образования	Планирует организацию учебного процесса при обучении математике с использованием возможностей образовательной среды, в том числе информационной; использует современные методики и технологии, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса; грамотно и рационально использует технические и программные средства информационных технологий для решения профессиональных задач

ПК-9	Способен к организации учебной деятельности в конкретной предметной области (математика, физика, информатика) по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях среднего общего образования	Организует учебную деятельность учащихся по предмету во время урока, лекции, практического занятия применительно к конкретной учебной группе; планирует организацию учебного процесса при обучении математике с использованием возможностей образовательной среды; анализирует школьные учебники по преподаваемому предмету с точки зрения организации учебной деятельности по реализации программы. Использует современные методики и технологии, в том числе и информационные, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса
------	---	---

### 3. Структура и содержание практики

3.1. Объем практики составляет 6 з.е. (216 часов), (4 недели).

3.2. Содержание практики

#### очная форма

Этап	Содержание этапа практики	Количество часов	Формы текущего контроля
<b>7 семестр</b>			
1.	Подготовительный этап. Установочная конференция на факультете: - знакомство с целями, задачами и содержанием педагогической практики. - инструктирование по оформлению документации, - установка на общение с коллективом образовательного учреждения	28	Отчет по практике
2.	Разработка конспектов занятий и средств обучения; консультирование с учителями и методистом практики, проведение учебно-воспитательной работы с учащимися.	27	Отчет по практике
3.	Посещение занятий учителей и своих товарищей с целью целенаправленного наблюдения и последующего анализа их деятельности. Определение тематики занятий, проводимых студентом самостоятельно. Планирование по данной теме несколько занятий (минимум – два: пробное и открытое), с самостоятельным выбором цели, подбора оборудования, методов и приемов работы. При анализе открытого урока студент дает подробное обоснование структуры урока, целей урока, соответствию методов и средств обучения целям урока.	27	Отчет по практике
4.	Подведение итогов практики. Обобщение студентами своего педагогического опыта в отчетах. Подготовка отчетного доклада, участие в работе научно-методических объединений. Анализ деятельности студентов методистом и учителем; выявление затруднений, возникших у студентов, наиболее удачные решения поставленных задач в ходе проведения занятий.	27	Отчет по практике
5.	Ведение и оформление дневника практики	27	Отчет по практике
6.	Составление и оформление отчета по учебной практике.	27	Отчет по практике

7.	Научно-практическая конференция по результатам практики	17	Доклад по результатам практики
	Всего	180	

### 3.3. Индивидуальные задания по практике:

- Примерные индивидуальные задания по практике

- 1.Обобщение опыта работы лучших учителей математики и информатики в данной школе.
2. Особенности работы по предупреждению и исправлению математических ошибок учащихся.
3. Использование мультимедийных средств на уроках математики.
4. Проверка эффективности использования некоторых видов и методов активизации познавательной деятельности учащихся на уроках математики.
5. Роль домашних заданий по математике в активизации познавательной деятельности учащихся.
6. Организация олимпиад и конкурсов, недели (месячника) математики как средства углубления знаний учащихся, развития математического мышления и познавательной самостоятельности.
7. Постановка и проведение кружковых занятий с учащимися. Разработка одного из занятий кружка.
8. Роль занимательных заданий, упражнений, текстов в изучении теорем и правил.
9. Дифференцированные задания в обучении учащихся решению задач.
10. Дидактические игры в обучении математике. Их практическое применение на уроке или на внеклассном занятии по математике.
11. Тестовые задания как средство контроля качества математического образования учащихся.
12. Анализ заданий из учебников математики, способствующих формированию у школьников следующих логических умений:
  - выделение существенных свойств математического объекта;
  - классификация;
  - построение определений;
  - построение умозаключений.
13. Геометрические задачи, как средство развития пространственного мышления у старшеклассников.
14. Наглядные средства обучения математике и методика работы с ними на уроках алгебры и начал анализа.
15. Пути и средства создания и реализации проблемных ситуаций на уроке математики.
16. Дифференцированные задания по обучению учащихся решению текстовых задач и методика работы с ними.
17. Применение различных видов наглядных пособий:
  - на разных этапах урока (актуализации знаний, постановке учебной проблемы, изучении нового материала, закрепление, обобщение);
  - на уроках разных типов (изучение нового материала, комбинированный и т. д.).
18. Анализ роли тестирования в процессе обучения математике. Разработка урока с использованием тестовых заданий на разных его этапах.

## 4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства

### 4.1 Оценка знаний обучающихся в рамках балльно-рейтинговой системы.

Распределение баллов при прохождении практики:

- Выполнение индивидуального задания по практике – 70 баллов,
- Оформление документации по практике – 10 баллов,
- Защита отчета по практике: 20 баллов

#### Распределение баллов по заданиям:

№	Вид учебной работы	Мак. кол-во баллов	Методика начисления баллов
---	--------------------	--------------------	----------------------------

1.	Выполнение индивидуального задания по практике	70	<p>53 - 70 баллов - индивидуальное задание по практике выполнено в полном объеме в соответствии с программой практики своевременно и качественно;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- студент показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку, ответив на вопросы руководителя практики;</li> <li>- умело применил полученные знания во время прохождения практики и при собеседовании с руководителем;</li> <li>- ответственно и с интересом относился к своей работе.</li> </ul> <p>36 - 52 баллов - индивидуальное задание по практике выполнено в полном объеме в соответствии с программой практики, с незначительными отклонениями от качественных параметров;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- студент демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики при собеседовании с руководителем;</li> <li>- проявил себя как ответственный исполнитель, заинтересованный в будущей профессиональной деятельности;</li> <li>- при собеседовании показал достаточный уровень освоения компетенций.</li> </ul> <p>0 – 35 баллов - индивидуальное задание по практике выполнено не в полном объеме, часть заданий программы практики вызвала затруднения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- студент не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и решении задач, на собеседовании с руководителем;</li> <li>- не способен самостоятельно продемонстрировать практические умения, в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности.</li> </ul>
2.	Оформление документации по практике: оценивание содержания и оформления отчета по практике	10	<p>8 - 10 баллов - отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнен в полном объеме и в соответствии с требованиями;</li> <li>- результативность практики представлена в количественной и качественной обработке, продуктах деятельности;</li> <li>- материал изложен грамотно, доказательно;</li> <li>- свободно используются понятия, термины, формулировки;</li> <li>- выполненные задания соотносятся с формированием компетенций.</li> </ul> <p>5 – 7 баллов - отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнен в полном объеме и в соответствии с требованиями, но допущены технические и/или орфографические ошибки;</li> <li>- грамотно используется профессиональная терминология - четко и полно излагается материал, но не всегда последовательно;</li> <li>- описывается анализ выполненных заданий, но не всегда четко соотносится выполнение профессиональной деятельности с формированием определенной компетенции.</li> </ul> <p>0 - 4 баллов - отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- низкий уровень владения профессиональным стилем речи в изложении материала;</li> <li>- низкий уровень оформления документации по практике;</li> <li>- низкий уровень владения методической терминологией;</li> <li>- носит описательный характер, без элементов анализа;</li> <li>- низкое качество выполнения заданий, направленных на формирование компетенций.</li> </ul>

3.	Защита отчета по практике: подготовка и защита презентации	20	<p>16 - 20 баллов - защита и содержание презентации в полной мере соответствуют программе практики, индивидуальному заданию (цели, ссылки на ресурсы, соответствие содержания, нормативно-правовой базы, литературы), задачам, наблюдается последовательность и логичность презентуемого материала;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- студент на защите демонстрирует ораторские способности, соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы практики;</li> <li>- содержание выступления отличает: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач практики, доказательность практических действий, умение аргументировать свои заключения, делать выводы;</li> <li>- на защите показал высокий уровень освоения компетенций.</li> </ul> <p>11 -15 баллов - защита и содержание презентации в достаточной степени соответствуют программе практики, индивидуальному заданию, задачам, наблюдается последовательность презентуемого материала;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- студент на защите демонстрирует эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, знания по всем разделам программы практики, соблюдение регламента;</li> <li>- содержание выступления отличает: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, доказательность практических действий, умение аргументировать свои заключения, делать выводы;</li> <li>- на защите показал достаточный уровень освоения компетенций.</li> </ul> <p>0 – 10 баллов - защита и содержание презентации не в полной мере соответствуют программе практики, индивидуальному заданию, задачам;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- студент на защите демонстрирует не полный объем знаний по всем разделам программы практики, соблюдение регламента;</li> <li>- содержание выступления отличает: не полное раскрытие темы, отмечается частичное несоответствие презентации содержанию отчета по практике и индивидуальному заданию;</li> <li>- на защите показал недостаточный уровень освоения компетенций.</li> </ul>
Итого за практику		100	

Студенту выставляется итоговая оценка промежуточной аттестации в 100-балльной шкале и в традиционной четырехбалльной шкале, характеризующая качество освоения студентом полученных знаний, приобретенных умений и владений по практике. Перевод 100-балльной рейтинговой оценки по дисциплине в традиционную четырехбалльную осуществляется следующим образом:

100-балльная система	Традиционная система
85 - 100 баллов	Отлично / зачтено
70 - 84 баллов	Хорошо / зачтено
50 - 69 баллов	Удовлетворительно / зачтено
Менее 50	Неудовлетворительно / не зачтено

#### 4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

#### Доклад по результатам практики



**Отчет по практике**

Отчет по практике

Отчет по практике

**Отчет по практике**

Отчет по практике

Отчет по практике

Отчет по практике

Отчет по практике

**4.3 Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена**

По итогам прохождения практики обучающийся должен своевременно представить на кафедру следующую отчетную документацию:

- отчет о прохождении практики и выполнении индивидуальных заданий;
- отзыв-характеристику о своей работе с места прохождения практики.

Наличие правильно оформленных отчетных документов по практике, отражающих приобретенные компетенции в ходе выполнения индивидуальных заданий, является основанием для выставления соответствующей оценки.

**4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации**

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
	ПК-8	Свободно использует базовые методические понятия, связанные с построением образовательного процесса; требования образовательных стандартов; современные методы и технологии и их основные характеристики; основные методы, приемы, средства, принципы обучения математике и информатике, соответствующие возрастным особенностям обучающихся и отражающие специфику предметной области. Способен самостоятельно обосновать выбор традиционных методов, приемов, средств обучения и воспитания в образовательном процессе на конкретной ступени образовательного учреждения; основных технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику преподавания математики и информатики

<p>«отлично» (85 - 100 баллов)</p>	<p>ПК-9</p>	<p>Знает закономерности психического развития и особенности их проявления в учебном процессе в разные возрастные периоды;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- цель обучения математике на различных ступенях в вариативных учреждениях школьного образования;</li> <li>- методологические и методические принципы построения программ преподавания математике;</li> <li>- правила и принципы применения современных методик, технологий и приемов обучения математике;</li> <li>- критерии анализа процесса обучения математике и его результатов;</li> <li>- системно-деятельностный и компетентностный подходы к обучению математике в системе школьного образования</li> </ul> <p>Умеет применять в учебных педагогических ситуациях современные методики, технологии и приемы обучения математике;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать результаты процесса обучения математике;</li> <li>- определять формируемые и используемые универсальные учебные действия, навыки или умения;</li> <li>- анализировать и формулировать учебную ситуацию;</li> <li>- рецензировать программу преподаваемой дисциплины, УМК по математике.</li> </ul> <p>Демонстрирует готовность к самостоятельному использованию в педагогическом процессе современных методик, технологий и приемов обучения математике; методики анализа результатов процесса обучения математике; навыков анализа и разработки отдельных элементов УМК по математике.</p>
<p>«хорошо» (70 - 84 баллов)</p>	<p>ПК-8</p>	<p>Демонстрирует хорошее понимание технологий проектирования учебного процесса, соответствующими общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности организации и мониторинга учебного процесса, обеспечивающих его качество на конкретной ступени образовательного учреждения.</p> <p>Умеет с помощью преподавателя использовать традиционные методы, приемы, средства обучения и воспитания в образовательном процессе на конкретной ступени образовательного учреждения, применять основные технологии, соответствующие возрастным особенностям обучающихся и отражающие специфику преподавания математики и информатики.</p> <p>Демонстрирует готовность к использованию основных методов и технологий обучения, обеспечивающих качество учебно-воспитательного процесса на конкретной ступени образовательного учреждения.</p>
	<p>ПК-9</p>	<p>Знает закономерности психического развития и особенности их проявления в учебном процессе в разные возрастные периоды;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- цель обучения математике на различных ступенях в вариативных учреждениях школьного образования;</li> <li>- методологические и методические принципы построения программ преподавания математики. Однако допускает неточности в ответах.</li> </ul> <p>Демонстрирует готовность использовать устоявшиеся, закрепленные практикой методики и технологии под руководством педагога.</p> <p>Использует и анализирует самостоятельно учебную ситуацию, с коррекцией преподавателя.</p>

«удовлетворительно» (50 - 69 баллов)	ПК-8	<p>Слабо знает базовые методические понятия, связанные с построением образовательного процесса; требования образовательных стандартов; современные методы и технологии и их основные характеристики; основные методы, приемы, средства, принципы обучения иностранному языку соответствующие возрастным особенностям обучающихся и отражающие специфику предметной области.</p> <p>Может применять отдельные традиционные методы, приемы, средства обучения и воспитания в образовательном процессе; слабо разбирается в основных технологиях, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику преподавания математики и информатики.</p> <p>Испытывает сложности с подбором методов и технологиями обучения, обеспечивающих качество учебно-воспитательного процесса на конкретной ступени образовательного учреждения</p>
	ПК-9	<p>Имеет фрагментарное знание современных приемов, образовательных технологий, принципов и средств обучения математике; основных методических категорий и закономерностей их функционирования в учебно-воспитательном процессе.</p> <p>Способен правильно применять и анализировать современные методики и приемы технологии обучения математике и информатике только в типичных, наиболее часто встречающихся учебных ситуациях</p> <p>Готов использовать только отработанные в учебных аудиториях методики и технологии.</p>
	ПК-8	<p>Не знает базовые методические понятия, связанные с построением образовательного процесса; требования образовательных стандартов; современные методы и технологии и их основные характеристики; основные методы, приемы, средства, принципы обучения математике и информатике, соответствующие возрастным особенностям обучающихся и отражающие специфику предметной области.</p> <p>Не умеет использовать традиционные методы, приемы, средства обучения и воспитания в образовательном процессе; применять основные технологии, соответствующие возрастным особенностям обучающихся и отражающие специфику преподавания математики и информатики.</p> <p>Не владеет основными методами и технологиями обучения, обеспечивающими качество учебно-воспитательного процесса.</p>

«неудовлетворительно» (менее 50 баллов)	ПК-9	<p>Не знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-современные приемы, принципы и средства обучения математике;</li> <li>- современные образовательные технологии;</li> <li>- основные методические категории и закономерности их функционирования в учебно-воспитательном процессе.</li> </ul> <p>Не умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-планировать применение в учебных педагогических ситуациях современных методик, технологий и приемов обучения математике и информатике;</li> <li>- отбирать учебный материал к уроку математики;</li> <li>- анализировать и обобщать передовой педагогический и методический опыт обучения математике.</li> </ul> <p>Не владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовностью использовать знание современных проблем математики;</li> <li>- готовностью к освоению в учебных педагогических ситуациях современных методик, технологий и приемов обучения математике;</li> <li>- способами ориентации в профессиональных источниках информации;</li> <li>- навыками анализа педагогического процесса и отдельных его элементов.</li> </ul>
--	------	--

## 5. Учебно-методические рекомендации по практике

Обязанности обучающихся во время прохождения практики, требования к оценке выполнения ими рабочего плана (графика) практики и усвоению компетенций, формируемых во время практики закреплены в Положении о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования, реализуемые в ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина», а также в соответствующих методических материалах (Приложение 8 ОП ВО).

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### 6.1 Основная литература:

1. Алгебра и начала анализа. 10-11 классы. : в 2 ч., Ч.2: Задачник для общеобразоват. учреждений. - 8-е изд., стер.. - М.: Мнемозина, 2007. - 315с.
2. Алгебра и начала анализа. 10-11 классы. : в 2 ч., Ч.1: Учебник для общеобразоват. учреждений. - 8-е изд., стер.. - М.: Мнемозина, 2007. - 375с.
3. Киселев А.П. Элементарная геометрия : Кн. для учителя. - М., М.: Просвещение, Учеб. литература, 1996. - 303 с.

### 6.2 Дополнительная литература:

1. Адамар Ж. Элементарная геометрия : Пособие для вузов и преподавателей сред. шк., Ч.1: Планиметрия. - 4-е изд.. - М.: Учпедгиз, 1957. - 608 с.
2. Адамар Ж. Элементарная геометрия : Пособие для учителей сред. шк., Ч.2: Стереометрия. - 3-е изд.. - М.: Учпедгиз, 1958. - 760 с.
3. Адамар Ж. Элементарная геометрия : пособие, 1. Планиметрия. - Изд. 3-е. - Москва: Гос. учебно-педагогическое изд-во М-ва просвещения РСФСР, 1948. - 608 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255704>
4. Руденко В.Н., Бахурин Г.А., Захарова Г.А., Нечаева Е.И. Учебное пособие для самостоятельного изучения геометрии в 9-м классе : (По учеб. В.Н.Руденко, Г.А.Бахурина "Геометрия 7-9 кл."). - М.: Сантакс-Пресс, 1997. - 111 с.

### 6.3 Иные источники:

1. Библиотека портала - [http://www.edu.ru/index.php?page\\_id=242](http://www.edu.ru/index.php?page_id=242)
2. Каталог образовательных интернет-ресурсов - [http://www.edu.ru/index.php?page\\_id=6](http://www.edu.ru/index.php?page_id=6)
3. Федеральный портал «Российское образование» - <http://www.edu.ru/>
4. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» - <http://school-collection.edu.ru/>
5. Учительский портал (уроки, презентации, тесты, контрольные, планы; форум учителей) - <http://www.uchportal.ru>
6. Методический кабинет по математике. Коллекции и примеры сценариев уроков - <http://www.humanities.edu.ru/>
7. Методическая копилка (идеи, материалы) - <http://www.comp-science.narod.ru>
8. Разработки нетрадиционных уроков - <http://center.fio.ru>
9. Сайт для учителей математики - <http://math.child.ru>

## **7. Материально-техническое обеспечение практики, программное обеспечение и информационные справочные системы**

Для проведения практики необходимо следующее материально-техническое обеспечение: рабочее место, содержащее: персональный компьютер, принтер; возможность выхода в сеть Интернет для поиска информации по профильным сайтам и порталам; помещения для самостоятельной работы; учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций и промежуточной аттестации.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

LibreOffice

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

Microsoft Windows 10

Операционная система "Альт Образование"

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru. – URL: <https://elibrary.ru>
2. Научная электронная библиотека Российской академии естествознания. – URL: <https://www.monographies.ru>
3. Платформа Springer Link. – URL: <https://link.springer.com>
4. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. – URL: <https://www.prilib.ru>
5. Российская государственная библиотека. – URL: <https://www.rsl.ru>
6. Российская национальная библиотека. – URL: <http://nlr.ru>
7. Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина. – URL: <http://www.tambovlib.ru>
8. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система. – URL: <https://biblioclub.ru>
9. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки. – URL: <http://obrnadzor.gov.ru/ru>
10. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов». – URL: <http://school-collection.edu.ru>
11. Федеральный портал «Российское образование». – URL: <https://www.edu.ru>
12. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» . – URL: <http://www.biblioclub.ru>

13. Электронный каталог Фундаментальной библиотеки ТГУ. – URL: <http://biblio.tsutmb.ru/elektronnyij-katalog>

14. Юрайт: электронно-библиотечная система. – URL: <https://urait.ru>

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

[https://auth.tsutmb.ru/authorize?response\\_type=code&client\\_id=moodle&state=xyz](https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz)

Взаимодействие преподавателя и студента во время прохождения последним педагогической практики осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.