

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Вишневецкий Дмитрий Александрович

Должность: Ректор

Дата подписания: 30.04.2025 11:55:50

Уникальный программный ключ:

03474917c4d012283e5ad996a48a5e70bf8da057

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ДонГТУ»)

Факультет горно-металлургической промышленности и строительства  
Кафедра геотехнологий и безопасности производств



И. о. проректора по учебной работе  
Д. В. Мулов

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Поиски и разведка угольных месторождений  
(наименование дисциплины)

21.05.02 Прикладная геология  
(код, наименование специальности)

Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений  
твердых полезных ископаемых  
(специализация)

Квалификация горный инженер-геолог  
(бакалавр/специалист/магистр)

Форма обучения очная, заочная  
(очная, очно-заочная, заочная)

## 1 Цель и задачи изучения дисциплины

*Цель дисциплины.* Целью изучения дисциплины «Поиски и разведка угольных месторождений» является сформировать у обучающегося представление о методологии поисков и разведки месторождений угля, а также методах геолого-экономической оценки геологоразведочных работ.

*Задачи изучения дисциплины:*

- изучить виды и содержание работ при проведении поисков и разведки угольных месторождений;
- определить основные исследуемые параметры угольных месторождений;
- изучить стадийность геологоразведочных работ;
- изучить объект изучения, цель и конечный результат поисковых работ;
- определить объект изучения, цель и конечный результат оценочных работ;
- определить объект изучения, цель и конечный результат разведочных работ; виды, параметры и технико-экономическое обоснование кондиций; общую методику и методы подсчета запасов; критерии отнесения угольных месторождений к числу подготовленных для промышленного освоения.

*Дисциплина направлена на формирование профессиональных компетенций (ПК-2; ПК-4).*

## **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Логико-структурный анализ дисциплины – является элективной дисциплиной и входит в часть Блока 1, формируемую участниками образовательных отношений программы подготовки обучающихся по специальности 21.05.02 Прикладная геология, специализации «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых».

Дисциплина реализуется кафедрой геотехнологий и безопасности производств.

Основывается на базе дисциплин: «Основы учения о полезных ископаемых», «Опробование полезных ископаемых», «Промышленные типы месторождений полезных ископаемых», «Буровые станки и бурение скважин», «Поиски и оценка месторождений», «Разведка и оценка месторождений», «Геофизические методы поисков полезных ископаемых».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Преддипломная практика», «Выпускная квалификационная работа».

Общая трудоемкость освоения дисциплины для очной формы обучения составляет 3 зачетные единицы, 108 ак.ч. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (36 ак.ч), практические занятия (18 ак.ч), самостоятельная работа студента (54 ак.ч).

Для заочной формы обучения программой дисциплины предусмотрены лекционные (4 ак.ч), практические (4 ак.ч) занятия и самостоятельная работа студента (100 ак.ч).

Дисциплина изучается на 5 курсе в 9 семестре. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

### 3 Перечень результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Процесс изучения дисциплины «Поиски и разведка угольных месторождений» направлен на формирование компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции, обязательные к освоению

Содержание компетенции	Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Способность составлять самостоятельно и в составе коллектива проекты на геологоразведочные работы на разных стадиях изучения и на различных объектах	ПК-2	<p>ПК-2.1. Знать методические материалы и правила составления проектной и отчетной документации при проведении геологоразведочных работ разных стадий.</p> <p>ПК-2.2. Уметь собирать, анализировать и обрабатывать геологическую информацию; составлять проектную документацию для разработки текущих и перспективных программ геологоразведочных работ и анализировать качество проектной документации на геологоразведочные работы.</p> <p>ПК-2.3. Владеть навыками разработки проектов геологоразведочных работ исходя из анализа геологических, горнотехнических и экономических условий.</p>
Способность планировать, организовывать и проводить геологоразведочные работы (геологическую съемку, поиски, оценочные и разведочные работы)	ПК-4	<p>ПК-4.1. Знать особенности проведения геологоразведочных работ, виды геологической документации, виды опробования, методы полевых и лабораторных исследований.</p> <p>ПК-4.2. Уметь анализировать и систематизировать геологическую информацию с целью выбора оптимальной плотности сети разведочных и горных выработок, мест их заложения и видов и способов их опробования в зависимости от вида полезного ископаемого, геологических и геоморфологических факторов.</p> <p>ПК-4.3. Владеть навыками планирования, качественного и своевременного выполнения геологоразведочных работ (проведения полевых геологических наблюдений, ведения полевой документации, построения геологических карт и разрезов, отбора проб, изучения вещественного состава, выбора методов и составление программы аналитических исследований при решении геологических задач в ходе поисковых, оценочных и разведочных работ).</p>

#### 4 Объем и виды занятий по дисциплине

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 ак.ч.

Самостоятельная работа студента (СРС) включает проработку материалов лекций, подготовку к практическим занятиям, текущему контролю, самостоятельное изучение материала и подготовку к экзамену.

При организации внеаудиторной самостоятельной работы по данной дисциплине используются формы и распределение бюджета времени на СРС для очной формы обучения в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2 – Распределение бюджета времени на СРС

Вид учебной работы	Всего ак.ч	Ак.ч по семестрам
		9
Аудиторная работа, в том числе:	54	54
Лекции (Л)	36	36
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Курсовая работа/курсовой проект	-	-
Самостоятельная работа студентов (СРС), в том числе:	54	54
Подготовка к лекциям	4	4
Подготовка к лабораторным работам	-	-
Подготовка к практическим занятиям	18	18
Выполнение курсовой работы / проекта	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (индивидуальное задание)	-	-
Домашнее задание	-	-
Подготовка к контрольной работе	-	-
Подготовка к коллоквиуму	-	-
Аналитический информационный поиск	12	12
Работа в библиотеке	8	8
Подготовка к экзамену	12	12
Промежуточная аттестация – экзамен (Э)	-	Э
Общая трудоемкость дисциплины		
	ак.ч	108
	з.е.	3

## 5 Содержание дисциплины

С целью освоения компетенции, приведенной в п.3 дисциплина разбита на 10 тем:

- тема 1 (Введение. Этапы геологоразведочных работ);
- тема 2 (Геофизические методы геологоразведочных работ, применяемые при поисках и разведке месторождений угля);
- тема 3 (Краткие сведения об угольных бассейнах России);
- тема 4 (Геологическое изучение недр. Технические средства изучения угольных месторождений);
- тема 5 (Основные параметры изучения и оценки угольных месторождений);
- тема 6 (Изучение угленосности месторождений);
- тема 7 (Изучение гидрогеологических и горно-геологических условий);
- тема 8 (Изучение петрографического состава, метаморфизма, качества и направлений использования углей);
- тема 9 (Стадии геологоразведочных работ на уголь);
- тема 10 (Запасы, прогнозные ресурсы, кондиции).

Виды занятий по дисциплине и распределение аудиторных часов для очной и заочной формы приведены в таблице 3 и 4 соответственно.

Таблица 3 – Виды занятий по дисциплине и распределение аудиторных часов (очная форма обучения)

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак.ч	Темы практических занятий	Трудоемкость в ак.ч
1	Введение. Этапы геологоразведочных работ	История развития поисковых и разведочных работ на уголь в России, их значение в создании минерально-сырьевой базы угольной промышленности. Перспективы развития геологоразведочных работ на уголь, их место в современной геологической науке. Этапы геологоразведочных работ	6	Последовательность геологоразведочных работ от региональных исследований и поисковых работ на конкретных участках угольного бассейна до оконтуривания месторождений и введения их в разработку	4
2	Геофизические методы геологоразведочных работ, применяемые при поисках и разведке месторождений угля	Стадийность исследований. Гравиразведка и магниторазведка, базовые понятия, основные принципы метода и результаты. Вариации гравитационного и магнитного поля Земли и их связь со структурой осадочного бассейна. Электроразведка. Сейсморазведка. Методика ведения полевых работ и основные принципы метода	4	Гравиразведка, магниторазведка, электроразведка, сейсморазведка - цели и задачи, методика ведения полевых работ и основные принципы методов	4
3	Краткие сведения об угольных бассейнах России	Сведения о геологическом строении, угленосности, составе и качестве углей, направлении их использования, запасах угля и перспективах развития основных угольных бассейнов России	2	–	–
4	Геологическое изучение недр. Технические средства изучения угольных месторождений	Виды геологического изучения недр. Стадии геологоразведочных работ (ГРР). Инвестирование ГРР. Построение геологической службы России. Топографические работы. Горные работы, Буровые работы. Геофизические работы (наземные и скважинные)	4	–	–

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак.ч	Темы практических занятий	Трудоемкость в ак.ч
5	Основные параметры изучения и оценки угольных месторождений	Местоположение месторождения, рельеф, климат, транспортные связи, освоенность. Изучение стратиграфического положения угленосных отложений, сложности его геологического строения, степень нарушенности	4	–	
6	Изучение угленосности месторождений	Определение количества угольных пластов, расположения их в разрезе, мощность, строение, выдержанность. Определение основных параметров, характеризующих состав и свойства углей. Основные направления их использования	4	Определение основных параметров, характеризующих состав и свойства углей. Направления использования углей	2
7	Изучение гидрогеологических и горно-геологических условий	Определение состава и количества подземных вод, обводненности месторождения, водопритоков в горные выработки, физико-механических свойств пород и углей, выбросоопасности углей и пород и др. Прогнозирование горно-геологических условий	2	–	–
8	Изучение петрографического состава, метаморфизма, качества и направлений использования углей	Определение условий образования угленосных толщ и угольных пластов, разработки схем обогащения и рациональных путей использования углей в народном хозяйстве	4	–	–
9	Стадии геологоразведочных работ на уголь	Поиски, оценка, разведка. Эксплуатационная разведка	2	Проект и смета на геологоразведочные работы	4
10	Запасы, прогнозные ресурсы, кондиции	Классификация месторождений по степени сложности геологического строения. Запасы, прогнозные ресурсы, кондиции. Методы и подсчет запасов. Подготовка материалов для подсчета запасов. Подготовленность месторождения для промышленного освоения. Разработка месторождений	4	Подсчет запасов месторождения	4
Всего аудиторных часов			36	–	18

Таблица 4 – Виды занятий по дисциплине и распределение аудиторных часов (заочная форма обучения)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак.ч	Темы практических занятий	Трудоемкость в ак.ч
1	Введение. Этапы геологоразведочных работ	История развития поисковых и разведочных работ на уголь в России, их значение в создании минерально-сырьевой базы угольной промышленности. Перспективы развития геологоразведочных работ на уголь, их место в современной геологической науке. Этапы геологоразведочных работ	2	Последовательность геологоразведочных работ от региональных исследований и поисковых работ на конкретных участках угольного бассейна до оконтуривания месторождений и введения их в разработку	2
2	Изучение угленосности месторождений	Определение количества угольных пластов, расположения их в разрезе, мощность, строение, выдержанность. Состав и свойства углей. Основные направления их использования	2	Определение основных параметров, характеризующих состав и свойства углей. Направления использования углей	2
Всего аудиторных часов			4	–	4

## 6 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

### 6.1 Критерии оценивания

В соответствии с Положением о кредитно-модульной системе организации образовательного процесса ФГБОУ ВО «ДонГТУ» ([https://www.dstu.education/images/structure/license\\_certificate/polog\\_kred\\_modul.pdf](https://www.dstu.education/images/structure/license_certificate/polog_kred_modul.pdf)) при оценивании сформированности компетенций по дисциплине используется 100-балльная шкала.

Перечень компетенций по дисциплине и способы оценивания знаний приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Перечень компетенций по дисциплине и способы оценивания знаний

Код и наименование компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-2; ПК-4	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена

Всего по текущей работе в семестре студент может набрать 100 баллов, в том числе:

- устный опрос на коллоквиумах (2 работы) – всего 60 баллов;
- практические работы – всего 40 баллов.

Экзамен проставляется автоматически, если студент набрал в течение семестра не менее 60 баллов и отчитался за каждую контрольную точку. Минимальное количество баллов по каждому из видов текущей работы составляет 60% от максимального.

Экзамен по дисциплине «Поиски и разведка угольных месторождений» проводится по результатам работы в семестре. В случае если полученная в семестре сумма баллов не устраивает студента, во время экзамена студент имеет право повысить итоговую оценку в форме устного собеседования по приведенным ниже вопросам (п.п. 6.5).

Шкала оценивания знаний при проведении промежуточной аттестации приведена в таблице 6.

Таблица 6 – Шкала оценивания знаний

Сумма баллов за все виды учебной деятельности	Оценка по национальной шкале (экзамен)
1-59	неудовлетворительно
60-73	удовлетворительно
74-89	хорошо
90-100	отлично

**6.2 Домашнее задание**

Не предусматривается.

**6.3 Темы для рефератов (презентаций) – индивидуальное задание**

Не предусматривается.

**6.4 Оценочные средства для самостоятельной работы и текущего контроля успеваемости**

*Тема 1 Введение. Этапы геологоразведочных работ.*

- 1) Приведите краткую историческую справку изучения угольных месторождений.
- 2) Какова роль отечественных ученых в развитии методов поисков и разведки угольных месторождений?
- 3) Каковы перспективы развития геологоразведочных работ на уголь?
- 4) Каково место ГРР в современной геологической науке?
- 5) Охарактеризуйте этапы геологоразведочных работ.

*Тема 2 Геофизические методы геологоразведочных работ, применяемые при поисках и разведке месторождений угля.*

- 1) Дайте определение электрическому и электромагнитному зондированию. Какова область их применения?
- 2) Каков принцип и область применения сейсморазведки?
- 3). Каково назначение и способы геофизических исследований скважин?
- 4) Дайте определение каротажа.
- 5) Каковы вариации гравитационного и магнитного поля Земли и их связь со структурой осадочного бассейна?

*Тема 3 Краткие сведения об угольных бассейнах России.*

- 1) Приведите количество угольных бассейнов и месторождений РФ. Какие основные районы добычи угля?
- 2) Дайте характеристику Кузнецкого угольного бассейна.
- 3) Дайте характеристику Печорского угольного бассейна.
- 4) Дайте характеристику Минусинского угольного бассейна?
- 5) Дайте характеристику Иркутского угольного бассейна.
- 6) Дайте характеристику Канско-Ачинского угольного бассейна.
- 7) Дайте характеристику Тунгусского угольного бассейна.
- 8) Дайте характеристику Ленского угольного бассейна.

*Тема 4 Геологическое изучение недр. Технические средства изучения угольных месторождений.*

- 1) Охарактеризуйте виды геологического изучения недр.
- 2) Приведите стадии геологоразведочных работ (ГРР).

- 3) Как осуществляется инвестирование ГРР?
- 4) Охарактеризуйте структуру геологической службы России.
- 5) Какие технические средства используются для изучения угольных месторождений?

*Тема 5 Основные параметры изучения и оценки угольных месторождений.*

- 1) Приведите основные параметры изучения и оценки угольных месторождений.
- 2) Как определяются и из чего состоят границы подсчета запасов?
- 3) Что называют нормальной и видимой мощностью пласта?
- 4) Охарактеризуйте фациально-литологические особенности.
- 5) Какие экономические показатели используют при оценке месторождения?

*Тема 6 Изучение угленосности месторождений.*

- 1) Что включает изучение угленосности месторождений?
- 2) Что называют обогатимостью углей?
- 3) Какие методы изучения угленосности месторождений Вы знаете?
- 4) Какие основные параметры характеризуют состав и свойства углей?
- 5) Каковы пути использования различных углей в народном хозяйстве.

*Тема 7 Изучение гидрогеологических и горно-геологических условий.*

- 1) Что включают в себя гидрогеологические и инженерно-геологические исследования?
- 2) Как определяют состав и количество подземных вод?
- 3) Как определяют обводненность месторождения?
- 4) Как определяют общий приток воды в карьер или шахту?
- 5) Какие методы применяют для прогнозирования горно-геологических условий?

*Тема 8 Изучение петрографического состава, метаморфизма, качества и направлений использования углей.*

- 1) Что называют петрографическим составом угля?
- 2) Дайте понятие метаморфизма углей.
- 3) Охарактеризуйте качество и пригодность углей для различных целей.
- 4) От чего зависят направления использования углей?
- 5) Охарактеризуйте направления использования углей.

*Тема 9 Стадии геологоразведочных работ на уголь.*

- 1) Охарактеризуйте этапы и стадии геологоразведочных работ на уголь.
- 2) Что изучают на этапе регионального геологического изучения недр и прогнозирования полезных ископаемых?
- 3) Где проводят поисковые и разведочные работы?

- 4) Каковы задачи эксплуатационной разведки?
- 5) Охарактеризуйте опережающую и сопровождающую эксплуатационную разведку.

*Тема 10 Запасы, прогнозныe ресурсы, кондиции.*

- 1) Приведите классификацию месторождений по степени сложности геологического строения.
- 2) Охарактеризуйте методы подсчета запасов.
- 3) Что называют прогнозными ресурсами?
- 4) Что называют кондициями?
- 5) Как делят месторождения по степени изученности?

### **6.5 Вопросы для подготовки к экзамену (тестовому коллоквиуму)**

- 1) Приведите краткую историческую справку изучения угольных месторождений.
- 2) Какова роль отечественных ученых в развитии методов поисков и разведки угольных месторождений?
- 3) Каковы перспективы развития геологоразведочных работ на уголь?
- 4) Каково место ГРР в современной геологической науке?
- 5) Охарактеризуйте этапы геологоразведочных работ.
- 6) Дайте определение электрическому и электромагнитному зондированию. Какова область их применения?
- 7) Каков принцип и область применения сейсморазведки?
- 8). Каково назначение и способы геофизических исследований скважин?
- 9) Дайте определение каротажа.
- 10) Каковы вариации гравитационного и магнитного поля Земли и их связь со структурой осадочного бассейна?
- 11) Приведите количество угольных бассейнов и месторождений РФ. Какие основные районы добычи угля?
- 12) Дайте характеристику Кузнецкого угольного бассейна.
- 13) Дайте характеристику Печорского угольного бассейна.
- 14) Дайте характеристику Минусинского угольного бассейна?
- 15) Дайте характеристику Иркутского угольного бассейна.
- 16) Дайте характеристику Канско-Ачинского угольного бассейна.
- 17) Дайте характеристику Тунгусского угольного бассейна.
- 18) Дайте характеристику Ленского угольного бассейна.
- 19) Охарактеризуйте виды геологического изучения недр.
- 20) Приведите стадии геологоразведочных работ (ГРР).
- 21) Как осуществляется инвестирование ГРР?
- 22) Охарактеризуйте структуру геологической службы России.
- 23) Какие технические средства используются для изучения угольных месторождений?
- 24) Приведите основные параметры изучения и оценки угольных

месторождений.

- 25) Как определяются и из чего состоят границы подсчета запасов?
- 26) Что называют нормальной и видимой мощностью пласта?
- 27) Охарактеризуйте фациально-литологические особенности.
- 28) Какие экономические показатели используют при оценке месторождения?
- 29) Что включает изучение угленосности месторождений?
- 30) Что называют обогатимостью углей?
- 31) Какие методы изучения угленосности месторождений Вы знаете?
- 32) Какие основные параметры характеризуют состав и свойства углей?
- 33) Каковы пути использования различных углей в народном хозяйстве.
- 34) Что включают в себя гидрогеологические и инженерно-геологические исследования?
- 35) Как определяют состав и количество подземных вод?
- 36) Как определяют обводненность месторождения?
- 37) Как определяют общий приток воды в карьер или шахту?
- 38) Какие методы применяют для прогнозирования горно-геологических условий?
- 39) Что называют петрографическим составом угля?
- 40) Дайте понятие метаморфизма углей.
- 41) Охарактеризуйте качество и пригодность углей для различных целей.
- 42) От чего зависят направления использования углей?
- 43) Охарактеризуйте направления использования углей.
- 44) Охарактеризуйте этапы и стадии геологоразведочных работ на уголь.
- 45) Что изучают на этапе регионального геологического изучения недр и прогнозирования полезных ископаемых?
- 46) Где проводят поисковые и разведочные работы?
- 47) Каковы задачи эксплуатационной разведки?
- 48) Охарактеризуйте опережающую и сопровождающую эксплуатационную разведку.
- 49) Приведите классификацию месторождений по степени сложности геологического строения.
- 50) Охарактеризуйте методы подсчета запасов.
- 51) Что называют прогнозными ресурсами?
- 52) Что называют кондициями?
- 53) Как делят месторождения по степени изученности?

## **6.6 Примерная тематика курсовых работ**

Курсовые работы не предусмотрены.

## 7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 7.1 Рекомендуемая литература

#### *Основная литература*

1. Хажиякпарова, А. С. Специальность «Геологическая съемка, поиск и разведка месторождений полезных ископаемых» Квалификация «Техник-геолог» : учеб. пособие / А. С. Хажиякпарова, К. А. Кожакмет, Ю. С. Махмутова. – Нур-Султан : НАО «Talar», 2020. – 270 с. – URL:

<https://www.geokniga.org/books/31062>

2. Попов, А. Г. Экономические основы разведки и разработки месторождений. Твердые полезные ископаемые : учебное пособие / А. Г. Попов ; Пермский государственный национальный исследовательский университет. – Пермь : ПГНИУ, 2022. – 112 с. – URL:

<http://www.psu.ru/files/docs/science/books/uchebnie-posobiya/Popov-Ekonomicheskie-osnovy-razvedki-i-razrabotki-mestorozhdenij-Tverdye-poleznyie-iskopaemye.pdf>

3. Проектирование геологоразведочных работ: учебное пособие / А. И. Муллакаев, Б. Р. Мирзошоев, Ш. З. Гафуров, Р. Р. Хасанов. – Казань : Казанский университет, 2022. – 63 с. – URL:

<https://www.geokniga.org/books/34386>

4. Панкратьев, П. В. Прогнозирование и поиски месторождений полезных ископаемых : учебное пособие / П. В. Панкратьев, И. В. Куделина, Т. В. Леонтьева. – Оренбург : изд-во ОГУ, 2021. – 157 с. – URL:

[http://elib.osu.ru/bitstream/123456789/14426/1/141859\\_20210331.pdf](http://elib.osu.ru/bitstream/123456789/14426/1/141859_20210331.pdf)

#### *Дополнительная литература*

1. Голицын, М. В. Методика поисков и разведки угольных месторождений : учеб. пособие / М. В. Голицын, Е. Ю. Макарова, Н. В. Пронина; под. ред. А. Х. Богомолова. — Москва : КДУ, 2009. — 132 с. — URL:

<https://www.geokniga.org/books/29053>

2. Полуфунтикова, Л. И. Организация геологоразведочных работ и сметно-финансовые расчеты : учеб. пособие / Л. И. Полуфунтикова, Л. Г. Сандакова. – Якутск : ИПК СВФУ, 2012. – 107 с. – URL:

[https://www.s-vfu.ru/universitet/rukovodstvo-i-struktura/instituty/grf/the-chair-of-the-search-and-exploration-of-mineral-deposits/pps/handbook\\_Sandakova\\_1.pdf?ysclid=m8n6ycnwx455295703](https://www.s-vfu.ru/universitet/rukovodstvo-i-struktura/instituty/grf/the-chair-of-the-search-and-exploration-of-mineral-deposits/pps/handbook_Sandakova_1.pdf?ysclid=m8n6ycnwx455295703)

3. Бирюков, В.И. Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых : учебник для техникумов / В. И. Бирюков, С. Н. Куличихин, Н. Н. Трофимов. – Москва : Недра 1987. – 415 с. – URL:

<https://djuv.online/file/4zNAhqZIZP32R>

4. Погребницкий, Е. О. Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых : учебник для техникумов / Е. О. Погребницкий, С. В. Парадеев,

Г. С. Поротов. – Москва : Недра 1977. – 405 с. – URL:

<https://djvu.online/file/GmfA1tcugkQuo>

5. Щеглов, В. И. Основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых : учебное пособие / В. И. Щеглов ; Юж.-Рос. гос. техн. ун-т. – Новочеркасск : ЮРГТУ, 2013. – 392 с. – URL:

<https://djvu.online/file/78eb30XBWcUUE>

6. Каждан, А. Б. Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых : учебник для вузов / А. Б. Каждан. – Москва : Недра, 1985. – 288 с. – URL:

<https://moodle.dstu.education/mod/resource/view.php?id=111401>

7. Старостин, В. И. Геология полезных ископаемых : учебник для высшей школы / В. И. Старостин, П. А. Игнатов. – Москва : Академический проспект, 2004. – 512 с. – URL:

<https://djvu.online/file/WvpFavfWkuma5>

### ***Учебно-методическое обеспечение***

1. Основы геологии угля и горючих сланцев : методические указания / Сост.: Г. А. Пономарева ; Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург : ОГУ, 2019. – 32 с. – URL:

[http://elib.osu.ru/bitstream/123456789/11413/1/88053\\_20190124.pdf?ysclid=m8qaqtolif792863133](http://elib.osu.ru/bitstream/123456789/11413/1/88053_20190124.pdf?ysclid=m8qaqtolif792863133)

2. Экономика и организация геологоразведочных работ : методические указания для самостоятельной работы студентов / сост.: Е. С. Рычкова, М. С. Бальцежак. – Благовещенск : Изд-во АмГУ, 2013. – 35 с. – URL:

[https://irbis.amursu.ru/DigitalLibrary/AmurSU\\_Edition/5499.pdf](https://irbis.amursu.ru/DigitalLibrary/AmurSU_Edition/5499.pdf)

3. Методические указания к лабораторным работам по курсу «Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых» (опробование, подсчет запасов) / Сост.: И. Н. Быков [и др.]. – Воронеж : Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 2002. – Ч. 1. – 28 с. – URL:

<https://www.geokniga.org/bookfiles/geokniga-oiski-i-r-azvedkamestor-ozh-deniypoleznyhiskopaemyh.pdf>

## **7.2 Базы данных, электронно-библиотечные системы, информационно-справочные и поисковые системы**

1. Научная библиотека ДонГТУ : официальный сайт. – Алчевск. – URL: <https://library.dstu.education/>. – Текст : электронный.

2. Электронная библиотека БГТУ им. Шухова : официальный сайт. – Белгород. – URL: <http://ntb.bstu.ru/jirbis2/>. – Текст : электронный.

3. Электронно-библиотечная система «Консультант студента». – URL: <http://www.studentlibrary.ru/>. – Текст : электронный.

4. Геологический портал «GeoKniga». – URL: <http://www.geokniga.org/>. – Текст : электронный.

5. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн». – URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=main\\_ub\\_red/](http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red/). – Текст :

электронный.

6. Программно-информационный комплекс «Горное дело». – URL: <http://bibl.gorobr.ru/>. – Текст : электронный.

7. Электронно-библиотечная система IPR BOOKS. – Красногорск. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/>. – Текст : электронный.

8. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. – URL: <https://elibrary.ru/>. – Текст : электронный.

## 8 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов деятельности в процессе обучения, соответствует требованиям ФГОС ВО. Материально-техническое обеспечение представлено в таблице 7.

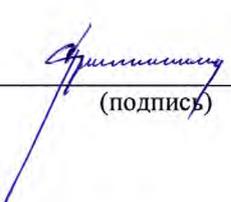
Таблица 7 – Материально-техническое обеспечение

Наименование оборудованных учебных кабинетов	Адрес (местоположение) учебных кабинетов
<i>Учебная аудитория (30 посадочных мест) для проведения лекционных и практических занятий, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащение аудитории: доска для написания мелом, коллекции минералов и горных пород (4 шт.), коллекция кристаллов (1 шт.), микроскоп поляризационный (2 шт.), микроскоп МБИ-3 (1 шт.), микроскоп стереоскопический (1 шт.), компас (5 шт.), геохронологическая таблица (1 шт.), настенные наглядные пособия (10 шт.).</i>	ауд. 310, корп. 6
<i>Компьютерный класс (20 посадочных мест) с неограниченным доступом к сети интернет, включая доступ к ЭБС. Класс используется для самостоятельной работы обучающегося, текущего контроля с применением машинного тестирования, промежуточной аттестации с применением машинного тестирования. Оснащение класса: доска маркерная магнитная (1 шт.), принтер лазерный (1 шт.), персональные компьютеры Intel Celeron (20 шт.).</i>	ауд. 419, корп. 6

**Лист согласования рабочей программы дисциплины  
«Поиски и разведка угольных месторождений»**

Разработал:

Доцент кафедры геотехнологий  
и безопасности производств

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Д. В. Пронский

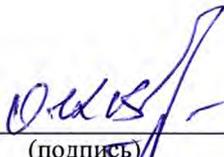
И. о. заведующего кафедрой  
геотехнологий и безопасности  
производств

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

О. Л. Кизияров

Протокол № 1 заседания кафедры геотехнологий и безопасности производств  
от 27.08.2024.

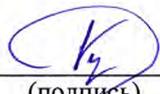
И. о. декана факультета  
горно-металлургической  
промышленности и  
строительства

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

О. В. Князьков

Согласовано:

Председатель методической  
комиссии по специальности  
21.05.02 Прикладная геология

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

О. Л. Кизияров

Начальник учебно-  
методического центра

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

О. А. Коваленко

Лист изменений и дополнений

Номер изменения, дата внесения изменения, номер страницы для внесения изменений	
ДО ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ:	ПОСЛЕ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ:
Основание:	
Подпись лица, ответственного за внесение изменений	