

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

А.С. Морин

подпись, инициалы, фамилия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

институт, реализующий дисциплину

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
СЕМИНАР**

Дисциплина Б1.В.08 Научно-исследовательский семинар

Направление подготовки /  
специальность 15.04.02 Технологические машины и  
оборудование Магистерская программа  
15 04 02 04 Металлургические машины и

Направленность  
(профиль)

Форма обучения

очная

Год набора

2020

Красноярск 2021

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

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

150000 «МАШИНОСТРОЕНИЕ»

---

Направление подготовки /специальность (профиль/специализация)

Направление 15.04.02 Технологические машины и оборудование

---

Магистерская программа 15.04.02.04 Металлургические 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>ОК-1:способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень</b>	
Уровень 1	знать перспективы и тенденции развития отрасли
Уровень 1	уметь использовать общенаучную методологию, логику и технологию проведения научно-исследовательской работы
Уровень 1	владеть навыками использования технической документации
<b>ОК-2:способностью к обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, прогнозированию при постановке целей в сфере профессиональной деятельности с выбором путей их достижения</b>	
Уровень 1	знать новейшие достижения в области науки и техники по профилю направления;
Уровень 1	уметь оформлять результаты НИР в различных формах научной продукции; составлять план проведения расчетных и экспериментальных работ, направленных на решение актуальной для предприятия внедренческой или опытно-конструкторской задачи
Уровень 1	владеть навыками работы в учебно-научных лабораториях по профилю специальности; владения техникой и экспериментальными методами исследования структуры и свойств материалов
<b>ОК-3:способностью критически оценивать освоенные теории и концепции, переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности</b>	
Уровень 1	знать организацию производства; структуру лабораторий, цехов и отделов;
Уровень 1	уметь организовывать научно-исследовательскую, проектно-конструкторскую, рационализаторскую и изобретательскую деятельности
Уровень 1	владеть навыками работы с технической литературой, научно-техническими отчетами, справочниками и другими информационными источниками
<b>ОПК-2:способностью на научной основе организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты свой деятельности, владением навыками самостоятельной работы в сфере проведения научных исследований</b>	
Уровень 1	знать базовые методы научно-исследовательской деятельности
Уровень 1	уметь представлять результаты научно-исследовательской работы в устной и письменной формах
Уровень 1	владеть навыками устного общения по вопросам профессиональной деятельности.
<b>ПК-22:способностью и готов использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной деятельности</b>	
Уровень 1	знать современные психолого-педагогические теории и методы
Уровень 1	уметь использовать психолого-педагогические методы и теории в профессиональной деятельности
Уровень 1	владеть навыками и способностями анализа использования

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

Дисциплины, предшествующие данной:

История и перспективы развития металлургических машин

Организация и планирование эксперимента

Дисциплины, следующие за изучением данной:

Основы научных исследований

Научно-исследовательская работа

#### 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, зачетных единиц (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	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОПК-2 ПК-22
2	Научно-методический раздел	0	12	0	18	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОПК-2 ПК-22
3	Редакторский раздел	0	18	0	18	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОПК-2 ПК-22
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 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 1	• Nature Publishing Group <a href="http://www.nature.com/">http://www.nature.com/</a>
9.2.1 2	• Oxford University Press (Oxford Journals) <a href="http://www.oxfordjournals.org/">http://www.oxfordjournals.org/</a>
9.2.1 3	• ELSEVIER (SCOPUS) <a href="http://www.scopus.com/home.url">http://www.scopus.com/home.url</a>
9.2.1 4	• QPAT - патентная база компании Questel <a href="http://www.qpat.com/index.htm">http://www.qpat.com/index.htm</a>
9.2.1 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 6	• AAAS: Журнал «Science» <a href="http://www.sciencemag.org/magazine">http://www.sciencemag.org/magazine</a>
9.2.1 7	• Электронные журналы издательства Sage Publications <a href="http://online.sagepub.com/">http://online.sagepub.com/</a>
9.2.1 8	• Springer, Kluwer <a href="http://link.springer.com/">http://link.springer.com/</a>
9.2.1 9	• Taylor&Francis <a href="http://www.tandfonline.com/">http://www.tandfonline.com/</a>
9.2.2 0	• Архив научных публикаций arXiv.org <a href="http://arxiv.org/">http://arxiv.org/</a>
9.2.2 1	• Информационно-аналитическая система "Статистика"
9.2.2 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 3	• Ист Вью (eastview) <a href="http://www.ebiblioteka.ru/search/simple">http://www.ebiblioteka.ru/search/simple</a>
9.2.2 4	• Научная электронная библиотека: Российские академические журналы
9.2.2 5	• (elibrary.RU) <a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a>
9.2.2 6	• Университетская информационная система Россия (УИС РОССИЯ)
9.2.2 7	• <a href="Http://uisrussia.msu.ru/is4/main.jsp">Http://uisrussia.msu.ru/is4/main.jsp</a>
9.2.2 8	• Электронная библиотека издательского дома "Гребенников" <a href="http://grebennikon.ru/">http://grebennikon.ru/</a>
9.2.2 9	• POLPRED.COM <a href="http://polpred.com/?Ns=1">http://polpred.com/?Ns=1</a>
9.2.3 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 1	• Электронная библиотека диссертаций (ЭБД) РГБ <a href="http://diss.rsl.ru/">http://diss.rsl.ru/</a>

9.2.3 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.