

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

**СОГЛАСОВАНО**

Заведующий кафедрой

**Кафедра горных машин и  
комплексов (ГМК\_ПФ)**

наименование кафедры

подпись, инициалы, фамилия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

институт, реализующий ОП ВО

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий кафедрой

**Кафедра горных машин и  
комплексов (ГМК\_ПФ)**

наименование кафедры

**Морин А.С.**

подпись, инициалы, фамилия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

институт, реализующий дисциплину

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
СЕМИНАР**

Дисциплина Б1.В.06 Научно-исследовательский семинар

Направление подготовки /  
специальность

Направленность  
(профиль)

Форма обучения

Год набора

очная

2021

Красноярск 2021

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

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

150000 «МАШИНОСТРОЕНИЕ»

---

Направление подготовки /специальность (профиль/специализация)

15.04.02 Технологические машины и оборудование

---

Программу  
составили

---

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

### **1.1 Цель преподавания дисциплины**

Формирование компетенций исследовательской работы.

### **1.2 Задачи изучения дисциплины**

1. Углубление знаний в области совершенствования металлургических машин, выявление актуальных исследовательских проблем.

2. Проведение работы среди магистрантов, позволяющей им выбрать направление и тему исследования.

3. Знакомство магистрантов с основными направлениями исследований, осуществляемых на кафедре «Горные машины и комплексы».

4. Обучение магистрантов навыкам академической работы, включая подготовку и проведение исследований, написание научных работ.

5. Выработка у магистрантов навыков научной дискуссии и презентации исследовательских результатов.

6. Организация встреч магистрантов с ведущими учеными, преподавателями и практиками.

7. Углубленное изучение и освоение методов научного познания, применяемых в области проектирования и эксплуатации техники.

1. Углубление знаний в области совершенствования металлургических машин, выявление актуальных исследовательских проблем.

2. Проведение работы среди магистрантов, позволяющей им выбрать направление и тему исследования.

3. Знакомство магистрантов с основными направлениями исследований, осуществляемых на кафедре «Горные машины и комплексы».

4. Обучение магистрантов навыкам академической работы, включая подготовку и проведение исследований, написание научных работ.

5. Выработка у магистрантов навыков научной дискуссии и презентации исследовательских результатов.

6. Организация встреч магистрантов с ведущими учеными, преподавателями и практиками.

7. Углубленное изучение и освоение методов научного познания, применяемых в области проектирования и эксплуатации техники.

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, выработать стратегию действий</b>    |   |
| <b>ИД-1.УК-1:Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними</b>                                |   |
| Уровень 1   | знать существующие проблемные ситуации  |
| Уровень 1   | уметь выявить составляющие системы - проблемной ситуации  |
| Уровень 1   | владеть навыками анализа проблемных ситуаций на производстве  |
| <b>ИД-2.УК-1:Систематизирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями выполнения учебного задания</b> |   |
| Уровень 1   | знать виды и источники информации   |
| Уровень 1   | уметь систематизировать информацию, полученную из разных источников                                 |
| Уровень 1   | владеть навыками выполнения учебного задания в соответствии с полученной информацией и требованиями |
| <b>ИД-3.УК-1:Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения</b>                         |   |
| Уровень 1   | знать возможные риски при реализации стратегии  |
| Уровень 1   | уметь строить сценарии реализации стратегии   |
| Уровень 1   | владеть навыками определения возможных рисков и их устранения                                       |

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплины, предшествующие данной:

История и перспективы развития металлургических машин

Новые конструкционные материалы

Дисциплины, следующие за изучением данной:

Основы научных исследований

1.5 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

| Вид учебной работы                         | Всего,<br>зачетных<br>единиц<br>(акад.час) | Семестр         |                 |
|--|--|-----------------|-----------------|
|  |  | 2               | 3               |
| <b>Общая трудоемкость дисциплины</b>       | <b>2 (72)</b>                              | <b>1 (36)</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>1 (36)</b>                              | <b>0,5 (18)</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     | Профориентационный раздел         | 0                                    | 6   | 0  | 0                                   | ИД-1.УК-1<br>ИД-2.УК-1<br>ИД-3.УК-1 |
| 2     | Научно-методический раздел        | 0                                    | 12  | 0  | 18                                  | ИД-1.УК-1<br>ИД-2.УК-1<br>ИД-3.УК-1 |
| 3     | Редакторский раздел               | 0                                    | 18  | 0  | 18                                  | ИД-1.УК-1<br>ИД-2.УК-1<br>ИД-3.УК-1 |
| Всего |                                   | 0                                    | 36  | 0  | 36                                  |                                     |

#### 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                    | Тема 1. Организационное занятие. Цель и задачи семинара. | 2                   | 0                                  | 0                                |

|       |   |   |    |   |   |
|-------|---|---|----|---|---|
| 2     | 1 | Тема 2. Мастер-классы ведущих ученых и практиков  | 4  | 0 | 0 |
| 3     | 2 | Тема 3. Основные подходы к работе с научной литературой и подготовке аналитических обзоров.                               | 4  | 0 | 0 |
| 4     | 2 | Тема 4. Постановка проблемы, определение цели, задач, гипотез исследования. Правила написания исследовательской программы | 2  | 0 | 0 |
| 5     | 2 | Тема 5. Методы сбора и анализа информации (специальной литературы, нормативно-технической документации)                   | 2  | 0 | 0 |
| 6     | 2 | Тема 6. Проведение исследований, опытно-промышленных и лабораторных испытаний   | 4  | 0 | 0 |
| 7     | 3 | Тема 7. Библиографические правила оформления текстов. Правила работы с каталогами и базами данных.                        | 4  | 0 | 0 |
| 8     | 3 | Тема 8. Основные виды академических работ. Правила подготовки и написания. Правила структурирования академических текстов | 4  | 0 | 0 |
| 9     | 3 | Тема 9. Правила подготовки и организации выступления  | 2  | 0 | 0 |
| 10    | 3 | Тема 10. Обоснование и обсуждение индивидуальных планов работы магистрантов   | 8  | 0 | 0 |
| Итого |   |   | 26 | 0 | 0 |

### 3.4 Лабораторные занятия

| № | № | Наименование занятий | Объем в акад. часах |
|---|---|----------------------|---------------------|
|---|---|----------------------|---------------------|

| п/п | раздела дисциплины |  | Всего | в том числе, в инновационной форме | в том числе, в электронной форме |
|-----|--------------------|--|-------|------------------------------------|----------------------------------|
|     |                    |  |       |                                    |                                  |

## 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                           | Рузавин Г. И.                           | Концепции современного естествознания: Учебник                             | Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014 |
| Л1.2                           | Резник С. Д., Игошина И.А., Резник С.Д. | Студент вуза: технологии и организация обучения в вузе: учебник            | Москва: ИНФРА-М, 2015                                 |
| Л1.3                           | Рузавин Г. И.                           | Методология научного познания: Учебное пособие для вузов                   | Москва: Издательство "ЮНИТИ-ДАНА", 2015               |
| 6.2. Дополнительная литература |   |  |   |
|                                | Авторы, составители                     | Заглавие   | Издательство, год                                     |
| Л2.1                           | Радаев В.В.                             | Как организовать и представить исследовательский проект: 75 простых правил | Москва: ГУ ВШЭ, 2001                                  |
| Л2.2                           | Волков Ю. Г.                            | Диссертация: подготовка, защита, оформление: Практическое пособие          | Москва: Издательский дом "Альфа-М", 2016              |

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

|    |  |   |
|----|--|---|
| Э1 | Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань» | <a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a> |
| Э2 | Электронно-библиотечная система Book.ru              | <a href="http://www.book.ru/">http://www.book.ru/</a>     |
| Э3 | Электронно-библиотечная система                      | <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>     |



|    |  |   |
|----|--|---|
|    | eLibrary   |   |
| Э4 | Электронно-библиотечная система «Университетская книга online» | <a href="http://www.biblioclub.ru/">http://www.biblioclub.ru/</a> |
| Э5 | Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM (ИНФРА-М)          | <a href="http://www.znanium.com/">http://www.znanium.com/</a>     |
| Э6 |  |   |

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

Самостоятельное изучение дисциплины (36 часов) включает изучение разделов по литературным и интернет источникам, указанным в рабочей программе.

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

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

|       |  |
|-------|--|
| 9.1.1 | Программное обеспечение для осуществления образовательного процесса: Word, Excel, Презентационные программы. |
|-------|--|

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

|       |   |
|-------|---|
| 9.2.1 | Магистрантам обеспечена возможность свободного доступа к фондам учебно-методической документации и интернет ресурсам. Все обучающиеся имеют открытый доступ к базе Электронного каталога и полнотекстовой базе данных внутривузовских изданий ( <a href="http://lib.sfu-kras.ru/">http://lib.sfu-kras.ru/</a> ); ресурсам Виртуальных читальных залов ( <a href="http://lib.sfu-kras.ru/eresources/virtual.php">http://lib.sfu-kras.ru/eresources/virtual.php</a> ); к УМКД ( <a href="http://lib.sfu-kras.ru/ecollections/umkd.php">http://lib.sfu-kras.ru/ecollections/umkd.php</a> ); к видеолекциям и учебным фильмам университета ( <a href="http://tube.sfu-kras.ru/">http://tube.sfu-kras.ru/</a> ); к учебно-методическим материалам институтов. Им предоставлены условия и возможности работы в режиме on-line с зарубежными и отечественными лицензионными информационными базами данных по профилю образовательных программ СФУ. |
| 9.2.2 | • American Chemical Society (ACS) - Американское химическое общество <a href="http://pubs.acs.org/">http://pubs.acs.org/</a>  |
| 9.2.3 | • Журналы издательства Annual Reviews <a href="http://www.annualreviews.org/action/showJournals">http://www.annualreviews.org/action/showJournals</a>   |
| 9.2.4 | • Blackwell <a href="http://onlinelibrary.wiley.com/">http://onlinelibrary.wiley.com/</a>   |
| 9.2.5 | • Cambridge University Press <a href="http://www.journals.cambridge.org/archives/">http://www.journals.cambridge.org/archives/</a>  |
| 9.2.6 | • EBSCO Publishing <a href="http://search.ebscohost.com/">http://search.ebscohost.com/</a>  |
| 9.2.7 | • Elsevier (журналы открытого доступа) <a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a>  |
| 9.2.8 | • Institute of Physics <a href="http://iopscience.iop.org/journals?type=archive">http://iopscience.iop.org/journals?type=archive</a>  |
| 9.2.9 | • Web of Science <a href="http://apps.webofknowledge.com/UA_GeneralSearch_input.do?product=UA&amp;search_mode=GeneralSearch&amp;SID=W2aheM4EFbHgbODcMFB&amp;preferencesSaved=">http://apps.webofknowledge.com/UA_GeneralSearch_input.do?product=UA&amp;search_mode=GeneralSearch&amp;SID=W2aheM4EFbHgbODcMFB&amp;preferencesSaved=</a>  |

|            |   |
|------------|---|
| 9.2.1<br>0 | • JSTOR <a href="http://www.jstor.org/action/showJournals?browseType=collectionInfoPage&amp;selectCollection=as&amp;">http://www.jstor.org/action/showJournals?browseType=collectionInfoPage&amp;selectCollection=as&amp;</a>   |
| 9.2.1<br>1 | • Nature Publishing Group <a href="http://www.nature.com/">http://www.nature.com/</a>   |
| 9.2.1<br>2 | • Oxford University Press (Oxford Journals) <a href="http://www.oxfordjournals.org/">http://www.oxfordjournals.org/</a>   |
| 9.2.1<br>3 | • ELSEVIER (SCOPUS) <a href="http://www.scopus.com/home.url">http://www.scopus.com/home.url</a>   |
| 9.2.1<br>4 | • QPAT - патентная база компании Questel <a href="http://www.qpat.com/index.htm">http://www.qpat.com/index.htm</a>  |
| 9.2.1<br>5 | • Royal Society of Chemistry (RSC) - Королевское химическое общество (Журналы открытого доступа) <a href="http://pubs.rsc.org/en/Journals?key=Title&amp;value=Current">http://pubs.rsc.org/en/Journals?key=Title&amp;value=Current</a>                                |
| 9.2.1<br>6 | • AAAS: Журнал «Science» <a href="http://www.sciencemag.org/magazine">http://www.sciencemag.org/magazine</a>  |
| 9.2.1<br>7 | • Электронные журналы издательства Sage Publications <a href="http://online.sagepub.com/">http://online.sagepub.com/</a>  |
| 9.2.1<br>8 | • Springer, Kluwer <a href="http://link.springer.com/">http://link.springer.com/</a>  |
| 9.2.1<br>9 | • Taylor&Francis <a href="http://www.tandfonline.com/">http://www.tandfonline.com/</a>  |
| 9.2.2<br>0 | • Архив научных публикаций arXiv.org <a href="http://arxiv.org/">http://arxiv.org/</a>  |
| 9.2.2<br>1 | • Информационно-аналитическая система "Статистика"  |
| 9.2.2<br>2 | <a href="http://www.ias-stat.ru/module/Free/News.aspx">http://www.ias-stat.ru/module/Free/News.aspx</a>   |
| 9.2.2<br>3 | • Ист Вью (eastview) <a href="http://www.ebiblioteka.ru/search/simple">http://www.ebiblioteka.ru/search/simple</a>  |
| 9.2.2<br>4 | • Научная электронная библиотека: Российские академические журналы  |
| 9.2.2<br>5 | • (elibrary.RU) <a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a>   |
| 9.2.2<br>6 | • Университетская информационная система Россия (УИС РОССИЯ)  |
| 9.2.2<br>7 | • <a href="Http://uisrussia.msu.ru/is4/main.jsp">Http://uisrussia.msu.ru/is4/main.jsp</a>   |
| 9.2.2<br>8 | • Электронная библиотека издательского дома "Гребенников" <a href="http://grebennikon.ru/">http://grebennikon.ru/</a>   |
| 9.2.2<br>9 | • POLPRED.COM <a href="http://polpred.com/?Ns=1">http://polpred.com/?Ns=1</a>   |
| 9.2.3<br>0 | • Proquest Dissertations and Theses <a href="https://www.proquest.com/trials/trialsummary.action?View=subject&amp;trialbean.token=OGI11NSEO4L0UZ20K3ZO">https://www.proquest.com/trials/trialsummary.action?View=subject&amp;trialbean.token=OGI11NSEO4L0UZ20K3ZO</a> |
| 9.2.3<br>1 | • Электронная библиотека диссертаций (ЭБД) РГБ <a href="http://diss.rsl.ru/">http://diss.rsl.ru/</a>  |

|            |                    |
|------------|--------------------|
| 9.2.3<br>2 | • WWW.knigafund.ru |
|------------|--------------------|

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

Наличие 2 учебных аудитории с интерактивными (аудио) средствами обучения магистрантов. Имеется кабинет магистрантов, оборудованный компьютерной техникой и оснащенный научной литературой по тематике образовательной программы.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе магистратуры.