

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**СОГЛАСОВАНО**

Заведующий кафедрой

Кафедра систем искусственного  
интеллекта (КСИИ\_ИКИТ)

наименование кафедры

подпись, инициалы, фамилия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

институт, реализующий ОП ВО

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий кафедрой

Кафедра систем искусственного  
интеллекта (КСИИ\_ИКИТ)

наименование кафедры

Цибульский Г.М.

подпись, инициалы, фамилия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

институт, реализующий дисциплину

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
НАУЧНО - ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
СЕМИНАР**

Дисциплина Б1.О.04 Научно - исследовательский семинар

Направление подготовки /  
специальность 09.04.01 Информатика и вычислительная  
техника,

программа 09 04 01 10 Интеллектуальные

Направленность  
(профиль)

Форма обучения

очная

Год набора

2020

Красноярск 2021

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования с учетом профессиональных стандартов по укрупненной группе

090000 «ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА»

---

Направление подготовки /специальность (профиль/специализация)

Направление 09.04.01 Информатика и вычислительная техника,  
программа 09.04.01.10 Интеллектуальные информационные системы

---

Программу к.т.н., доцент, Мерко М.А.  
составили

---

## **1 Цели и задачи изучения дисциплины**

### **1.1 Цель преподавания дисциплины**

Дисциплина «Научно-исследовательский семинар» (НИС) является важным элементом подготовки магистрантов в процессе их обучения. Участие в работе НИС для студентов является обязательным. В рамках этой дисциплины осуществляется реализация мероприятий призванных оказать помощь на стадии подготовки к выполнению магистерской диссертации. Научно-исследовательский семинар призван привить и закрепить навыки научно-исследовательской работы у студентов, обучающихся по программе магистерской подготовки.

Цели научно-исследовательского семинара:

- систематизация и укрепление знаний у обучающихся (магистрантов), полученных при изучении предшествующих дисциплин и дисциплины «Научно-исследовательский семинар»;
- развитие самостоятельного мышления у обучающихся (магистрантов), а также способностей к самосовершенствованию и самореализации;
- формирование умений и навыков, необходимых обучающимся (магистрантам) для реализации дальнейшей учебной, научной и профессиональной деятельности.

### **1.2 Задачи изучения дисциплины**

Общая задача научно-исследовательского семинара: сделать научно-исследовательскую работу обучающихся (магистрантов) неотъемлемой частью учебного процесса, включить их в жизнь научного сообщества, помочь освоить методологию, технологию и инструментарий научно-исследовательской деятельности.

Промежуточные задачи научно-исследовательского семинара:

- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления у обучающихся (магистрантов), формирование представления об основных профессиональных задачах и способах их решения;
- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации теоретических и экспериментальных данных;
- решение научно-исследовательских задач по теме магистерской диссертации;
- подготовку к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления, творческого потенциала и профессионального мастерства;
- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих

в ходе научно-исследовательской работы по теме диссертации.

Обучающийся, успешно освоивший программу научно-исследовательского семинара, готов решать следующие профессиональные задачи:

– разработка рабочих планов и программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовка отдельных заданий для исполнителей;

– сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи;

– разработка математических моделей исследуемых процессов и их реализация;

– разработка методик проектирования новых процессов;

– разработка методик автоматизации принятия решений;

– организация проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов;

– подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<b>ОПК-3:Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;</b>	
<b>ИД-1:знать: принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации</b>	
Уровень 1	принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации
Уровень 1	применять принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации
Уровень 1	принципами, методами и средствами анализа и структурирования профессиональной информации
<b>ИД-2:уметь: анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров</b>	
Уровень 1	принципы реализации анализа профессиональной информации, выделения в ней главного, структурирования, оформления и представления в виде аналитических обзоров
Уровень 1	анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров
Уровень 1	принципами реализации анализа профессиональной информации, выделения в ней главного, структурирования, оформления и представления в виде аналитических обзоров

<b>ИД-3:иметь навыки: подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями</b>	
Уровень 1	особенности подготовки докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями
Уровень 1	применять особенности подготовки докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями
Уровень 1	принципами подготовки докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями
<b>ОПК-4:Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;</b>	
<b>ИД-1:знать: новые научные принципы и методы исследований</b>	
Уровень 1	новые научные принципы и методы исследований
Уровень 1	применять новые научные принципы и методы исследований
Уровень 1	новыми научными принципами и методами исследований
<b>ИД-2:уметь: применять на практике новые научные принципы и методы исследований</b>	
Уровень 1	способы применения на практике новых научных принципов и методов исследований
Уровень 1	применять на практике новые принципы и методы исследований
Уровень 1	способами применения на практике новых научных принципов и методов исследований
<b>ИД-3:иметь навыки: применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач</b>	
Уровень 1	способы применения новых научных принципов и методов исследований для решения профессиональных задач
Уровень 1	применять новые научные принципы и методы исследований для решения профессиональных задач
Уровень 1	способами применения новых научных принципов и методов исследований для решения профессиональных задач

#### 1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Анализ требований к информационным системам

Интеллектуальный анализ данных

Организация научно-исследовательской и проектной деятельности

Теория систем и системный анализ

Управление проектами

выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Научно-исследовательская работа

Преддипломная практика

#### 1.5 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

Научно-исследовательский семинар [Электронный ресурс] :  
электронный обучающий курс / М.А. Мерко. – Красноярск : СФУ, 2020. –  
URL: <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=12718>.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр	
		2	3
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>12 (432)</b>	<b>6 (216)</b>	<b>6 (216)</b>
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>1 (36)</b>	<b>0,5 (18)</b>	<b>0,5 (18)</b>
занятия лекционного типа			
занятия семинарского типа			
в том числе: семинары			
практические занятия	1 (36)	0,5 (18)	0,5 (18)
практикумы			
лабораторные работы			
другие виды контактной работы			
в том числе: групповые консультации			
индивидуальные консультации			
иная внеаудиторная контактная работа:			
групповые занятия			
индивидуальные занятия			
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>10 (360)</b>	<b>5,5 (198)</b>	<b>4,5 (162)</b>
изучение теоретического курса (ТО)			
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)			
реферат, эссе (Р)			
курсовое проектирование (КП)	Нет	Нет	Нет
курсовая работа (КР)	Нет	Нет	Нет
<b>Промежуточная аттестация (Зачёт) (Экзамен)</b>	<b>1 (36)</b>		<b>1 (36)</b>

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа (акад. час)	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа, (акад. час)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или Практические занятия (акад. час)	Лабораторные работы и/или Практикумы (акад. час)		
1	2	3	4	5	6	7
1	семестр 2	0	18	0	198	ИД-1 ИД-2 ИД-3
2	семестр 3	0	18	0	162	ИД-1 ИД-2 ИД-3
Всего		0	36	0	360	

#### 3.2 Занятия лекционного типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
Всего					

#### 3.3 Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
Всего					



1	1	<p>Магистерская подготовка и ее цели. Принципы построения магистерской подготовки. Виды форм обучения в магистратуре. Нормативный срок обучения в магистратуре. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Руководство магистратурой в Университете. Обязанности института при осуществлении образовательной деятельности по образовательной программе магистратуры. Организационные формы проведения учебных занятий в магистратуре. Показатели достижений работы магистранта. Обязательная активная форма обучения для образовательной программы магистратуры. Права и обязанности магистранта. Виды испытаний, включаемые в государственную итоговую аттестацию в соответствии с ФГОС ВО. Выпускная квалификационная работа в магистратуре СФУ. Возможность изменения темы магистерской диссертации. Основные положения Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ.</p>	2	0	0
---	---	---	---	---	---

2	1	Цели научно-исследовательского семинара. Общая задача и промежуточные задачи научно-исследовательского семинара. Основные положения Федерального закона «О науке и государственной научно-технической политике» от 23 августа 1996 года № 127-ФЗ. Основные понятия научно-исследовательского семинара: научно-исследовательская деятельность, научно-техническая деятельность, экспериментальные разработки, научный и/или научно-технический результат.	2	0	0
3	1	Понятие научная публикация. Виды научных публикаций. Понятие реферат. Виды рефератов. Цели, задачи и этапы выполнения реферата. Выбор темы реферата. План реферата. Доклад по теме реферата. Составляющие доклада.	2	0	0
4	1	Понятие гранта. Грантополучатели в Российской Федерации. Цель выделения грантов в Российской Федерации. Что необходимо сделать заявителю для получения гранта. План заявки на грант. Обязанности грантополучателя по окончании мероприятий, предусмотренных грантом. Грантодатели в Российской Федерации. Виды грантодателей. Виды грантов.	2	0	0

5	1	<p>Способы представления результатов научно-исследовательской деятельности. Научное сообщение. Научный доклад. Научная статья. Сходство и различия. Структура научного доклада. Виды научных докладов. Учебный и научный доклады. Информационный, отчетный и тематический доклады. Пленарный, секционный и стендовый доклады. Общие принципы представления материала, рекомендованные при подготовке доклада. Наиболее распространённые приёмы реферативного изложения свёрнутого текста. Рекомендации при реализации доклада. Особенности повышения успешности доклада.</p>	2	0	0
6	1	<p>Конференция. Научная конференция. Отличие научной конференции от других видов научных мероприятий. Основные этапы научной конференции. Этапы научной конференции. Научный семинар и конгресс. Структура научной конференции. Виды научных конференций.</p>	2	0	0

7	1	<p>Понятие издание. Регламентирующие законодательные нормативные акты Российской Федерации. Виды изданий по виду носителя информации, по периодичности выхода, по составу основного текста и по знаковой природе информации. Виды неперiodических изданий. Научно-популярные и научные издания и их виды по характеру содержащейся информации: монография, автореферат, препринт, депонированные рукописи, тезисы докладов и материалы конференции, сборник научных трудов. Виды периодических и продолжающихся изданий: бюллетень, календарь, газета, журнал и научный журнал.</p>	2	0	0
---	---	---	---	---	---

8	1	<p>Виды научных публикаций. Научные статьи. Доклады. Тезисы докладов. Сходства и различия. Существующие ошибочные утверждения. Материалы конференции. Отличительные признаки статьи. Отличительные признаки тезисов. Виды научных публикаций по уровню значимости. Научные публикации в научных журналах из перечня (списка) Высшей аттестационной комиссией (ВАК), в научных журналах, входящих в международные системы цитирования, в научных журналах (сборниках), входящих в РИНЦ, в научных журналах (сборниках, книгах и монографиях) не входящих системы. Индексируемые и не индексируемые научные издания в наукоемких базах. Научные издания рекомендованные (рецензируемые) и не рекомендованные (не рецензируемые) к публикации результатов научной деятельности (ВАК) Министерства образования и науки РФ.</p>	2	0	0
9	1	<p>Доклады обучающихся по результатам выполненных заданий. Проведение промежуточной аттестации.</p>	2	0	0

10	2	<p>Понятия программа для ЭВМ, часть программы для ЭВМ, база данных. Авторское право. Правообладатель. Особенности законодательства Российской Федерации в области охраны авторского права. Виды нормативных правовых актов, регулирующих предоставление государственной услуги по государственной (официальной) регистрации программ для ЭВМ и/или баз данных. Достоинства государственной (официальной) регистрации программ для ЭВМ и/или баз данных. Наиболее распространенные виды нарушений авторского права. Ответственность за нарушение авторских прав на программы для ЭВМ и/или базы данных. Момент начала действия исключительного права автора и сроки его действия. Этапы Государственной регистрация программы для ЭВМ и/или базы данных. Государственная пошлина. Функции машиночитаемого носителя. Особенности представляемой информации на машиночитаемом носителе или специальном ярлыке. Состав пакета документов заявки на регистрацию. Что не допускается в документах на государственную (официальную) регистрацию. Способы <sup>14</sup> подачи пакета документов заявки на государственную (официальную) регистрацию. Виды документов на</p>	2	0	0
----	---	--	---	---	---

11	2	<p>Депонируемые материалы и их составляющие. Виды ходатайств и заявлений. Процедура отзыва заявки на государственную (официальную) регистрацию. Основания для отказа в государственной (официальной) регистрации. Случаи для отказа в государственной (официальной) регистрации. Лица действие, бездействие или решение которых можно обжаловать. Способы подачи жалобы. Содержание жалобы. Срок рассмотрения жалобы. Решения, которые может принимать по результатам рассмотрения жалобы Роспатент. Документы для возврата суммы государственной пошлины. Выдача свидетельства о государственной (официальной) регистрации.</p>	2	0	0
----	---	--	---	---	---

12	2	<p>Магистерская диссертация. Требования. Руководитель. Виды магистерских диссертаций и дополнительные требования к ним. Объем. Структура. Технология магистерского исследования.</p> <p>Оформление и защита магистерских диссертаций.</p> <p>Изобретение. Полезная модель. Авторское право. Объекты интеллектуальной собственности, для которых правовая охрана не предоставляется.</p> <p>Особенности законодательства Российской Федерации в области охраны авторского права на изобретение и/или полезную модель.</p> <p>Правообладатель. Патент на изобретение и/или на полезную модель.</p> <p>Нормативные правовые акты, регулирующие процесс государственной (официальной) регистрации изобретения и/или полезной модели.</p> <p>Этапы государственной (официальной) регистраций изобретения и/или полезной модели.</p>	2	0	0
----	---	--	---	---	---



13	2	<p>Особенности этапов государственной (официальной) регистрации изобретения и/или полезной модели. Первый этап. Что должна и что не должна содержать заявка. Пакет документов заявки о регистрации и выдачи патента. Второй этап. Госпошлина за регистрацию заявки и основания для ее уменьшения. Третий этап. Действия, выполняемые в ходе формальной экспертизы и максимальный срок их реализации. Виды принимаемых решений. Четвертый этап. Госпошлина за экспертизу по существу. Действия, выполняемые в ходе экспертизы по существу и максимальный срок их реализации. Виды принимаемых решений. Пятый этап. Госпошлина. Виды принимаемых решений.</p>	2	0	0
----	---	---	---	---	---

14	2	<p>Понятия «стиль», «стиль речи» и «стиль текста». План анализа текста для правильного определения его стиля. Виды стилей текста. Характерные признаки и область применения каждого стиля. Разговорный стиль или стиль прямого общения. Художественный стиль. Публицистический стиль и его подвиды (подстили). Официально-деловой стиль. Научный стиль или научно-профессиональный стиль. Подстили научного стиля. Общие требования, предъявляемые к научной статье. Структура научной статьи.</p>	2	0	0
15	2	<p>Общение в научной среде. Специальная терминология. Термин. Понятие. Определение понятия. Специфика термина. Группы терминологии научной речи или научного текста. Лексика научной среды. Отличительная особенность научной речи и научного текста. Признаки прагматического построения научной речи и научного текста. Основная структурная единица научного текста. Основные способы построения научного текста. Академическое письмо и его жанры. Структура академического письма и ее составляющие части. Понятие рецензирования и его цель. Рецензия и ее виды. Примерный план рецензии. Открытое рецензирование и степени ослепления рукописи.</p>	2	0	0

16	2	Научное исследование. Цель научного исследования. Метод. Общепринятые научные методы и их признаки: строгость, однозначность, эффективность, простота и эвристичность. Специальные и общие научные методы. Группы общих научных методов. Эмпирические методы: наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент, описание, опрос и тестирование.	2	0	0
17	2	Теоретические методы: аксиоматический метод, формализация, гипотетико-дедуктивный метод, от конкретного к абстрактному. Общелогические или конкретно-научные методы: абстрагирование, обобщение, идеализация, анализ и синтез, индукция, аналогия, моделирование, системный подход, структурно-функциональный (структурный) метод, вероятностно-статистические методы. Вероятность. Диапазон вероятности.	2	0	0
18	2	Доклады обучающихся по результатам выполненных заданий.	2	0	0
Всего			26	0	0

### 3.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
Всего					

## 5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

## 6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Виноградова Н. А., Борикова Л. В.	Пишем реферат, доклад, выпускную квалификационную работу: учебное пособие	Москва: Академия, 2008
Л1.2	Колесникова Н. И.	От конспекта к диссертации: учебное пособие по развитию навыков письменной речи [для студентов, аспирантов, преподавателей]	Москва: Флинта, 2009
Л1.3	Кузин Ф.А.	Магистерская диссертация. Методика написания, правила оформления и процедура защиты. Практическое пособие для студентов-магистрантов	М.: Ось-89, 1997
Л1.4		Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления. ГОСТ 7.32-2001: взамен ГОСТ 7.32-91	Минск: Межгосударственный Совет по стандартизации, метрологии и сертификации, 2003
Л1.5	Кузин Ф. А.	Диссертация. Методика написания. Правила оформления. Порядок защиты: практическое пособие	Москва: Ось-89, 2001
6.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Ваганов Е. А.	Региональные проблемы дистанционного зондирования земли: материалы международной научной конференции	Красноярск: СФУ, 2014
Л2.2	Ваганов Е. А., Цибульский Г. М., Носков М. В., Кашкин В. Б., Харук В. И., Маглинец Ю. А., Ваганов Е. А.	Региональные проблемы дистанционного зондирования земли: материалы II Международной научной конференции, 22-25 сентября 2015, г. Красноярск	Красноярск: СФУ, 2015

Л2.3	Ваганов Е. А., Носков М. В.	Региональные проблемы дистанционного зондирования Земли: материалы III международной научной конференции (Красноярск, 13-16 сентября 2016 г.)	Красноярск: СФУ, 2016
Л2.4	Ваганов Е. А., Цибульский Г. М.	Региональные проблемы дистанционного зондирования Земли: материалы IV Международной научной конференции, Красноярск, 12-15 сентября 2017 г.	Красноярск: СФУ, 2017
Л2.5	Цибульский Г. М., Ваганов Е. А., Носков М. В., Кашкин В. Б., Харук В. И., Маглинец Ю. А.	Региональные проблемы дистанционного зондирования Земли: материалы V Международной научной конференции, Красноярск, 11-14 сентября 2018 г.: сборник статей	Красноярск: СФУ, 2018

### 7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	«Scopus» — библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях.	<a href="http://www.scopus.com">www.scopus.com</a>
Э2	Web of Science — поисковая платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций, разрабатываемая и предоставляемая компанией Thomson Reuters.	<a href="http://www.thomsonreuters.com">www.thomsonreuters.com</a>
Э3	Высшая аттестационная комиссия при Министерстве образования и науки Российской Федерации (ВАК при Минобрнауки России) создана в целях обеспечения единой государственной политики в области государственной аттестации научных и научно-педагогических работников.	<a href="http://vak.ed.gov.ru/">http://vak.ed.gov.ru/</a>
Э4	Научно-исследовательский семинар [Электронный ресурс] : электронный обучающий курс / М.А. Мерко. – Красноярск : СФУ, 2020.	<a href="https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=12718">https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=12718</a>
Э5	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="http://elibrary.ru">elibrary.ru</a>
Э6	ЭЛЕКТРОННЫЕ БИБЛИОТЕЧНЫЕ СИСТЕМЫ (ЭБС)	<a href="http://bik.sfu-kras.ru">http://bik.sfu-kras.ru</a>
Э7	СТО 4.2-07-2014 Система менеджмента качества. Общие требования к построению, изложению и оформлению	<a href="http://about.sfu-kras.ru/node/8127">http://about.sfu-kras.ru/node/8127</a>

	документов учебной деятельности. – Введ. 30.12.2013. – Красноярск : ИПК СФУ, 2014. – 60 с.	
Э8		

## **8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Методические указания по подготовке отчетов по заданиям.

Отчет по каждому заданию выполняется в соответствующем номеру задания файле-шаблоне с названием «НИС\_шаблон\_отчета\_по\_заданию\_НОМЕР», оформляется в соответствии с положениями СТО 4.2-07-2014 СФУ и имеет структуру:

- титульный лист (лист 1),
- лист задания (лист 2),
- листы основной части (лист 3 и последующие).

По каждому заданию подготавливается доклад примерно на 5 минут в котором отражается: тема задания, что задано, что сделано и вывод, т.е. чему научились.

К докладу по каждому заданию подготавливается презентация, которая затем и используется при реализации этого доклада.

## **9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)**

### **9.1 Перечень необходимого программного обеспечения**

9.1.1	Доступные свободно в сети Internet: библиографические базы научного цитирования, информационные системы поиска научной информации, библиографические системы научных публикаций.
9.1.2	Библиотечная система СФУ.

### **9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем**

9.2.1	«Scopus» — библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях.
9.2.2	Web of Science — поисковая платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций, разрабатываемая и предоставляемая компанией Thomson Reuters.
9.2.3	еКурсы СФУ - Система электронного обучения СФУ ( <a href="https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=12718">https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=12718</a> ).
9.2.4	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.
9.2.5	ЭЛЕКТРОННЫЕ БИБЛИОТЕЧНЫЕ СИСТЕМЫ (ЭБС).

## **10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Аудитория с оборудованием для воспроизведения презентаций при выполнении докладов (проектор, компьютер).