

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Сибирский государственный индустриальный университет»  
Кафедра геологии геодезии и безопасности жизнедеятельности

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
\_\_\_\_\_ И.В. Зоря  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Геммология Южной Сибири**

**21.05.02 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ**

**Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений  
твердых полезных ископаемых**

**Квалификация выпускника  
Горный инженер-геолог**

**Форма обучения:  
Очная**

**Срок обучения 5 лет**

**Год начала подготовки - 2019**

**Новокузнецк  
2019**

## 1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины является: - ознакомление обучающихся с месторождениями и проявлениями ювелирного и камнесамоцветного сырья Южной Сибири.

Задачами учебной дисциплины является:

- получение знаний о драгоценных, ювелирных поделочных и облицовочных камнях (классификации, применении, практической значимости)

## 2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по специальности

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам (модулям) по выбору Вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули) ООП по специальности 21.05.02 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Структурная геология;
- Основы учения о полезных ископаемых
- Кристаллография и минералогия,
- Петрография
- Литология.

- Геологическое обеспечение управления качеством и запасами минерального сырья;

- Промышленные типы месторождений полезных ископаемых

Учебная дисциплина дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым дисциплинам:

- Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых.

## 3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

### – профессиональные компетенции:

Код и наименование ПК	Планируемые результаты обучения
<i>ПК-8 - готовностью применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- знать принципы классификации драгоценных, ювелирных и поделочных камней и камнесамоцветного сырья;</li><li>- уметь прогнозировать районы перспективные на обнаружение камнесамоцветного сырья;</li><li>- владеть навыками работы с камнесамоцветным сырьем.</li></ul>

### – профессионально-специализированные компетенции:

Код и наименование ПСК	Планируемые результаты обучения
<i>ПСК-1.1 - способностью прогнозировать на основе анализа геологической ситуации вероятный промышленный тип полезного</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- знать основные месторождения камнесамоцветного сырья Южной Сибири;</li><li>- уметь прогнозировать поисковые работы на камнесамоцветное сырье;</li></ul>

ископаемого, благоприятные находения перспективные площадки постановки дальнейших работ	формулировать критерии его и выделять площади для	- владеть навыками анализа геологических материалов по главным для Южной Сибири видам камнесамоцветного сырья
---	---	---

#### 4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа обучающихся с преподавателем включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы), групповые консультации и индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, промежуточную аттестацию обучающихся и иную контактную работу, предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем. Контактная работа обучающихся с преподавателем может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде.

Рабочей программой дисциплины предусмотрено проведение лекций, практических занятий (семинаров). Особое место в овладении учебной дисциплины отводится самостоятельной работе, позволяющей получить максимальное представление о данной учебной дисциплине.

#### Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		ИТОГО	9 сем.
Форма промежуточной аттестации			зачет
Трудоёмкость	академ. час.	144	144
	зачетных единиц	4	4
Лекции, академ. час.		36	36
Лабораторные работы, академ. час.		0	0
Практические работы, академ. час.		36	36
Курсовая работа / проект, академ. час.		0	0
Консультации, академ. час.		0	0
Самостоятельная работа, академ. час.		72	72
Контроль, академ. час.		0	0

#### Содержание дисциплины

Тема 1. Введение. Классификация ювелирных и поделочных камней. Ювелирные (драгоценные) камни Ювелирно-поделочные камни Поделочные камни.

Тема 2. Геммология Алтая: ювелирные (драгоценные) камни, ювелирно-поделочные камни, поделочные камни. Оценка прогнозных ресурсов камнесамоцветного сырья Алтая. Камнерезные предприятия Алтая.

Тема 3. Геммология Кузбасса: ювелирные (драгоценные) камни, ювелирно-поделочные камни, поделочные камни (хромдиопсид, агат, мрамор, гагаты, флюорит). Оценка прогнозных ресурсов камнесамоцветного сырья Кузбасса.

Тема 4. Конъюнктура мирового рынка цветных камней (Лондонская биржа как главный ценообразователь по различным видам камнесамоцветного сырья, Роль камнесамоцветного сырья в экономике зарубежных стран и России. Главные виды камнесамоцветного сырья РФ.

#### 5 Перечень тем лекций

№ раздела/ темы дисциплины	Темы лекций	Трудо- емкость, академ. час.
1	Введение. Классификация ювелирных и поделочных камней	2
	Ювелирные (драгоценные) камни	2
	Ювелирные (драгоценные) камни	2
	Поделочные камни	2
2	Геммология Алтая: ювелирные (драгоценные) камни, ювелирно-поделочные камни, поделочные камни.	8
	Оценка прогнозных ресурсов камнесамоцветного сырья Алтая.	2
	Камнерезные предприятия Алтая.	2
3	Геммология Кузбасса: ювелирные (драгоценные) камни, ювелирно-поделочные камни, поделочные камни (хромдиопсид, агат, мрамор, гагаты, флюорит).	8
	Оценка прогнозных ресурсов камнесамоцветного сырья Кузбасса.	2
4	Конъюнктура мирового рынка цветных камней (Лондонская биржа как главный ценообразователь по различным видам камнесамоцветного сырья,	2
	Роль камнесамоцветного сырья в экономике зарубежных стран и России	2
	Главные виды камнесамоцветного сырья РФ	2
<b>ИТОГО</b>		<b>36</b>

## 6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела/ темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудо- емкость, академ. час.
1	Классификация ювелирных и поделочных камней	8
2	Ювелирные и поделочные камни Алтая: изумруд, благородный зелёный берилл, демантоид, ювелирный кордиерит, полихромный турмалин, аквамарин, хризопраз, альмандин кахолонг, скаполит, аметистовидный кварц, нефрит, горный хрусталь. малахит, авантюрин, родонит, яшма, розовый кварцит (белоречит), стихтит, мраморный оникс, родингиты, мрамор, флюорит, гематит-кروавик, датолит, опал, декоративные трахириолиты и палеоигнимбриты.	12
3	Ювелирные и поделочные камни Кемеровской области: хромдиопсид, агат, мрамор, гагаты, флюорит	8
4	Конъюнктура мирового рынка цветных камней	8
<b>ИТОГО</b>		<b>36</b>

## 9 Виды самостоятельной работы

№ раздела/ темы дисциплины	Вид самостоятельной работы	Трудо- емкость, академ. час.
1-4	1 Изучение лекционного материала.	22
	2 Подготовка к практическому занятию, оформление отчета о практической работе.	30
	3 Подготовка к текущему контролю.	20
<b>ИТОГО</b>		<b>72</b>

## 10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

### а)

Основная литература

1 Епифанцев О. Г. Геология : электронный учебно-методический комплекс. Ч. 1 / О. Г. Епифанцев, М. Б. Малинов ; Сиб. гос. индустр. ун-т. – Новокузнецк : СибГИУ, 2010 – 1 CD-ROM. –URL: <http://library.sibsiu.ru2>.

2 Ермолов В.А. Кристаллография, минералогия и геология камнесамоцветного сырья : учебное пособие для вузов / В.А. Ермолов, В.А. Дунаев, В.В. Мосейкин ; под ред. В.А. Ермолова. – Москва.: МГГУ, 2003 – 407 с.

3.Шпайхер Е. Д. Вещественный состав и технологические свойства полезных ископаемых: учебное пособие для вузов / Е.Д. Шпайхер, В.Р. Кривошеин ; Сиб. гос. индустр. ун-т– Новокузнецк : СибГИУ, 2008–URL: <http://library.sibsiu.ru>.

б) Дополнительная литература

1 Бондарев В.П. Основы минералогии и кристаллографии : учебное пособие для вузов / В.П. Бондарев. – М.осква : Высшая школа, 1978 – 192 с. :

2 Пособие к лабораторным занятиям по общей геологии : учебное пособие для вузов / В.Н. Павлинов, А.Е. Михайлов, Д.С. Кизевальтер [и др.]. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.осква : Недра, 1988 – 149 с.

3.Практическое руководство по общей геологии : учебное пособие для вузов / А.И. Гуцин, М.А. Романовская, А.Н. Стафеев, В.Г. Талицкий ; под ред. Н.В. Короновского. – Москва. : Академия, 2004 – 158 с

4.Ермолов В.А. Геология : учебное пособие для вузов. Ч.5 : Кристаллография, минералогия и геология камнесамоцветного сырья / В.А. Ермолов, В.А. Дунаев, В.В. Мосейкин ; под ред. В.А. Ермолова. – 2-е изд., стер. – М.осква : МГГУ, 2007 – 407 с

### в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 – ]. – URL: <http://lib.sibsiu.ru>.

2 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 – ]. – URL: <http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3 Университетская библиотека ONLINE : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://www.biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система / ООО «ЭБС ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 – ]. – URL: <http://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

5 Консультант студента. Электронная библиотека технического ВУЗа : электронно-библиотечная система / ООО «Политехресурс». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

6 ЭБС ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

7 Электронно-библиотечная система eLibrary / ООО «РУНЭБ». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа: по подписке.

8 Университетская информационная система РОССИЯ : электронная библиотека / НИВЦ МГУ им. М.В. Ломоносова. – Москва, [200 – ]. – URL: <http://uisrussia.msu.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

**г) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:** ABBYY FineReader 11, Kaspersky Endpoint Security, AutoCAD 2013, «Программное обеспечение «Руконтекст», 7-Zip, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2007, ProjectLibre 1.6, Microsoft Windows 7.

**д) базы данных и информационно-справочные системы:**

1 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.

3 Система ГАРАНТ : электронный периодический справочник / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

4 Электронный реферативный журнал (ЭлРЖ) : база данных / ВИНТИ РАН. – Москва, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.

## **11 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины**

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, в том числе: *учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа (лекций), оборудованную учебной доской, компьютерной техникой, экраном и мультимедийным проектором; учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий), , оснащенную компьютерной техникой, экраном и мультимедийным проектором; коллекциями минералов и горных пород; учебную аудиторию для проведения*

*групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.*

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.02 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ

Составитель:

Д.г-м.н., профессор, зав каф. ГГиБЖД

Я.М. Гутак

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры ГГиБЖД протокол № 8 от «27» марта 2019 г.

Зав. кафедрой ГГиБЖД

Я.М. Гутак

Согласована:

Старший методист  
методического отдела

\_\_\_\_\_

# Приложение А

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Геммология Южной Сибири» по специальности

21.05.02 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ

«Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых»)

**форма обучения – очная**

### 1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины является: - ознакомление обучающихся с месторождениями и проявлениями ювелирного и камнесамоцветного сырья Южной Сибири.

Задачами учебной дисциплины является:

- получение знаний о драгоценных, ювелирных поделочных и облицовочных камнях (классификации, применении, практической значимости)

### 2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по специальности

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам (модулям) по выбору Вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули) ООП по специальности 21.05.02 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Структурная геология;

- Основы учения о полезных ископаемых

- Кристаллография и минералогия,

- Петрография

- Литология.

– Геологическое обеспечение управления качеством и запасами минерального сырья;

– Промышленные типы месторождений полезных ископаемых

Учебная дисциплина дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым дисциплинам:

- Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых.

### 3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**– профессиональные компетенции:**

Код и наименование ПК	Планируемые результаты обучения
<i>ПК-8 - готовностью применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды.</i>	- знать принципы классификации драгоценных, ювелирных и поделочных камней и камнесамоцветного сырья; - уметь прогнозировать районы перспективные на обнаружение камнесамоцветного сырья; - владеть навыками работы с



камнесамоцветным сырьем.
--------------------------

**– профессионально-специализированные компетенции:**

Код и наименование ПСК	Планируемые результаты обучения
<i>ПСК-1.1 - способностью прогнозировать на основе анализа геологической ситуации вероятный промышленный тип полезного ископаемого, формулировать благоприятные критерии его нахождения и выделять перспективные площади для постановки дальнейших работ</i>	<i>- знать основные месторождения камнесамоцветного сырья Южной Сибири; - уметь прогнозировать поисковые работы на камнесамоцветное сырье; - владеть навыками анализа геологических материалов по главным для Южной Сибири видам камнесамоцветного сырья</i>

**4 Объем учебной дисциплины**

Семестр / курс	<b>ИТОГО</b>	<b>9 сем.</b>	
Форма промежуточной аттестации		<b>зачет</b>	
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	<b>144</b>	<b>144</b>
	<i>зачетных единиц</i>	<b>4</b>	<b>4</b>
Лекции, <i>академ. час.</i>	<b>36</b>	36	
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>	<b>0</b>	0	
Практические работы, <i>академ. час.</i>	<b>36</b>	36	
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>	<b>0</b>	0	
Консультации, <i>академ. час.</i>	<b>0</b>	0	
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>	<b>72</b>	72	
Контроль, <i>академ. час.</i>	<b>0</b>	0	

**5 Краткое содержание учебной дисциплины**

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы):

Тема 1. Введение. Классификация ювелирных и поделочных камней. Ювелирные (драгоценные) камни Ювелирно-поделочные камни Поделочные камни.

Тема 2. Геммология Алтая: ювелирные (драгоценные) камни, ювелирно-поделочные камни, поделочные камни. Оценка прогнозных ресурсов камнесамоцветного сырья Алтая. Камнерезные предприятия Алтая.

Тема 3. Геммология Кузбасса: ювелирные (драгоценные) камни, ювелирно-поделочные камни, поделочные камни (хромдиопсид, агат, мрамор, гагаты, флюорит). Оценка прогнозных ресурсов камнесамоцветного сырья Кузбасса.

Тема 4. Конъюнктура мирового рынка цветных камней (Лондонская биржа как главный ценообразователь по различным видам камнесамоцветного сырья, Роль камнесамоцветного сырья в экономике зарубежных стран и России. Главные виды камнесамоцветного сырья РФ.

**6 Составитель:**

Д.г-м.н., профессор, зав каф. ГГиБЖД

Я.М. Гутак