

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

А.А Гостева

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 Лицейское

Направленность
(профиль)

Форма обучения

очная

Год набора

2021

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

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

| |
|--|
| УК-1:Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий |
| УК-1.1:знает принципы сбора, отбора и обобщения информации |
| УК-1.2:умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности |
| УК-1.3:имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов |
| 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; |
| ОПК-1.1:знать: математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности |
| ОПК-1.2: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 |
| ОПК-1.3:иметь навыки: теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте |

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 |
| Общая трудоемкость дисциплины | 3 (108) | 2 (72) | 1 (36) |
| Контактная работа с преподавателем: | 1 (36) | 0,5 (18) | 0,5 (18) |
| 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 | | | |
| Самостоятельная работа обучающихся: | 2 (72) | 1,5 (54) | 0,5 (18) |
| изучение теоретического курса (ТО) | | | |
| расчетно-графические задания, задачи (РГЗ) | | | |
| реферат, эссе (Р) | | | |
| курсовое проектирование (КП) | Нет | Нет | Нет |
| курсовая работа (КР) | Нет | Нет | Нет |
| Промежуточная аттестация (Зачёт) | | | |

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 | http://about.sfu-kras.ru/node/8100 |
| Э2 | Сайт поиска научной литературы | http://www.sciencedirect.com/ |
| Э3 | Сайт поиска научной литературы Web of science | https://login.webofknowledge.com/error/Error?Error=IPError&PathInfo=%2F&RouterURL=https%3A%2F%2Fwww.webofknowledge.com%2F&Domain=.webofknowledge.com&Src=IP&Alias=WOK5 |
| Э4 | Сайт поиска научной литературы, библиотека eLibrary | https://elibrary.ru/defaultx.asp |

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: http://elibrary.ru/news_library.asp |

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

Компьютерный класс, оборудованный:

- проекционным оборудование рабочего места преподавателя;
- маркерной доской.