Приложение 5

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»
Инженерно-технический институт
Кафедра биологии и биотехнологии

УТВЕРЖДАЮ:
И.о. директора института



Т. В. Пасько
«13» апреля 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине 2.1.Э.1 Региональные проблемы охраны растительного и животного мира

Научная специальность: 1.5.15. Экология

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

Формы обучения: очная

год набора: 2026

Тамбов, 2026

Автор программы:
Доктор биологических наук, доцент Лада Георгий Аркадьевич

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 Кафедры биологии и биотехнологии «13» апреля 2026 г. Протокол № 7

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины…… 4

2. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры……. 4

3. Объем и содержание дисциплины…… 4

4. Контроль знаний обучающихся……. 8

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины…… 12

6. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы……. 13

1. Цели и задачи дисциплины

1.1 Цель дисциплины - формирование представлений о региональных проблемах охраны растительного и животного мира и путях их решения

1.2 Задачи дисциплины:

1.3 Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

Знать:

-

Уметь:

-

Владеть:

-

2. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры:

Дисциплина «Региональные проблемы охраны растительного и животного мира» относится к образовательному компоненту "Дисциплины (модули)" программы аспирантуры по научной специальности 1.5.15. Экология.

Дисциплина «Региональные проблемы охраны растительного и животного мира» является элективной.

Дисциплина «Региональные проблемы охраны растительного и животного мира» изучается в 2 семестре.

3.Объем и содержание дисциплины

3.1.Объем дисциплины: 2 з.е.

Очная: 2 з.е.

Вид учебной работы	Очная (всего часов)
Общая трудоёмкость дисциплины	**72**
Контактная работа	4
Лекции (Лекции)	2
Практические (Практ. раб.)	2
Самостоятельная работа (СР)	68
Зачет	-

3.2.Содержание дисциплины:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.			Формы текущего контроля
		Лекции	Практ. раб.	СР	
		О	О	О	
2 семестр					

1	Геологическое прошлое территории, ныне относящейся к Тамбовской области	1	-	6	Тестирование
2	Ландшафты территории, ныне относящейся к Тамбовской области, до активного её освоения человеком	1	-	6	Тестирование
3	История изучения флоры Тамбовской области	-	-	6	Тестирование
4	История изучения фауны Тамбовской области	-	-	6	Тестирование
5	Этапы преобразующего воздействия человека на природу Тамбовской области	-	-	6	Тестирование
6	История природоохранной деятельности в Тамбовской области	-	-	6	Тестирование
7	Редкие виды растений, грибов, лишайников	-	-	8	Другие формы контроля
8	Редкие виды животных	-	1	8	Другие формы контроля
9	ООПТ Тамбовской области	-	1	8	Доклад
10	Современное региональное природоохранное законодательство	-	-	8	Тестирование

Тема 1. Геологическое прошлое территории, ныне относящейся к Тамбовской области

Лекция.

Рельеф. Древние водоёмы. Животный и растительный мир. Изменения в рельефе, обусловленные ледниковым и послеледниковым периодами. Почвы области и их происхождение.

Практическое занятие.

Не предусмотрено

Задания для самостоятельной работы.

1. Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, с использованием основной и дополнительной литературы.

2. Изучение научных работ по теме и содержания теоретических вопросов, излагаемых в источниках.

Тема 2. Ландшафты территории, ныне относящейся к Тамбовской области, до активного её освоения человеком

Лекция.

Луговые степи с осиновыми «кустами». Южные степи. Хвойные леса. Дубравы. Пойменные леса.

Практическое занятие.

Не предусмотрено.

Задания для самостоятельной работы.

1. Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, с использованием основной и дополнительной литературы.
2. Изучение научных работ по теме и содержания теоретических вопросов, излагаемых в источниках.

Тема 3. История изучения флоры Тамбовской области

Лекция.

Итоги изучения флоры участниками Академических экспедиций XVIII века. Исследования в конце XIX начале XX веков. Исследования флоры во второй половине XX и начале XXI веков.

Практическое занятие.

Не предусмотрено

Задания для самостоятельной работы.

1. Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, с использованием основной и дополнительной литературы.
2. Изучение научных работ по теме и содержания теоретических вопросов, излагаемых в источниках.

Тема 4. История изучения фауны Тамбовской области

Лекция.

Итоги изучения фауны участниками Академических экспедиций XVIII века. Исследования в конце XIX начале XX веков. Исследования фауны во второй половине XX и начале XXI веков.

Практическое занятие.

Не предусмотрено

Задания для самостоятельной работы.

1. Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, с использованием основной и дополнительной литературы.
2. Изучение научных работ по теме и содержания теоретических вопросов, излагаемых в источниках.

Тема 5. Этапы преобразующего воздействия человека на природу Тамбовской области

Лекция.

Кочевые племена и их воздействие на степи. Осёдлое население, хозяйственный уклад, места поселений, воздействие на окружающую среду. Распашка степей, вырубка лесов. Строительство оборонительных укреплений. Состояние окружающей среды к концу XIX в. Изменения природы в XX веке. Современное воздействие.

Практическое занятие.

Не предусмотрено

Задания для самостоятельной работы.

1. Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, с использованием основной и дополнительной литературы.

2. Изучение научных работ по теме и содержания теоретических вопросов, излагаемых в источниках.

Тема 6. История природоохранной деятельности в Тамбовской области

Лекция.

Первые региональные ООПТ. Регламентирование охоты. Реакклиматизация животных. Красные книги Тамбовской области.

Практическое занятие.

Не предусмотрено

Задания для самостоятельной работы.

1. Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, с использованием основной и дополнительной литературы.
2. Изучение научных работ по теме и содержания теоретических вопросов, излагаемых в источниках.

Тема 7. Редкие виды растений, грибов, лишайников

Лекция.

Причины сокращения численности ряда видов. Систематический анализ редких видов. Экологические группы редких видов. Распространение и особенности экологии растений, грибов, лишайников включённых в Красную книгу Тамбовской области.

Практическое занятие.

Семинар. Цель семинара: получить информацию о редких видах растений, грибов, лишайников.

Рассмотреть следующие ключевые вопросы:

1. Причины сокращения численности ряда видов.
2. Систематический анализ редких видов.
3. Экологические группы редких видов.
4. Распространение и особенности экологии растений, грибов, лишайников, включённых в Красную книгу Тамбовской области.

Задания для самостоятельной работы.

1. Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, с использованием основной и дополнительной литературы.
2. Изучение научных работ по теме и содержания теоретических вопросов, излагаемых в источниках.

Тема 8. Редкие виды животных

Лекция.

Причины сокращения численности ряда видов. Систематический анализ редких видов. Экологические группы редких видов. Распространение и особенности экологии животных включённых в Красную книгу Тамбовской области.

Практическое занятие.

Семинар. Цель семинара: получить информацию о редких видах животных.

Рассмотреть следующие ключевые вопросы:

1. Причины сокращения численности ряда видов.
2. Систематический анализ редких видов.
3. Экологические группы редких видов.
4. Распространение и особенности экологии животных, включённых в Красную книгу Тамбовской области.

Задания для самостоятельной работы.

1. Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, с использованием основной и дополнительной литературы.

2. Изучение научных работ по теме и содержания теоретических вопросов, излагаемых в источниках.

Тема 9. ООПТ Тамбовской области

Лекция.

Охотничьи и комплексные заказники. Памятники природы: цели образования, расположение в области, история организации. Государственный природный заповедник «Воронинский».

Практическое занятие.

Семинар. Цель семинара: получить информацию об особо охраняемых природных территориях Тамбовской области.

Рассмотреть следующие ключевые вопросы:

1. Охотничьи и комплексные заказники.
2. Памятники природы: цели образования, расположение в области, история организации.
3. Государственный природный заповедник «Воронинский».

Задания для самостоятельной работы.

1. Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, с использованием основной и дополнительной литературы.
2. Изучение научных работ по теме и содержания теоретических вопросов, излагаемых в источниках.

Тема 10. Современное региональное природоохранное законодательство

Лекция.

Анализ региональных законов, направленных на охрану окружающей среды.

Практическое занятие.

Не предусмотрено

Задания для самостоятельной работы.

1. Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, с использованием основной и дополнительной литературы.
2. Изучение научных работ по теме и содержания теоретических вопросов, излагаемых в источниках.

4. Контроль знаний обучающихся

4.1. Формы текущего контроля работы аспирантов: Тестирование, Другие формы контроля, Доклад

4. Контроль знаний обучающихся и оценочные средства

4.1 Оценочные средства текущего контроля

Доклад

Темы докладов на семинарских занятиях

Семинар 1. Редкие виды растений, грибов, лишайников.

Темы докладов:

1. Причины сокращения численности ряда видов.
2. Систематический анализ редких видов.
3. Экологические группы редких видов.
4. Распространение и особенности экологии растений, грибов, лишайников, включённых в Красную книгу Тамбовской области.

Семинар 2. Редкие виды животных.

Темы докладов:

1. Причины сокращения численности ряда видов.
2. Систематический анализ редких видов.

3. Экологические группы редких видов.

4. Распространение и особенности экологии животных, включённых в Красную книгу Тамбовской области.

Семинар 3. ООПТ Тамбовской области.

Темы докладов:

1. Охотничьи и комплексные заказники.

2. Памятники природы: цели образования, расположение в области, история организации.

3. Государственный природный заповедник «Воронинский».

Другие формы контроля

Темы докладов на семинарских занятиях

Семинар 1. Редкие виды растений, грибов, лишайников.

Темы докладов:

1. Причины сокращения численности ряда видов.

2. Систематический анализ редких видов.

3. Экологические группы редких видов.

4. Распространение и особенности экологии растений, грибов, лишайников, включённых в Красную книгу Тамбовской области.

Семинар 2. Редкие виды животных.

Темы докладов:

1. Причины сокращения численности ряда видов.

2. Систематический анализ редких видов.

3. Экологические группы редких видов.

4. Распространение и особенности экологии животных, включённых в Красную книгу Тамбовской области.

Семинар 3. ООПТ Тамбовской области.

Темы докладов:

1. Охотничьи и комплексные заказники.

2. Памятники природы: цели образования, расположение в области, история организации.

3. Государственный природный заповедник «Воронинский».

Темы докладов на семинарских занятиях

Семинар 1. Редкие виды растений, грибов, лишайников.

Темы докладов:

1. Причины сокращения численности ряда видов.

2. Систематический анализ редких видов.

3. Экологические группы редких видов.

4. Распространение и особенности экологии растений, грибов, лишайников, включённых в Красную книгу Тамбовской области.

Семинар 2. Редкие виды животных.

Темы докладов:

1. Причины сокращения численности ряда видов.

2. Систематический анализ редких видов.

3. Экологические группы редких видов.

4. Распространение и особенности экологии животных, включённых в Красную книгу Тамбовской области.

Семинар 3. ООПТ Тамбовской области.

Темы докладов:

1. Охотничьи и комплексные заказники.

2. Памятники природы: цели образования, расположение в области, история организации.

3. Государственный природный заповедник «Воронинский».

Тестирование

Типовые задания тестирования

1. Первыми предпосылками создания особо охраняемых природных территорий (ООПТ) были: а) эстетическо-культовые; б) материально-практические; в) природоохранные.

2. Первая официальная (объявленная представителями власти) ООПТ появилась в нашем отечестве во времена правления: а) Владимира Мономаха; б) Алексея Михайловича Романова; в) Петра I.

3. Первым государственным заповедником, организованным на территории России, является заповедник: а) Морицсала; б) Астраханский; в) Сихотэ-Алинский.

4. Какая из форм ООПТ предусматривает проведение рекреационных мероприятий: а) национальный парк; б) охотничий заказник; в) памятник природы.

5. Площадь государственного природного заповедника Воронинский составляет около: а) 11 тыс. га; б) 21 тыс. га; в) 31 тыс. га.

Типовые задания тестирования

1. Первыми предпосылками создания особо охраняемых природных территорий (ООПТ) были: а) эстетическо-культовые; б) материально-практические; в) природоохранные.

2. Первая официальная (объявленная представителями власти) ООПТ появилась в нашем отечестве во времена правления: а) Владимира Мономаха; б) Алексея Михайловича Романова; в) Петра I.

3. Первым государственным заповедником, организованным на территории России, является заповедник: а) Морицсала; б) Астраханский; в) Сихотэ-Алинский.

4. Какая из форм ООПТ предусматривает проведение рекреационных мероприятий: а) национальный парк; б) охотничий заказник; в) памятник природы.

5. Площадь государственного природного заповедника Воронинский составляет около: а) 11 тыс. га; б) 21 тыс. га; в) 31 тыс. га.

Типовые задания тестирования

1. Первыми предпосылками создания особо охраняемых природных территорий (ООПТ) были: а) эстетическо-культовые; б) материально-практические; в) природоохранные.

2. Первая официальная (объявленная представителями власти) ООПТ появилась в нашем отечестве во времена правления: а) Владимира Мономаха; б) Алексея Михайловича Романова; в) Петра I.

3. Первым государственным заповедником, организованным на территории России, является заповедник: а) Морицсала; б) Астраханский; в) Сихотэ-Алинский.

4. Какая из форм ООПТ предусматривает проведение рекреационных мероприятий: а) национальный парк; б) охотничий заказник; в) памятник природы.

5. Площадь государственного природного заповедника Воронинский составляет около: а) 11 тыс. га; б) 21 тыс. га; в) 31 тыс. га.

Типовые задания тестирования

1. Первыми предпосылками создания особо охраняемых природных территорий (ООПТ) были: а) эстетическо-культовые; б) материально-практические; в) природоохранные.

2. Первая официальная (объявленная представителями власти) ООПТ появилась в нашем отечестве во времена правления: а) Владимира Мономаха; б) Алексея Михайловича Романова; в) Петра I.

3. Первым государственным заповедником, организованным на территории России, является заповедник: а) Морицсала; б) Астраханский; в) Сихотэ-Алинский.

4. Какая из форм ООПТ предусматривает проведение рекреационных мероприятий: а) национальный парк; б) охотничий заказник; в) памятник природы.

5. Площадь государственного природного заповедника Воронинский составляет около: а) 11 тыс. га; б) 21 тыс. га; в) 31 тыс. га.

Типовые задания тестирования

1. Первыми предпосылками создания особо охраняемых природных территорий (ООПТ) были: а) эстетическо-культовые; б) материально-практические; в) природоохранные.

2. Первая официальная (объявленная представителями власти) ООПТ появилась в нашем отечестве во времена правления: а) Владимира Мономаха; б) Алексея Михайловича Романова; в) Петра I.

3. Первым государственным заповедником, организованным на территории России, является заповедник: а) Морицсала; б) Астраханский; в) Сихотэ-Алинский.

4. Какая из форм ООПТ предусматривает проведение рекреационных мероприятий: а) национальный парк; б) охотничий заказник; в) памятник природы.

5. Площадь государственного природного заповедника Воронинский составляет около: а) 11 тыс. га; б) 21 тыс. га; в) 31 тыс. га.

Типовые задания тестирования

1. Первыми предпосылками создания особо охраняемых природных территорий (ООПТ) были: а) эстетическо-культовые; б) материально-практические; в) природоохранные.

2. Первая официальная (объявленная представителями власти) ООПТ появилась в нашем отечестве во времена правления: а) Владимира Мономаха; б) Алексея Михайловича Романова; в) Петра I.

3. Первым государственным заповедником, организованным на территории России, является заповедник: а) Морицсала; б) Астраханский; в) Сихотэ-Алинский.

4. Какая из форм ООПТ предусматривает проведение рекреационных мероприятий: а) национальный парк; б) охотничий заказник; в) памятник природы.

5. Площадь государственного природного заповедника Воронинский составляет около: а) 11 тыс. га; б) 21 тыс. га; в) 31 тыс. га.

Типовые задания тестирования

1. Первыми предпосылками создания особо охраняемых природных территорий (ООПТ) были: а) эстетическо-культовые; б) материально-практические; в) природоохранные.

2. Первая официальная (объявленная представителями власти) ООПТ появилась в нашем отечестве во времена правления: а) Владимира Мономаха; б) Алексея Михайловича Романова; в) Петра I.

3. Первым государственным заповедником, организованным на территории России, является заповедник: а) Морицсала; б) Астраханский; в) Сихотэ-Алинский.

4. Какая из форм ООПТ предусматривает проведение рекреационных мероприятий: а) национальный парк; б) охотничий заказник; в) памятник природы.

5. Площадь государственного природного заповедника Воронинский составляет около: а) 11 тыс. га; б) 21 тыс. га; в) 31 тыс. га.

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета

Вопросы зачета

Вопросы зачета

1. Особо охраняемые природные территории, их классификация и история появления.
2. Особо охраняемые природные территории Тамбовской области.
3. Природа Тамбовской области, ее прошлое и настоящее.
4. Причины современного сокращения численности и вымирания видов.
5. Красные книги, история их появления и значение.
6. «Черные» страницы Красной книги МСОП. Причины вымирания этих животных.
7. Животные России и стран СНГ, исчезнувшие с 1700 года: систематика, образ жизни, причины вымирания.
8. Эколого-систематический анализ животных из Красной книги Тамбовской области.
9. Представители фауны Тамбовской области, включенные в Красные книги СССР и РСФСР.
10. Редкие виды чешуекрылых Тамбовской области.
11. Редкие виды жуков Тамбовской области.
12. Редкие виды круглоротых, рыб, амфибий и рептилий Тамбовской области.
13. Редкие виды птиц Тамбовской области.
14. Редкие растения Тамбовской области.

Задания для зачета

Задания для зачета

1. Используя известные Вам источники информации, проведите анализ особо охраняемых природных территорий Тамбовской области.
2. Проведите анализ палеогеографических, палеоклиматических и исторических процессов, прошедших на территории нынешней Тамбовской области, определяющих современное состояние ее природы.
3. Проанализируйте причины современного сокращения численности и вымирания видов.
4. Проведите эколого-систематический анализ животных из Красной книги Тамбовской области.
5. Проведите эколого-систематический анализ растений, грибов и лишайников из Красной книги Тамбовской области.

4.3. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Оценка	Основные показатели достижения результата
«зачтено»	
	Знает основные региональные проблемы охраны растительного и животного мира; методы и приемы проведения научных исследований в области изучения региональных проблем охраны растительного и животного мира; методы и приемы разработки и проведения конкретных мероприятий, направленных на решение региональных проблем охраны растительного и животного мира.
«не зачтено»	
	Внедостаточной степени знает основные региональные проблемы охраны растительного и животного мира; методы и приемы проведения научных исследований в области изучения региональных проблем охраны растительного и животного мира; методы и приемы разработки и проведения конкретных мероприятий, направленных на решение региональных проблем охраны растительного и животного мира.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература:

1. Абрамова Л. А., Липецких А. А., Рязанов А. В. География и экология Тамбовской области: природа, население, состояние окружающей среды : учебно-методическое пособие. - Тамбов: Издательский дом "Державинский", 2022. - 1 файл (5,0 Мб). - Текст : электронный // Электронная библиотека Тамбовского государственного университета им. Г.Р. Державина [сайт]. - URL: https://elibrary.tsutmb.ru/dl/docs/elib705.pdf

2. Иванов Е. С., Чердакова А. С., Марков В. А., Лупанов Е. А. Биоразнообразие и охрана природы : учебник и практикум для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2025. - 247 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/565670

5.2 Дополнительная литература:

1. Комитет природных ресурсов по Тамб. обл. Красная книга Тамбовской области: Растения, лишайники,грибы. - Тамбов: ИЦ "Тамбовполиграфиздат", 2002. - 347 с.

2. Петрова Н.П., Лада Г.А., Соколов А.С., Ганжа Е.А., Околелов А.Ю., Управление по охране окружающей среды и природопользованию Тамб. обл. Красная книга Тамбовской области. Животные. - Тамбов: [Изд-во Юлис], 2012. - 351 с.

5.3 Иные источники:

1. Сайт Тамбовского государственного университета http://tsutmb.ru - http://tsutmb.ru
2. Справочно-правовая система Консультант Плюс http://www.consultant.ru - http://www.consultant.ru

3. PubMed - http://www.ncbi.nlm.nih.gov
4. База знаний по биологии человека - http://humbio.ru

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

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

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

Помещения для самостоятельной работы укомплектованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

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

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:
7-Zip 9.20
Abby FineReader 10.0
Adobe Photoshop CS3
Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows "Лаборатория Касперского"
Microsoft Office Профессиональный плюс 2007
Microsoft Windows 10
Office 2007, 2010, 2016
SPSS Statistic

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Nature Journals – база данных журналов Nature Publishing Group (год издания – 2023 г.), а именно: Nature journals, Academic journals, Scientific American тематической коллекции Life Sciences Packages;
Nature Journals тематической коллекции Physical Sciences & Engineering Packages
. – URL: https://www.nature.com/

2. Scopus: база данных . – URL: https://www.scopus.com

3. Springer Journal – база данных журналов коллекции Springer Journal изд-ва Springer Nature (1997-2015 гг.). – URL: https://link.springer.com

4. Springer Open (ресурсы Springer открытого доступа): база данных. – URL: https://www.springeropen.com

5. Web of Science: политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая база данных . – URL: https://apps.webofknowledge.com

6. Государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» . – URL: https://rusneb.ru

7. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка». – URL: https://cyberleninka.ru

8. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru. – URL:

9. Научная электронная библиотека Российской академии естествознания. – URL: https://www.monographies.ru

10. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. – URL: https://www.prlib.ru

11. Российская государственная библиотека: официальный сайт. – URL: https://www.rsl.ru

12. Российская национальная библиотека: официальный сайт. – URL: http://nlr.ru

13. Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина: официальный сайт. – URL: http://www.tambovlib.ru

14. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система. – URL: https://biblioclub.ru

15. Федеральный портал «Российское образование». – URL: https://www.edu.ru

16. ЭБС «Юрайт»: (ВО и СПО). – URL:

17. Электронная библиотека ТГУ. – URL: https://elibrary.tsutmb.ru/

18. Электронная библиотека РФФИ. – URL: https://www.rfbr.ru/rffi/ru/library

19. Электронная библиотека ТГУ. – URL:

20. Юрайт: образовательная платформа, электронно-библиотечная система. – URL: https://urait.ru

Электронная информационно-образовательная среда

https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz

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