

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Амурский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и  
научной работе

Лейфа А.В. Лейфа

« 1 » сентября 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
«ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Направление подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика

Направленность (профиль) образовательной программы – Математическое и программное обеспечение информационных систем

Квалификация выпускника – Магистр

Год набора – 2022

Форма обучения – Очная

Курс 1 Семестр 1

Зачет 1 сем

Общая трудоемкость дисциплины 108.0 (академ. час), 3.00 (з.е)

Составитель А.Г. Масловская, профессор, д-р. физ.-мат. наук

Факультет математики и информатики

Кафедра математического анализа и моделирования

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта ВО для направления подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика утвержденного, приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 10.01.18 № 13

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры математического анализа и моделирования

01.09.2022 г. , протокол № 1

Заведующий кафедрой Максимова Н.Н. Максимова

СОГЛАСОВАНО

Учебно-методическое управление

Чалкина Н.А. Чалкина

« 1 » сентября 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Научная библиотека

Петрович О.В. Петрович

« 1 » сентября 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Выпускающая кафедра

Максимова Н.Н. Максимова

« 1 » сентября 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Центр цифровой трансформации и  
технического обеспечения

Тодосейчук А.А. Тодосейчук

« 1 » сентября 2022 г.

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### Цель дисциплины:

Формирование у студентов системы знаний, включающей: современные формы и подходы к организации научно-исследовательской деятельности в научно-образовательных организациях, а также практику использования информационных ресурсов и нормативной документации для организации научного труда и эффективной работы над диссертационным исследованием. Дисциплина способствует решению задачи преемственности в образовательном процессе при переходе на новый уровень высшего образования.

### Задачи дисциплины:

- приобретение знаний, умений и практических навыков организации и выполнения научно-исследовательских работ и экспериментальных исследований;
- расширение теоретического кругозора и научной эрудиции по использованию методов научного познания, развитие склонности к исследовательской деятельности;
- интеграцию магистранта в научно-образовательную среду университета и ориентация на успешную аттестацию в части представления к защите магистерской диссертации;
- развитие творческого мышления и инициативы в решении организационных задач, связанных с оформлением, защитой прав, представлением результатов научного труда;
- приобретение знаний, требуемых для разработки исследовательских проектов и оформления заявок на гранты и программы поддержки НИР;
- овладение знаниями и навыками работы с информационными ресурсами, используемыми в научно-исследовательской деятельности;
- изучение нормативной документации, регламентирующей процедуру представления и защиты диссертации в вузе.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Организация научной деятельности» включена в обязательную часть учебного плана. Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе обучения в вузе (в рамках высшего образования по направлениям подготовки бакалавриата или специалитета). Для усвоения дисциплины обучаемый должен обладать базовой подготовкой и современными знаниями в области высшей математики и информатики, а также четкую мотивацию к самостоятельному выполнению научно-исследовательской работы.

Дисциплина служит задачам совершенствования самостоятельной научно-исследовательской компетенции, необходимой для осуществления научной и профессиональной деятельности и позволяющей магистрантам использовать научные методы в работе. Также дисциплина направлена на расширение и углубление научно-исследовательской подготовки в составе других базовых и вариативных дисциплин в соответствии с требованиями, установленными ФГОС. Дисциплина призвана помочь магистрантам овладеть методологическими приемами, необходимыми для выполнения научно-исследовательской работы, включая проведение исследований в рамках магистерской диссертации.

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

### 3.1. Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименования универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое	УК-1 Способен осуществлять	ИД-1УК-1 Владеет методами научного познания, методами

мышление	критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	научного поиска и анализа предметной области
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-4УК-6. Умеет корректно позиционировать результаты собственной исследовательской деятельности в научно-образовательном пространстве вуза и РФ.

### 3.2 Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименования общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-4 Способен комбинировать и адаптировать существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности	ИД-2ОПК-4.. Умеет использовать информационно-коммуникационные технологии для решения задач в научной деятельности и для разработки и сопровождения информационных систем.

## 4. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3.00 зачетных единицы, 108.0 академических часов.

1 – № п/п

2 – Тема (раздел) дисциплины, курсовая работа (проект), промежуточная аттестация

3 – Семестр

4 – Виды контактной работы и трудоемкость (в академических часах)

4.1 – Л (Лекции)

4.2 – Лекции в виде практической подготовки

4.3 – ПЗ (Практические занятия)

4.4 – Практические занятия в виде практической подготовки

4.5 – ЛР (Лабораторные работы)

4.6 – Лабораторные работы в виде практической подготовки

4.7 – ИКР (Иная контактная работа)

4.8 – КТО (Контроль теоретического обучения)

4.9 – КЭ (Контроль на экзамене)

5 – Контроль (в академических часах)

6 – Самостоятельная работа (в академических часах)

7 – Формы текущего контроля успеваемости

1	2	3	4									5	6	7
			4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9			
1	Организация научного труда и принципы построения магистерской диссертации	1	2		2								20	Устный опрос. Проверка домашнего задания (проектная работа).
2	Оформление текстовой части магистерской диссертации	1	2		2								20	Устный опрос. Проверка домашнего задания (проектная работа).
3	Показатели результативности научной деятельности. Презентация и публикация результатов научных исследований	1	2										20	Устный опрос. Проверка домашнего задания (проектная работа).
4	Соискание финансовой поддержки научных исследований в форме грантов и участия в научных программах	1	2		2								20	Устный опрос. Проверка домашнего задания (проектная работа).
5	Нормативно-правовое обеспечение обучения по программам магистратуры	1	2						0.2				11.8	Устный опрос. Проверка домашнего задания (проектная работа). Тест промежуточного контроля.
	Итого		10.0		6.0			0.0	0.0	0.2	0.0		91.8	

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Лекции

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
1	Организация научного труда и принципы построения магистерской	Организационные формы науки: наука – процесс познания и часть культуры; научное сообщество как социальная группа; функционирование науки в

	диссертации	<p>общественной жизни и ее статус в обществе (общие представления о научном исследовании и учёном).          Методологические основы научного познания.          Закономерность инновационного цикла: фундаментальные и прикладные исследования, использование ЭВМ.          Магистерская диссертация как научно-квалификационное исследование. Магистерская диссертация: тема, структура, объем, принципы построения, требования. Составление рабочего плана проведения исследований и написания диссертации. Формулировка актуальности, объекта, предмета, цели, задач исследования, научной гипотезы. Теоретическая база исследований. Методологические основы. Практическая значимость и новизна исследований. Требования ФГОС, предъявляемые к магистрантам и магистерским диссертациям (публикация, апробация, квалификационные требования).          Интеграция магистранта в научно-образовательную деятельность вуза. Программа развития науки университета.</p>
2	Оформление текстовой части магистерской диссертации	<p>Обзор требований к оформлению структурных элементов магистерской диссертации.          СТО АмГУ «Оформление выпускных квалификационных и курсовых работ (проектов)».          Положение АмГУ о выпускной квалификационной работе. Проверка на объем заимствования с помощью системы «АНТИПЛАГИАТ». Отчет о научно-исследовательской работе. Справочный аппарат научной работы. Библиографическое описание.</p>
3	Показатели результативности научной деятельности. Презентация и публикация результатов научных исследований	<p>Основные показатели результативности: доклады на научных конференциях, экспонаты, представленные на выставках, публикация результатов научных исследований (статьи, материалы и тезисы докладов, монографии и др.), участие в конкурсах на лучшую научную работу и пр.          Рекомендации по написанию научной статьи (структура статьи, научный стиль, употребление терминов, правила оформления иллюстраций и формул, сокращения и обозначения, правила написания аннотаций, аннотации на английском языке). Рекомендации по оформлению презентаций к устным докладам.          Наукометрические показатели ученого и вуза. Информационно-аналитические системы цитирования РИНЦ, SCOPUS, Web of Science и др. Индекс Хирша. Проверка научных текстов на наличие заимствований в системе «Антиплагиат».</p>

		Перечень российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук (перечень ВАК). Экспертное заключение на научную статью. Правила написания аннотаций. Договоры с издательствами: передача авторского права, базовые права и обязанности сторон. Публикация статей и материалов в зарубежных изданиях: требования экспортного контроля РФ. Оформление заявок на объекты интеллектуальной собственности: требования, формы документов (Федеральный фонд непубликуемых источников научно-технической информации). Единая государственная информационная система учета результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения (ЕГИСУ НИОКТР).
4	Соискание финансовой поддержки научных исследований в форме грантов и участия в научных программах	Федеральные и региональные научно-исследовательские программы, гранты. Инновационная деятельность и ее особенности в научно-технической сфере для развития отраслей жизнедеятельности общества. Инновационный проект и его представление, особенности экспертизы. Присутствие научно-педагогических работников в национальных и международных профессиональных сетях. Поддержка молодых ученых на университетском уровне (информационный ресурс, структурные подразделения университета, перечень программ и конкурсов).
5	Нормативно-правовое обеспечение обучения по программам магистратуры	Нормативная база. Порядок организации экспертизы магистерской диссертации. Процедура защиты магистерской диссертации. Положение о магистратуре АмГУ. Положение АмГУ о выпускной квалификационной работе. Процедура защиты магистерской диссертации. Требования ФГОС ВО. Приоритетные направления и критические технологии. Классификатор УДК, коды ГРНТИ. Регистрация НИР. Регистрация НИР: информационный ресурс Федерального государственного автономного научного учреждения «Центр информационных технологий и систем органов исполнительной власти» (ЦИТИС).

## 5.2. Практические занятия

Наименование темы	Содержание темы
Организация научного труда и принципы построения магистерской диссертации.	Магистерская диссертация: анализ научно-методологической базы по научной проблематике магистранта. Проектная работа: формулировка

	тематики работы, цели, задач исследования, научной гипотезы, определение спектра используемых научных методов, схематическая структура диссертации и логическая связь между ее отдельными главами.
Оформление текстовой части магистерской диссертации.	Оформление, согласно требованиям АмГУ и ГОСТ, глав диссертации или отдельного материала по диссертации. Представление проектной работы. Алгоритм написания и защиты магистерской диссертации в АмГУ. Домашнее задание по поиску информации из регламентирующих документов. Подготовка мини-презентации научного исследования (тематика, предмет, объект исследования, цель, задачи, научная гипотеза, структура работы, имеющийся задел, выводы). Моделирование научной дискуссии при «защите диссертации».
Соискание финансовой поддержки научных исследований в форме грантов и участия в научных программах.	Работа с системой РИНЦ (информационно-аналитическими базами WOS, SCOPUS). Проверка научных текстов на наличие заимствований в системе «Антиплагиат». Структура научной статьи. Определение своей позиции в Программе развития вуза. Проектная работа: подготовка аннотации к научной статье на русском и английском языках, текста научной статьи, содержащего все необходимые элементы. Проект оформления заявки на студенческий грант АмГУ. Представление резюме, CV. Представление научного портфолио.

## 6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)	Трудоемкость в академических часах
1	Организация научного труда и принципы построения магистерской диссертации	Самостоятельная работа по теме «Организация научного труда и принципы построения диссертации» (разработка проекта).	20
2	Оформление текстовой части магистерской диссертации	Самостоятельная работа по теме «Оформление текстовой части магистерской диссертации» (выполнение индивидуального задания).	20
3	Показатели результативности научной деятельности. Презентация и публикация	Самостоятельная работа по теме «Показатели результативности научной деятельности. Презентация и публикация результатов научных исследований» (выполнение индивидуального задания, подготовка	20



	результатов научных исследований	презентации).	
4	Соискание финансовой поддержки научных исследований в форме грантов и участия в научных программах	Самостоятельная работа по теме «Соискание финансовой поддержки научных исследований в форме грантов и участия в научных программах» (составление портфолио, CV).	20
5	Нормативно-правовое обеспечение обучения по программам магистратуры	Самостоятельная работа по теме «Нормативно-правовое обеспечение обучения по программам магистратуры» (выполнение индивидуального задания). Подготовка к зачету.	11.8

## 7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 01.04.02 – «Прикладная математика и информатика» реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При преподавании дисциплины «Организация научной деятельности» используются инновационные технологии (применение мультимедийного проектора, лекции-дискуссия, «мозговой штурм», метод проектов, использование ресурсов сети Internet).

## 8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, а так же методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков отражены в фонде оценочных средств по дисциплине «Организация научной деятельности».

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости и для промежуточной аттестации используется балльно-рейтинговая система оценки знаний учащихся. Текущий контроль за аудиторной и самостоятельной работой обучаемых осуществляется во время проведения занятий посредством устного опроса по итогам выполнения заданий, а также проверки отчетных работ. Каждый вид работ, включая посещение лекционных занятий, оценивается определенным количеством баллов (п. 12).

Промежуточный контроль осуществляется после успешного прохождения обучающимися текущего контроля в рамках зачета. Для аттестации студента по дисциплине также используется балльно-рейтинговая система оценки знаний.

Учебно- методическое обеспечение самостоятельной работы студентов: основная и дополнительная литература, официальные ресурсы сети Internet, установленное в вузе программное обеспечение.

Перечень теоретических вопросов к зачету:

1. Организация научного труда и принципы построения диссертации. Организационные формы науки. Методологические основы научного познания.
2. Организация научного труда и принципы построения диссертации. Закономерность инновационного цикла: фундаментальные и прикладные исследования, использование ЭВМ.
3. Организация научного труда и принципы построения диссертации. Магистерская диссертация как научно- квалификационное исследование. Составление рабочего плана проведения исследований и написания диссертации.

4. Организация научного труда и принципы построения диссертации. Формулировка актуальности, объекта, предмета, цели, задач исследования, научной гипотезы. Теоретическая база исследований. Методологические основы. Практическая значимость и новизна исследований.
5. Организация научного труда и принципы построения диссертации. Интеграция магистранта в научно-образовательную деятельность вуза.
6. Оформление текстовой части магистерской диссертации. Требования, предъявляемые вузом. Требования, предъявляемые ГОСТ.
7. Показатели результативности научной деятельности. Основные показатели результативности. Наукометрические показатели ученого и вуза. Индекс Хирша.
8. Показатели результативности научной деятельности. Основные показатели результативности. Информационно-аналитические системы цитирования РИНЦ, SCOPUS, Web of Science и др.
9. Показатели результативности научной деятельности. Проверка научных текстов на наличие заимствований в системе «Антиплагиат».
10. Презентация и публикация результатов научных исследований. Перечень российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук (перечень ВАК).
11. Презентация и публикация результатов научных исследований. Договоры с издательствами: передача авторского права, базовые права и обязанности сторон. Экспертное заключение на научную статью. Публикация статей и материалов в зарубежных изданиях: требования экспортного контроля РФ.
12. Презентация и публикация результатов научных исследований. Оформление заявок на объекты интеллектуальной собственности: требования, формы документов (Федеральный фонд непубликуемых источников научно-технической информации).
13. Презентация и публикация результатов научных исследований. Регистрация НИР: информационный ресурс ФГАНУ ЦИТИС.
14. Соискание финансовой поддержки научных исследований в форме грантов и участия в научных программах.
15. Нормативно-правовое обеспечение подготовки кадров высшей квалификации. Требования ФГОС ВО. Порядок организации экспертизы магистерской диссертации. Процедура защиты магистерской диссертации.

## **9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **а) литература**

1. Мокий, М. С. Методология научных исследований : учебник для вузов / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; под редакцией М. С. Мокия. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 254 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13313-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/489026> (дата обращения: 27.06.2022).
2. Емельянова, И. Н. Основы научной деятельности студента. Магистерская диссертация : учебное пособие для вузов / И. Н. Емельянова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 115 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09444-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/494080> (дата обращения: 27.06.2022).
3. Бильчак В.С. Программирование развития научной деятельности [Электронный ресурс]: инструменты, методы, модели. Монография/ Бильчак В.С., Носачевская Е.А. — Электрон. текстовые данные. — Калининград: Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, 2011. — 315 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23818> .— ЭБС «IPRbooks».
4. Порсев Е.Г. Магистерская диссертация [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Е.Г. Порсев— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2013. — 34 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/44801.html> .— ЭБС «IPRbooks».

5. Организация научной деятельности : сб. учеб.-метод. материалов для направления подготовки 01.04.02 «Приклад. математика и информатика»/ АмГУ, ФМиИ; сост. А.Г. Масловская. - Благовещенск: Изд-во Амур. гос. ун-та, 2017. - 14 с. Режим доступа: [http://irbis.amursu.ru/DigitalLibrary/AmurSU\\_Edition/7908.pdf](http://irbis.amursu.ru/DigitalLibrary/AmurSU_Edition/7908.pdf)

6. Мокий, В. С. Методология научных исследований. Трансдисциплинарные подходы и методы : учебное пособие для вузов / В. С. Мокий, Т. А. Лукьянова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 229 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13916-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/493258> (дата обращения: 27.06.2022).

7. Научно-исследовательская работа магистрантов и подготовка к защите выпускной квалификационной работы [Электронный ресурс]: метод. рекомендации для направления подготовки 01.04.02 "Прикладная математика и информатика" / А. Г. Масловская, Е. М. Веселова ; АмГУ, ФМиИ. - Благовещенск : Изд-во Амур. гос. ун-та, 2019. - 63 с. [http://irbis.amursu.ru/DigitalLibrary/AmurSU\\_Edition/11161.pdf](http://irbis.amursu.ru/DigitalLibrary/AmurSU_Edition/11161.pdf)

б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

№	Наименование	Описание
1	Операционная система MS Windows XP SP3	DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years) Renewal по договору - Сублицензионный договор № Tr000074357/КНВ 17 от 30 июня 2019 года.
2	MS Office 2010 standard	лицензия Microsoft office 2010 Standard RUS OLP ML Academic 50, договор №492 от 28 июня 2012 года.
3	Google Chrome	Бесплатное распространение по лицензии google chromium <a href="http://code.google.com/intl/ru/chromium/terms.html">http://code.google.com/intl/ru/chromium/terms.html</a> на условиях <a href="https://www.google.com/chrome/browser/privacy/eula_text.html">https://www.google.com/chrome/browser/privacy/eula_text.html</a> .
4	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – это крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 14 млн. научных статей и публикаций. На платформе eLIBRARY.RU доступны электронные версии более 2200 российских научно-технических журналов, в том числе более 1100 журналов в открытом доступе.
5	<a href="http://www.diss.rsl.ru/">http://www.diss.rsl.ru/</a>	Электронная библиотека диссертаций, защищенных в России.
6	<a href="http://rosrid.ru/">http://rosrid.ru/</a>	Единая государственная информационная система учета результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения.
7	<a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a>	Электронно-библиотечная система IPRbooks – научно-образовательный ресурс для решения задач обучения в России и за рубежом. Уникальная платформа ЭБС IPRbooks объединяет новейшие информационные технологии и учебную лицензионную литературу. Контент ЭБС IPRbooks отвечает требованиям стандартов высшей школы, СПО, дополнительного и дистанционного образования.

8	<a href="http://gostexpert.ru">http://gostexpert.ru</a>	Единая база данных ГОСТов РФ.
9	<a href="http://www1.fips.ru/">http://www1.fips.ru/</a>	Сайт ФГБУ «Федеральный институт промышленной собственности». Информация о приеме и экспертизе заявок на охраняемые документы интеллектуальной собственности.
10	<a href="http://lanbook.com/">http://lanbook.com/</a>	Ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.

в) профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№	Наименование	Описание
1	<a href="https://www.runnet.ru">https://www.runnet.ru</a>	RUNNet (RussianUNiversityNetwork) – научно-образовательная телекоммуникационная сеть, обеспечивающая интеграцию с зарубежными научно-образовательными сетями (NationalResearchandEducationNetworks, NREN) и с Интернет.
2	<a href="https://reestr.minsvyaz.ru">https://reestr.minsvyaz.ru</a>	Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных.
3	<a href="http://www.informika.ru">http://www.informika.ru</a>	Сайт «Информика». Обеспечивает информационную поддержку всестороннего развития и продвижения новых информационных технологий в сферах образования и науки России.
4	<a href="http://www.mathnet.ru/">http://www.mathnet.ru/</a>	Math- Net.Ru. Общероссийский математический портал. Современная информационная система, предоставляющая российским и зарубежным математикам различные возможности в поиске информации о математической жизни в России.
5	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>	Информационно- коммуникационные технологии в образовании – федеральный образовательный портал, обеспечивающий информационную поддержку образования в области современных информационных и телекоммуникационных технологий, а также деятельности по применению ИКТ в сфере образования.
6	<a href="https://scholar.google.ru/">https://scholar.google.ru/</a>	GoogleScholar — поисковая система по полным текстам научных публикаций всех форматов и дисциплин.

### 10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Занятия по дисциплине проводятся в специальных помещениях, представляющих собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и

техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Все помещения, в которых проводятся занятия, соответствуют действующим противопожарным правилам и нормам.

Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

На занятиях применяется следующее техническое оборудование: ПЭВМ на базе процессора Intel Pentium, проектор. Лекции проводятся в стандартной аудитории, оснащенной в соответствии с требованиями преподавания теоретических дисциплин, включая мультимедиа-проектор. Практические работы проводятся в стандартной аудитории, оснащенной в соответствии с требованиями преподавания теоретических дисциплин, включая мультимедиа-проектор. Данное оборудование и установленное программное обеспечение применяется при изучении дисциплины.