

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Прикладной информатики

Рабочая программа дисциплины

**Б1.О.11 Интернационализация научных исследований**

Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования по направлению подготовки

**09.04.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль):

**Прикладные геоинформационные системы управления**

Уровень:

**Магистратура**

Форма обучения

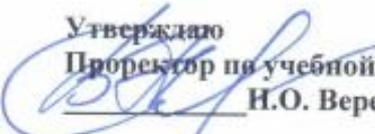
**Очная**

Согласовано  
Руководитель ОПОП

 Истомин Е.П.

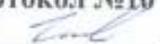
Утверждаю

Проректор по учебной работе

 Н.О. Верещагина

Рекомендована решением  
Ученого совета института Морского права,  
экономики и управления  
30.09.2022 г., протокол №1

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры  
24.06.2022 г., протокол №10

Зав. кафедрой  Кольцов И.А.

Авторы-разработчики:

канд. культурологи Киреева О.В.

Санкт-Петербург 2022

Рассмотрено и рекомендовано к использованию в учебном процессе на 23/24 учебный год без изменений\*

**Протокол заседания кафедры Прикладной информатики от 28.08.2023 №1**

Рассмотрено и рекомендовано к использованию в учебном процессе на 24/25 учебный год без изменений\*

**Протокол заседания кафедры Прикладной информатики от 27.08.2024 №1**

\*Заполняется при ежегодном пересмотре программы, если в неё не внесены изменения

## **1. Цель и задачи освоения дисциплины**

**Цель** освоения дисциплины — сформировать универсальную и общепрофессиональную компетентность, а также необходимый объем фундаментальных и прикладных знаний, умений и навыков проведения научных исследований, представления аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями, представлением полученных результатов на различных научных мероприятиях, включая международные.

### **Задачи:**

1. Сформировать знание:
  - о правовой основе для защиты интеллектуальной собственности;
  - о способах апробации результатов научной деятельности, в том числе в международном научном и профессиональном сообществе;
  - об основных формах и методах научного дискурса, основы представления и защиты результатов своей научно-исследовательской деятельности на зарубежных и отечественных научных и публичных мероприятиях.
2. Сформировать умение:
  - анализировать проблемные места в научной работе, выявленные в результате апробации/тестирования/применения на практике;
  - вести аргументированную научную беседу на русском и иностранном языках;
  - правильно оформлять документацию для защиты прав интеллектуальной собственности.
3. Сформировать владение:
  - знанием о способах апробации научно-исследовательской работы и способностью решать проблемы, которые возникают в ходе апробации.
  - методами поиска подходящего научного мероприятия, где могут быть представлены результаты исследования, правильно оформить участие, подготовиться к выступлению и защите своей научной идеи;
  - методами систематизации и популяризации результатов научной деятельности, опираясь на знание правовой базы по охране прав интеллектуальной собственности.

## **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы, изучается во 2 семестре для освоения универсальных и общепрофессиональных компетенций.

Изучению предшествуют следующие дисциплины:

«Иностранный язык (продвинутый уровень)», «Философия науки и техники», «Методология научно-исследовательской деятельности в геоинформационном управлении», «Системные процессы и моделирование в геоинформационном управлении», «Надежность и качество программных продуктов», «Цифровизация профессиональной деятельности», «Переговоры, управление конфликтом и техника влияния», «Теория управления ресурсами при разработке геоинформационных систем», «Архитектура геоинформационных систем».

Изучается параллельно во 2 семестре с такими дисциплинами как:

«Иностранный язык (продвинутый уровень)», «Методология научно-исследовательской деятельности в геоинформационном управлении», «Цифровое моделирование и проектирование», «Социальный инжиниринг», «Теория управления ресурсами при разработке геоинформационных систем», «Системы автоматизированного

проектирования геоинформационных систем», «Обработка и анализ геоданных», «Геоинформационные технологии».

Дисциплина является базовой для изучения дисциплин:

«Управление разработкой программных средств и IT-проектов», «Социальный инжиниринг», «Системы автоматизированного проектирования геоинформационных систем», «Обработка и анализ геоданных», «Геоинформационные технологии», «Технология беспроводных сетей», «Облачные вычисления», «Геоинформационное управление ресурсами», «Геоинформационное сопровождение оценки территорий», «Методы машинного обучения», «Интеллектуализация геоинформационных систем», «Разработка и сопровождение требований к геоинформационным системам», «Языки современных бизнес-приложений», «Серверная виртуализация».

### 3. Перечень планируемых результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:  
УК-4, ОПК-3, ОПК-4.

Таблица 1. Компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
<b>УК-4.</b> Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.	<b>УК-4.5.</b> Организует обсуждение результатов исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях на русском языке, выбирая наиболее подходящий формат.	<b>Знать:</b> — основные формы и методы научного дискурса, основы представления и защиты результатов своей научно-исследовательской деятельности на зарубежных и отечественных научных и публичных мероприятиях. <b>Уметь:</b> — вести аргументированную научную беседу на русском и иностранном языках. <b>Владеть:</b> — методами поиска подходящего научного мероприятия, где могут быть представлены результаты исследования, правильно оформить участие, подготовиться к выступлению и защите своей научной идеи.
<b>ОПК-3.</b> Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.	<b>ОПК-3.5.</b> Оформляет документацию для защиты объектов интеллектуальной собственности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности.	<b>Знать:</b> — правовую основу для защиты интеллектуальной собственности. <b>Уметь:</b> — правильно оформлять документацию для защиты прав интеллектуальной собственности. <b>Владеть:</b> — методами систематизации и популяризации результатов научной деятельности, опираясь на знание правовой базы по охране прав интеллектуальной собственности.
<b>ОПК-4.</b> Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований.	<b>ОПК-4.1.</b> Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной	<b>Знать:</b> — способы апробации результатов научной деятельности, в том числе в международном научном и профессиональном сообществе. <b>Уметь:</b>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
	картине мира.	<p>— анализировать проблемные места в научной работе, выявленные в результате апробации/тестирования/применения на практике.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>— знанием о способах апробации научно-исследовательской работы и способностью решать проблемы, которые возникают в ходе апробации.</p>

#### 4. Структура и содержание дисциплины

##### 4.1. Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет: 3 зачетные единицы, 108 академических часа.

Таблица 2. Объем дисциплины по видам учебных занятий в академических часах

Объём дисциплины	Очная форма обучения	
	Семестр	Итого
	2 семестр	
<b>Зачётные единицы</b>	3	3
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам аудиторных учебных занятий) – всего:</b>	30	30
в том числе:	-	-
— лекции	10	10
— занятия семинарского типа	-	-
— практические занятия	20	20
— лабораторные занятия	-	-
<b>Самостоятельная работа (далее – СРС) – всего:</b>	78	78
в том числе:	-	-
— курсовая работа	-	-
— контрольная работа	-	-
<b>ВСЕГО ЧАСОВ:</b>	108	108
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Зачет</b>	<b>Зачет</b>

## 4.2. Структура дисциплины

Таблица 3. Структура дисциплины для очной формы обучения

№	Раздел / тема дисциплины	Виды учебной работы, в т.ч. самостоятельная работа студентов, час.			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
		Лекции	Практические занятия	СРС			
<b>2 семестр</b>							
1	Современное научное сообщество	2	2	8	Доклад Сообщение, Коллоквиум, Дискуссия, Контроль конспектов проработанных тем.	УК-4 ОПК-3 ОПК-4	УК-4.5., ОПК-3.5., ОПК-4.1.
2	Основные формы и результаты научно-исследовательской деятельности	2	4	16	Доклад, Сообщение, Коллоквиум, Дискуссия, Контроль конспектов проработанных тем, Проверка плана научно-исследовательской работы и публикаций.	УК-4 ОПК-3 ОПК-4	УК-4.5., ОПК-3.5., ОПК-4.1.
3	Организация научно-исследовательской работы	2	4	16	Доклад, Сообщение, Коллоквиум, Дискуссия, Контроль конспектов проработанных тем, Проверка плана научно-исследовательской работы и публикаций.	УК-4 ОПК-3 ОПК-4	УК-4.5., ОПК-3.5., ОПК-4.1.
4	Основные этапы подготовки и проведения исследования	2	4	16	Доклад, Сообщение, Коллоквиум, Дискуссия, Контроль конспектов проработанных тем, Проверка плана научно-исследовательской работы и публикаций.	УК-4 ОПК-3 ОПК-4	УК-4.5., ОПК-3.5., ОПК-4.1.
5	Оформление и представление результатов научной работы и формы ее апробации	2	6	22	Доклад, Сообщение, Коллоквиум, Дискуссия, Контроль конспектов проработанных тем,	УК-4 ОПК-3 ОПК-4	УК-4.5., ОПК-3.5., ОПК-4.1.

№	Раздел / тема дисциплины	Виды учебной работы, в т.ч. самостоятельная работа студентов, час.			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
		Лекции	Практические занятия	СРС			
					Проверка плана научно-исследовательской работы и публикаций.		
-	<b>ИТОГО</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>78</b>	-	-	-

### 4.3. Содержание разделов дисциплины

Таблица 4. Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание	Компетенция
1	Современное научное сообщество	Наука как сфера исследовательской деятельности и производительная сила общества. История развития науки. Взаимоотношение и взаимосвязь между фундаментальными и прикладными составляющими науки на разных этапах ее развития и в настоящее время. Понятие научной революции. Понятие научной парадигмы (Г. Кун). Классификация наук. Объект, предмет науки. Международное научное сообщество: основные этапы развития и современное состояние. Исследователь как субъект научной деятельности. Творчество в науке. Педагогическое творчество. Психология научного мышления. Свобода научного поиска и социальная ответственность ученого.	УК-4 ОПК-3 ОПК-4
2	Основные формы и результаты научно-исследовательской деятельности	Инфраструктура научно-инновационной деятельности: научные парки, технопарки, технополисы, научно-технологические центры, центры трансфера технологий, бизнес-инновационные центры, бизнес-инкубаторы, кластеры малых предприятий, специальные зоны новых и высоких технологий. Наука в ВУЗах. Формы и характер организации научно-исследовательской работы студентов – курсовые, дипломные работы, научные кружки и общества, производственно-научные задания.	УК-4 ОПК-3 ОПК-4
3	Организация научно-исследовательской работы	Характеристика научного исследования. Понятие научного знания (знание, понятие, суждение, научная идея, гипотеза, теория). Научные методы теоретических и эмпирических исследований. Общенаучные и специальные методы научного-исследования. Теоретические и экспериментальные методы научно-исследовательской деятельности. Задачи и методы теоретического исследования. Классификация, типы и задачи эксперимента. Методика эксперимента. Обеспечение безопасности проведения эксперимента в лабораториях. Организация рабочего места экспериментатора. Ведение рабочего журнала. Последовательность измерений. Методы проверки эксперимента. Влияние психологических факторов на ход и качество эксперимента. Применение вычислительной	УК-4 ОПК-3 ОПК-4

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание	Компетенция
		техники в научных исследованиях.	
4	Основные этапы подготовки и проведения исследования	<p>Выбор направления научного исследования и этапы научно-исследовательской работы. Цель научного исследования. Научное направление. Проблема и тема научного исследования. Критерии актуальности научно-исследовательских работ. Факторы, учитываемые перед началом исследований, связанных с производством. Этапы научно-исследовательской работы.</p> <p>Поиск, накопление и обработка научной информации. Научная литература- максимальное количество баллов за прохождение прокак носитель информации. Научные документы и издания. Документные классификации. Патентная информация. Информация в электронных базах данных.</p> <p>Организация работы с научной литературой. Общий алгоритм извлечения информации. Чтение, конспектирование. Реферирование материала и составление научного обзора. Требования к оформлению обзорных изданий и списка литературы. Оценка качества научных публикаций по исследуемой научной проблематике.</p> <p>Планирование и проведение экспериментальной части исследования.</p> <p>Метрологическое обеспечение экспериментальных исследований. Физические величины и единицы измерений. Система физических величин. Международная система единиц, ее достоинства и недостатки. Применение международной системы физических величин (СИ).</p> <p>Средства и методы измерений. Обеспечение единства измерений. Погрешности измерений, их классификация и источники.</p> <p>Обработка результатов исследования. Упорядочение и анализ данных. Формы представления полученных данных: таблицы, схемы, диаграммы, графики. Компьютерная обработка и представление результатов. Воспроизводимость результатов эксперимента и обработка «странных» результатов. Роль статистических методов.</p> <p>Использование принципов стандартизации в исследовательской работе.</p>	УК-4 ОПК-3 ОПК-4
5	Оформление и представление результатов научной работы и формы ее апробации	<p>Оформление результатов научной работы. Научный текст, его характеристики, виды (научный отчет, статья, доклад, тезисы, текст квалификационной научно-исследовательской работы). Написание научной статьи и отчета. Основные требования к их оформлению. Аннотация. Реферат. Рецензирование как форма научно-информационной деятельности. Подготовка и юридическое оформление отзывов, рецензий, заключений на завершённые научно-исследовательские работы.</p> <p>Патентование. Объекты изобретения, открытие. Промышленные образцы и товарные знаки.</p> <p>Устное представление информации. Совещание. Коллоквиум. Симпозиум. Конференция. Съезды и конгрессы. Публичная защита научных текстов. Подготовка тезисов и текста доклада. Выступление с докладом. Требования к демонстрационному материалу. Компьютерные презентации и слайд-лекции, требования к их подготовке.</p> <p>Деловая переписка. Правила подготовки и оформления документов. Организация деловых совещаний. Устные переговоры и переговоры по телефону.</p>	УК-4 ОПК-3 ОПК-4

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание	Компетенция
		Международные научные базы. Индекс цитирования. Подготовка и оформление результатов научной работы на иностранном языке. Поиск международных научных изданий. Публикации статей, докладов, рецензий, монографий в международных издательствах. Формы сотрудничества с зарубежными коллегами. Международная научная этика. Подготовка к международному научному сотрудничеству.	

#### 4.4. Содержание занятий семинарского типа

Таблица 5.Содержание практических занятий для очной формы обучения

№ темы дисциплины	Тематика практических работ	Всего часов	В том числе часов самостоятельной подготовки
<b>2 семестр</b>			
<b>1</b>	Практическая работа №1. История развития науки.	2	8
<b>2</b>	Практическая работа №2. Основы исследовательской деятельности. Практическая работа №3. Инфраструктура научно-инновационной деятельности. Практическая работа №4. Наука в ВУЗах.	4	16
<b>3</b>	Практическая работа №5. Научное знание. Практическая работа №6. Научные методы. Практическая работа №7. Роль эксперимента в науке.	4	16
<b>4</b>	Практическая работа №8. Подготовка к началу исследования. Практическая работа №9. Подбор информации для исследования. Практическая работа №10. Ход исследования.	4	16
<b>5</b>	Практическая работа №11. Письменное оформление результатов научного исследования. Практическая работа №12. Устная апробация. Практическая работа №13. Международные научные базы. Практическая работа №14. Участие в международном научном сотрудничестве.	6	22
-	<b>ВСЕГО</b>	<b>20</b>	<b>78</b>

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Электронный учебный курс «Интернационализация научных исследований» в системе Moodle [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://moodle.rshu.ru/course/view.php?id=3662>
2. Дрецинский, В. А. Методология научных исследований: учебник для вузов / В. А. Дрецинский. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 349 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16977-5. — Текст электронный // Образовательная платформа Юрайт [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/539139>

## 6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Учет успеваемости обучающегося по дисциплине осуществляется по 100-балльной шкале.

Таблица 6. Учёт успеваемости обучающегося по дисциплине

Учет успеваемости	Количество баллов
Максимальное количество баллов по дисциплине за один семестр:	100
— максимальное количество баллов за выполнение всех видов текущего контроля	70
— максимальное количество баллов за прохождение промежуточной аттестации	30

### 6.1. Текущий контроль

Задания, методика выполнения и критерии оценивания текущего контроля по разделам дисциплины представлены в Фонде оценочных средств по данной дисциплине.

### 6.2. Промежуточная аттестация

Перечень вопросов и критерии оценивания ответов на вопросы в билете по темам дисциплины представлены в Фонде оценочных средств по данной дисциплине.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине: **зачет**.

Форма проведения **зачета**: устный ответ на один вопрос в билете.

### 6.3. Балльно-рейтинговая система оценивания

Таблица 7. Распределение баллов по видам учебной работы — 2 семестр

Вид учебной работы, за которую ставятся баллы	Баллы
Текущий контроль успеваемости	0-70
Промежуточная аттестация	0-30
<b>ИТОГО</b>	<b>0-100</b>

Таблица 7.1. Распределение баллов по текущему контролю успеваемости

№	Практические работы	Баллы
1	Практическая работа №1. История развития науки.	0-5
2	Практическая работа №2. Основы исследовательской деятельности.	0-5
3	Практическая работа №3.	0-5

№	Практические работы	Баллы
	Инфраструктура научно-инновационной деятельности.	
4	Практическая работа №4. Наука в ВУЗах.	0-5
5	Практическая работа №5. Научное знание.	0-5
6	Практическая работа №6. Научные методы.	0-5
7	Практическая работа №7. Роль эксперимента в науке.	0-5
8	Практическая работа №8. Подготовка к началу исследования.	0-5
9	Практическая работа №9. Подбор информации для исследования.	0-5
10	Практическая работа №10. Ход исследования.	0-5
11	Практическая работа №11. Письменное оформление результатов научного исследования.	0-5
12	Практическая работа №12. Устная апробация.	0-5
13	Практическая работа №13. Международные научные базы.	0-5
14	Практическая работа №14. Участие в международном научном сотрудничестве.	0-5
-	<b>ИТОГО</b>	<b>0-70</b>

**Таблица 7.2. Конвертация баллов в итоговую оценку**

Оценка	Баллы
Зачтено	40-100
Незачтено	0-39

## **7. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Методические рекомендации ко всем видам аудиторных занятий, а также методические рекомендации по организации самостоятельной работы, в том числе по подготовке к текущему контролю и промежуточной аттестации представлены в Методических рекомендациях для обучающихся по освоению дисциплины «Интернационализация научных исследований».

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

### **8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

#### **Основная литература:**

1. Горелов, Н. А. Методология научных исследований: учебник и практикум для вузов / Н. А. Горелов, Д. В. Круглов, О. Н. Кораблева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 365 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03635-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468856>
2. Дрещинский, В. А. Методология научных исследований: учебник для вузов / В. А. Дрещинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 274 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07187-0. — Текст:

- электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/472413>
3. 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, 2021. — 254 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13313-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468947>
  4. Философия и методология науки: учебное пособие для вузов / В. И. Купцов [и др.]; под научной редакцией В. И. Купцова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 394 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05730-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473336>

#### **Дополнительная литература:**

1. Поляков, Н. А. Управление инновационными проектами: учебник и практикум для вузов / Н. А. Поляков, О. В. Мотовилов, Н. В. Лукашов. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 330 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00952-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468930>
2. Черников, В. Г. Методы научных исследований в сфере сервиса: учебное пособие для вузов / В. Г. Черников. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 194 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13276-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476952>

### **8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"**

1. Образовательная платформа Нетология [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://netology.ru/>
2. Образовательная платформа Яндекс Практикум [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://practicum.yandex.ru/>
3. Образовательная платформа GeekBrains [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://gb.ru/>
4. Образовательная платформа Skillbox [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://skillbox.ru/>
5. Образовательная платформа SkillFactory [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://skillfactory.ru/>
6. Образовательная платформа Открытое образование [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://openedu.ru/>
7. Образовательная платформа Лекториум [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.lektorium.tv/>

### **8.3. Перечень программного обеспечения**

1. Операционная система: Astralinux [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://astralinux.ru/>
2. Операционная система: Altlinux [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.basealt.ru/alt-education/>
3. Браузер: Яндекс браузер [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://browser.yandex.ru/>

4. Файловый архиватор: 7-zip[Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.7-zip.org/>
5. Файловый менеджер: Far-manager [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://farmanager.com/>
6. Офисный пакет: OpenOffice [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.openoffice.org/ru/>

#### **8.4. Перечень информационных справочных систем**

1. Веб-геоинформационная платформа [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://kosmosnimki.ru/>
2. Веб-портал в области ГИС и ДЗЗ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://gis-lab.info/>
3. Веб-портал в области свободного программного обеспечения [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.opennet.ru/>
4. Веб-портал в области современных технологий [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.computerra.ru/>
5. Информационный портал «ГИС-ассоциация: Межрегиональная общественная организация содействия развитию рынка геоинформационных технологий и услуг» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.gisa.ru/>
6. Информационный портал «Научная Россия» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://scientificrussia.ru/>
7. Сетевое издание «CNews» («СиНьюс») [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.cnews.ru/>
8. Сетевое издание «IT-World: Мир цифровых и информационных технологий»[Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.it-world.ru/>
9. Справочно-информационный портал «Грамота.ру» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://gramota.ru/>
10. Справочно-правовая система «Гарант»[Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.garant.ru/>
11. Справочно-правовая система «Консультант плюс» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.consultant.ru/>

#### **8.5. Перечень профессиональных баз данных**

1. База данных исследований Центра стратегических разработок [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.csr.ru/ru/research/>
2. База данных международных индексов научного цитирования Scopus [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.scopus.com/>
3. База данных международных индексов научного цитирования WebofScience [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://webofscience.com/>
4. База данных НП «Международное Исследовательское Агентство «Евразийский Монитор»[Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://eurasiamonitor.org/issliedovaniia>
5. База книг и публикаций электронной библиотеки «Наука и Техника» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://n-t.ru/>
6. Базы данных официальной статистики Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/statistic>
7. Геопортал данных ДЗЗ Роскосмоса [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://gptl.ru/>
8. Электронная библиотечная система «Znanium» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://znanium.ru/>

9. Электронная библиотечная система «Юрайт» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://urait.ru/>
10. Электронная научная библиотека «Elibrary» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://elibrary.ru/>
11. Электронная научная библиотека «КиберЛенинка» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/>
12. Национальное управления океанических и атмосферных исследований NOAA [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.iaea.org/>
13. ЕСИМО – межведомственная федеральная информационная система. Единая государственная система информации об обстановке в мировом океане [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://esimo.ru/>
14. Федеральная служба государственной статистики (Профессиональная база данных) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.gks.ru/>
15. Официальная статистика РФ ЕМИСС [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.fedstat.ru/>

## **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Материально-техническое обеспечение программы соответствует действующим санитарно-техническим и противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов.

**Учебная аудитории для проведения занятий лекционного типа** — укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

**Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций**— укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

**Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации**— укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

**Помещение для самостоятельной работы**— укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

## **10. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

#### **11. Возможность применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий**

Дисциплина может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.