

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

**СОГЛАСОВАНО**

**Заведующий кафедрой**

**Базовая кафедра**  
**геоинформационных систем (Б-**  
**ГИС\_ИКИТ)**

наименование кафедры

подпись, инициалы, фамилия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

институт, реализующий ОП ВО

**УТВЕРЖДАЮ**

**Заведующий кафедрой**

**Базовая кафедра**  
**геоинформационных систем (Б-**  
**ГИС\_ИКИТ)**

наименование кафедры

**Харук В.И.**

подпись, инициалы, фамилия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

институт, реализующий дисциплину

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ**  
**СЕМИНАР**

Дисциплина Б1.О.13 Научно-исследовательский семинар

Направление подготовки /  
специальность 09.04.02 Информационные системы и  
технологии, программа 09.04.02.06  
Листагионное зондирование и ГИС-

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 09.04.02 Информационные системы и технологии,  
программа 09.04.02.06 Дистанционное зондирование и ГИС-  
технологии в мониторинге природных и антропогенных экосистем  
2020г.

---

Программу  
составили

д.б.н., профессор, Харук В.И.

---

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

### **1.1 Цель преподавания дисциплины**

Основной формой планирования и корректировки индивидуальных планов научно-исследовательской работы обучаемого является обоснование темы, обсуждение плана и промежуточных результатов исследования в рамках научно-исследовательского семинара. Тема НИР определяется во втором семестре обучения. В процессе выполнения научно-исследовательской работы предусматривается проведение широкого обсуждения в учебных структурах СФУ с привлечением работодателей и ведущих исследователей, позволяющего оценить уровень приобретённых знаний, умений и сформированных компетенций обучающихся, в том числе компетенций, связанных с формированием профессионального мировоззрения и уровня культуры.

Цели научно-исследовательского семинара - сделать научную работу магистрантов постоянным и систематическим элементом учебного процесса, включить их в жизнь научного сообщества, реализовать потребности обучающихся в изучении научно-исследовательских проблем, сформировать стиль научно-исследовательской деятельности, сделать научные изыскания потребностью на всю жизнь.

### **1.2 Задачи изучения дисциплины**

На основании анализа и конкретизации задач научно-исследовательской работы магистранта в целом, определены задачи научного семинара:

- обеспечить планирование, корректировку и контроль качества выполнения индивидуальных планов обучающихся в области научно-исследовательской работы;

- организовать проф. ориентационную работу в целях обеспечения личностно мотивированного выбора студентом проблемы исследования;

- обеспечить широкое обсуждение научно-исследовательской работы магистранта с привлечением работодателей и ведущих исследователей, позволяющее оценить уровень приобретенных знаний, умений и сформированных компетенций обучающихся и степень их готовности к производственной деятельности;

- организовать и контролировать текущую научно-исследовательскую работу магистрантов;

- сформировать у студентов навыки академической и научно-исследовательской работы, специфические для уровня обучения в магистратуре, в том числе умения вести научную дискуссию и

представлять результаты исследования в различных формах устной и письменной деятельности (презентация, реферат, аналитический обзор, критическая рецензия, доклад, сообщение, выступление, научная статья обзорного, исследовательского и аналитического характера и др.);

- обеспечить непосредственную связь научно-исследовательской работы с профессиональной сферой деятельности будущего магистра, показать перспективы его научного роста;

- диагностировать степень готовности магистранта к тем видам деятельности, которые предусмотрены в ФГОС ВО и ОП магистратуры (педагогической, научно-исследовательской, управленческой, проектной, методической и культурно-просветительской);

- обеспечить разработку и реализацию индивидуальных программ научно-исследовательской деятельности, способствующих формированию стратегий саморазвития и самосовершенствования магистров в сфере научно-исследовательской деятельности за пределами целенаправленного обучения;

- развивать основные научные направления деятельности СФУ – ИКИТ – кафедры Б-ГИС, обеспечивая преемственность уровней подготовки: бакалавриат – магистратура – аспирантура.

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

<b>УК-1:Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</b>
<b>ИД-1:знает принципы сбора, отбора и обобщения информации</b>
<b>ИД-2:умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности</b>
<b>ИД-3:имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов</b>
<b>ОПК-1:Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;</b>
<b>ИД-1:знать: математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности</b>
<b>ИД-2:уметь: решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний</b>
<b>ИД-3:иметь навыки: теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте</b>

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

Базой для участия в научно-исследовательском семинаре являются умения, навыки, знания, полученные во время обучения в бакалавриате и первом семестре магистратуры (все базовые дисциплины).

В процессе выполнения научно-исследовательской работы и в ходе защиты ее результатов проводится ее обсуждение в рамках семинара (а также регулярно проводимых научных конференциях) с привлечением работодателей и ведущих исследователей, что позволяет объективно оценить уровень приобретенных знаний, умений и сформированных компетенций обучающихся. Одновременно с этим дается оценка компетенций, связанных с формированием профессионального мировоззрения и определенного уровня культуры.

Полученные знания и навыки ведения обсуждения, дискуссий является выполнение и защита выпускной магистерской диссертации.

Дисциплина является вариативной.

Освоение следующих дисциплин необходимо для успешного освоения данной дисциплины:

Английский язык для академических целей

Методологические аспекты разработки программного обеспечения

Методы оптимизации

Моделирование систем

Организация научно-исследовательской и проектной деятельности

Моделирование пространственных объектов в информационных системах

Методология научных исследований

Английский язык для академических целей

Распределенная обработка информации

Современные информационные технологии

Современные тенденции развития ГИС

Данная дисциплина необходима для изучения дисциплин:

выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Технологическая (проектно-технологическая) практика

#### 1.5 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ  
<https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=9807>

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр	
		2	3
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>3 (108)</b>	<b>2 (72)</b>	<b>1 (36)</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>2 (72)</b>	<b>1,5 (54)</b>	<b>0,5 (18)</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)</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	Научно-исследовательский семинар	0	36	0	72	
Всего		0	36	0	72	

#### 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
1	1	Обсуждение тем магистерских диссертаций	4	0	0
2	1	Доклады по технологии подбора литературы для магистерских работ	4	0	0
3	1	Доклады по методам обработки данных дистанционного зондирования	4	0	0

4	1	Доклады по аналитическому обзору литературы по обработке данных ДЗ	6	0	0
5	1	Доклады по аналитическому обзору литературы по обработке пространственных данных в ГИС	2	0	0
6	1	Доклады по аналитическому обзору литературы по обработке пространственных данных в ГИС	4	0	0
7	1	Доклады по результатам работ на производственной, учебной практиках, научно-исследовательском семинаре	12	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)

6.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.1	Покидышева Л. И., Иванов В. И., Юзова В. А.	Научно-производственная практика: учеб.-метод. пособие [для студентов напр. 230100.68 «Информатика и вычислительная техника»]	Красноярск: СФУ, 2013



ЛЗ.2	Покидышева Л. И., Русанова О. А., Сиротина Н. Ю., Юзова В. А.	Научно-исследовательская практика: учеб.-метод. пособие [для студентов напр. 230100.68 «Информатика и вычислительная техника»]	Красноярск: СФУ, 2013
------	---	--	-----------------------

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

Э1	Положение о магистерской диссертации СФУ	<a href="http://about.sfu-kras.ru/node/8100">http://about.sfu-kras.ru/node/8100</a>
Э2	Сайт поиска научной литературы	<a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a>
Э3	Сайт поиска научной литературы Web of science	<a href="https://login.webofknowledge.com/error/Error?Error=IPError&amp;PathInfo=%2F&amp;RouterURL=https%3A%2F%2Fwww.webofknowledge.com%2F&amp;Domain=.webofknowledge.com&amp;Src=IP&amp;Alias=WOK5">https://login.webofknowledge.com/error/Error?Error=IPError&amp;PathInfo=%2F&amp;RouterURL=https%3A%2F%2Fwww.webofknowledge.com%2F&amp;Domain=.webofknowledge.com&amp;Src=IP&amp;Alias=WOK5</a>
Э4	Сайт поиска научной литературы, библиотека eLibrary	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>

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

Самостоятельная работа (72 часа)

Контроль самостоятельной работы осуществляется в ходе выступлений на семинарах с докладами, а также на заключительном зачёте.

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

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

9.1.1	Операционная система Windows
9.1.2	Пакет Microsoft Office
9.1.3	
9.1.4	

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

9.2.1	Перечень необходимых информационных справочных систем
9.2.2	1. Научная электронная библиотека– [Электронный ресурс]:– Режим доступа: <a href="http://elibrary.ru/news_library.asp">http://elibrary.ru/news_library.asp</a>

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

Компьютерный класс, оборудованный:

- проекционным оборудование рабочего места преподавателя;
- маркерной доской.