

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
минералогии, петрографии и геохимии



А.Ю. Альбеков

14.05.2024г

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.В.07 Введение в специальность

1. Код и наименование направления подготовки: 05.03.01 «Геология»
2. Профиль подготовки: Геологические изыскания
3. Квалификация выпускника: Бакалавр
4. Форма обучения: Очная
5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины: кафедра минералогии, петрографии и геохимии
6. Составители программы: Альбеков Александр Юрьевич, к.г.-м.н., доцент
7. Рекомендована: научно-методическим советом геологического факультета, протокол №8 от 13.05.2024
8. Учебный год: 2024 - 2025 Семестр(ы): 2

## 9. Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- ознакомление обучающихся с различными научными методами изучения геологической среды: геологическими, геофизическими, инженерной и гидрогеологии, а также экологической геологии;
- усвоение студентами знаний о различных базовых методиках исследования геологического строения, картирования и моделирования природных объектов различными методами.

Задачи учебной дисциплины:

- повышение общей геологической культуры студентов; приобретение понимания различных подходов и методик к изучению геологического пространства;
- понимание студентами специфики получения геологической информации в рамках различных модулей;
- особое значение при освоении дисциплины имеет самостоятельная работа студентов, приобретение навыков самостоятельной диагностики и описания объектов с использованием современных средств анализа и обработки информации, работа с литературой.

## 10. Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Блок Б1, обязательная часть. Требование к входным знаниям, умениям и навыкам по дисциплинам – Химия, Физика, Информатика, Общая геология, Минералогия.

дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей: Геохимия, Геофизика, Экология, Экологическая геология, Петрография, Геохимия, Литология, Гидрогеология, Инженерная геология.

## 11. Планируемые результаты обучения по дисциплине (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями) и индикаторами их достижения:

Код	Название компетенции	Код(ы)	Индикатор(ы)	Планируемые результаты обучения
ПК-4	Владеет геофизическими методами и методиками изучения геологического строения территорий, моделирует геологические характеристики объектов геологической съемки и поисков с использованием современных средств обработки и интерпретации геофизической информации	ПК-4.2	Описывает и моделирует геологические характеристики объектов геологической съемки и поисков с использованием современных средств анализа и обработки информации	<b>Знать:</b> теоретические основы геофизических методов, методик изучения геологического строения территорий, методы моделирования геологические характеристики объектов геологической съемки и поисков с использованием современных средств обработки и интерпретации геофизической информации <b>Уметь:</b> Описывать и моделировать геологические объекты с использованием современных средств анализа и обработки информации <b>Владеть:</b> навыками геологической характеристики объектов

## 12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час. — 2 /72

Форма промежуточной аттестации – зачет

## 13. Трудоемкость по видам учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость
--------------------	--------------

		Всего	По семестрам
			№ 2
Аудиторные занятия		38	38
в том числе:	лекции	26	26
	практические	12	12
	лабораторные		
Самостоятельная работа		34	34
в том числе: курсовая работа (проект)			
Форма промежуточной аттестации (экзамен – 0 час., зачет 0 час.)			
Итого:		72	72

### 13.1. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины	Реализация раздела дисциплины с помощью онлайн-курса, ЭУМК
<b>1. Лекции</b>			
1.1	Введение в специальность	Введение. Основные понятия, цели и задачи геологических исследований. Ведущие модули научных и производственных геологических работ. История геологии как науки, история факультета в рамках истории входящих в него кафедр. Ведущие научные школы.	Введение в специальность
		Модуль геология. Общие понятия и вещественный состав геологических оболочек Земли. Методики их исследования. Ведущие курсы по специальности: Общая геология, Минералогия, Петрография, Геохимия, Структурная геология, Геокартирование, Геодинамика. Направления и детали исследований.	Введение в специальность
		Модуль геология. Общие понятия эволюции геологических оболочек Земли. Методики их исследования. Ведущие курсы по специальности: Историческая геология, Геоинформационные системы в геологии, Стратиграфия, Моделирование в картографии. Направления и детали исследований.	Введение в специальность
		Модуль геология. Общие понятия о полезных ископаемых. Методики их исследования. Ведущие курсы по специальности: Геология полезных ископаемых, Прогнозирование и поиски полезных ископаемых, Минераграфия. Направления и детали исследований.	Введение в специальность
		Модуль геофизика. Общие понятия и разнообразие геофизических методов исследования. Методики и практики изучения оболочек Земли и вещественного состава геологических объектов. Ведущие курсы по специальности: Геофизика, Геологическая интерпретация геофизических аномалий, Геофизические процессы в литосфере. Направления и детали исследований.	Введение в специальность
		Модуль гидрогеология, инженерная геология и экологическая геология. Методики и основные понятия гидрогеологических и инженерно-геологических исследований. Ведущие курсы по специальности: Гидрогеология, Инженерная геология и геокриология, Методы инженерно-геологических исследований и картографирование. Направления и детали исследований.	Введение в специальность
		Модуль гидрогеология, инженерная геология и	Введение в специальность

		экологическая геология. Методики и основные понятия исследований в экологической геологии. Ведущие курсы по специальности: Экология, Экологическая геология, Методы эколого-геологических исследований, Экологическая безопасность недропользования. Направления и детали исследований	
<b>2. Практические занятия</b>			
2.1	Практическое ознакомление с методиками работ в рамках модулей	Методики геологических работ и исследований	Введение в специальность
		Методики геофизических работ и исследований	Введение в специальность
		Методики гидрогеологических работ и исследований	Введение в специальность
		Методики инженерно-геологических работ и исследований	Введение в специальность
		Методики работ и исследований экологической геологии	Введение в специальность
		Лабораторная база геологического факультета	Введение в специальность

### 13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (количество часов)				
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	Всего
1.1	Введение в специальность	26	-	-	20	46
2.1	Практическое ознакомление с методиками работ в рамках модулей		12	0	14	26
	Зачет					0
	Итого:	26	12	0	34	72

### 14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины:

Для данной дисциплины имеется электронный курс, где размещены презентации, ссылки на литературу, вопросы для самоконтроля, задания для текущей аттестации.

В рамках дисциплины предусмотрены следующие образовательные технологии: занятия лекционного типа, практические занятия, самостоятельная работа студентов, включающая усвоение теоретического материала, подготовку к практическим занятиям, работа с учебниками, учебно-методической литературой, подготовка к текущему контролю успеваемости, к зачету, а также консультирование студентов по вопросам поиска научной информации изучения учебного материала и практического решения задач.

Чтение лекций осуществляется с презентацией основных материалов на мультимедийном оборудовании, что значительно повышает зрелищность, показательность и усвоение материала. На практических занятиях рассматриваются определенные разделы дисциплины, требующие работы с оборудованием, математических расчетов, детального анализа диаграмм и графиков, графических работ.

Для успешного овладения курсом необходимо обязательно посещать все занятия. В случаях пропуска занятия студенту необходимо самостоятельно изучить материал и ответить на контрольные вопросы по пропущенной теме и защитить работу преподавателю во время его индивидуальных консультаций. В ходе занятий обучающимся рекомендуется: вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Проведение курса возможно с применением дистанционных образовательных технологий. На образовательном портале ВГУ функционирует электронный курс «Введение в специальность», где размещены все презентации, тестовые задания и предусмотрена возможность проведения занятий в режиме видеоконференций.

### 15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Мазуров А.К. Введение в специальность: Геология и разведка полезных ископаемых: учебное пособие / А.К. Мазуров. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2009. – 146 с.
2	Щипцов В. В. Введение в специальность : учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки бакалавриата «Геология» / В. В. Щипцов ; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования Петрозав. гос. ун-т. — Петрозаводск : Изд-во ПетрГУ, 2019. — 80, [15] с.
3	Щипцов, В. В. Введение в специальность. Геология : учебно-методическое пособие / В. В. Щипцов. - Москва : Инфра-Инженерия, 2023. - 104 с.

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
1	Короновский, Н. В. Общая геология : учебник / Н. В. Короновский. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 474 с.
2	Общая геология: Учебник для вузов / А.Ф.Якушова, В.Е.Хаин, В.И.Славин. - Москва : Издательство Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова, 1988. - 447 с.
3	Петрография и петрология магматических, метаморфических и метасоматических горных пород: Учебник / М. А. Афанасьева, Н. Ю. Бардина, О. А. Богатиков и др.; Под ред.: В. С. Попова, О. А. Богатикова. — М.: Логос, 2001. — 762.
4	Основы геофизических методов: учебник для вузов / В.К. Хмелевской, В.И. Костицын; Перм. ун-т. – Пермь, 2010. – 400 с.: ил
5	Орлёнок В.В. Основы геофизики: Учеб. Пособие / В.В. Орленок – Калининград, 2000. – 446 с.
6	Введение в геофизику : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 511000 "Геология" и специальности 011200 "Геофизика" / Ю. П. Конценебин [и др.]; Саратовский гос. ун-т им. Н. Г. Чернышевского. - Саратов : Изд-во Саратовского ун-та, 2006 (Саратов : Тип. изд-ва Саратов. ун-та). - 262, [1] с.
7	Всевожский В.А. Основы гидрогеологии / В.А. Всевожский. – Москва : Издательство Московского университета, 2007. – 448 с.
8	Кожназаров А.Д. Гидрогеология: Учебник / А.Д. Кожназаров, И.С. Рачков. – Алматы: «Ценные бумаги», 2015 – 312 с.
9	Трофимов В.Т. Инженерная геология: Учебник / В.Т. Трофимов. – Москва: Изд-во МГУ, 2023 – 573 с.,
10	Инженерная геология : учебное пособие / И. С. Украинский, А. В. Каменчуков, А. Б. Павликов ; научный редактор С. Н. Томилов ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Тихоокеанский государственный университет. - Хабаровск : Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2022. - 203, [1] с
11	Трофимов В.Т. Экологическая геология: Учебник / В.Т. Трофимов, Д.Г. Зилинг. - М.: ЗАО Теоинформмарк", 2002.-415 с
12	Серебряков, А. О. Экологическая геология : учебник / А.О. Серебряков. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 235 с.

в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет):

№ п/п	Ресурс
1	ЗНБ Воронежского государственного университета <a href="https://lib.vsu.ru">https://lib.vsu.ru</a>
2	ЭБС "Университетская библиотека online" <a href="https://biblioclub.ru">https://biblioclub.ru</a>
3	Электронно-библиотечная система «Консультант студента» <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a>
4	<a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a>
5	ЭБС «Рукопт» <a href="https://rucont.ru/">https://rucont.ru/</a>
6	ЭБС «Юрайт» <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
7	Научная электронная библиотека <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>
8	Электронно-библиотечная система «IPRbooks» <a href="https://www.iprbookshop.ru/">https://www.iprbookshop.ru/</a>
9	Бесплатный некоммерческий справочно-образовательный портал для геологов, <a href="http://www.geokniga.org/">http://www.geokniga.org/</a>

	студентов-геологов	
10	Бесплатный некоммерческий портал с научно-популярной и учебной литературой по геологии	<a href="http://www.jurassic.ru/amateur.htm">http://www.jurassic.ru/amateur.htm</a>

## 16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

№ п/п	Источник
1	Мазуров А.К. Введение в специальность: Геология и разведка полезных ископаемых: учебное пособие / А.К. Мазуров. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2009. – 146 с.
2	Щипцов, В. В. Введение в специальность. Геология : учебно-методическое пособие / В. В. Щипцов. - Москва : Инфра-Инженерия, 2023. - 104 с.

## 17. Образовательные технологии, используемые при реализации учебной дисциплины, включая дистанционные образовательные технологии (ДОТ, электронное обучение (ЭО), смешанное обучение):

Программа курса реализуется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий - электронный курс «Введение в специальность» <https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=2345>

№пп	Программное обеспечение
1	WinPro 8 RUS Upgrd OLP NL Acdmc
2	OfficeSTD 2013 RUS OLP NL Acdmc
3	Неисключительные права на ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Расширенный Russian Edition
4	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах Антиплагиат.ВУЗ
5	Офисное приложение AdobeReader
6	Офисное приложение DjVuLibre+DjView

## 18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Учебная аудитория («Ростелеком») (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель.  Экран настенный с электроприводом; профессиональная ТВ- Панель; дисплей сенсорный; мультимедиа-проектор; комплект двухполосных активных громкоговорителей; двухканальная радиосистема с ручным передатчиком PG58 и петличным микрофоном CVL-B/C; управляемая видеокамера; компьютер.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 435
---	---

Реализация программы дисциплины требует наличия учебной аудитории. Проведение курса возможно с применением дистанционных образовательных технологий на образовательном портале ВГУ ([www.edu.vsu.ru](http://www.edu.vsu.ru)) осуществляется с применением ноутбука TOSHIBA Satellite A200-23J с встроенной видеокамерой и микрофоном.

## 19. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестаций

Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала определяется содержанием следующих разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенция	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
1.1	Введение в специальность	ПК-4	ПК-4.2	Опрос по лекционной части
2.1	Практическое ознакомление с методиками работ в рамках модулей	ПК-4	ПК-4.2	Знание основ практической работы на оборудовании
Промежуточная аттестация форма контроля – зачет				

## 20. Типовые оценочные средства и методические материалы, определяющие процедуры оценивания

### 20.1. Текущий контроль успеваемости

Контроль успеваемости по дисциплине осуществляется с помощью опроса по лекционной и практической части

Описание технологии проведения

Опрос по лекционной и практической частям проводится в начале занятий. Тестирование проходит после завершения изучения крупных разделов дисциплины на образовательном портале ВГУ.

### 20.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

#### Перечень вопросов к зачету:

1. Основные понятия, цели и задачи геологических исследований.
2. Ведущие модули научных и производственных геологических работ, их особенности и различия.
3. Вещественный состав геологических оболочек Земли.
4. Методы исследования геологических оболочек Земли.
5. Общие понятия эволюции геологических оболочек Земли.
6. Геоинформационные системы в геологии.
7. Общие понятия о полезных ископаемых и методики их исследования.
8. Разнообразие геофизических методов исследования, их особенности.
9. Методики и практики изучения оболочек Земли и вещественного состава геологических объектов.
10. Методики и основные понятия гидрогеологических и инженерно-геологических исследований.
11. Методики и основные понятия исследований в экологической геологии.
12. Методы эколого-геологических исследований.

Критерии оценивания.

Для оценивания результатов обучения на экзамене используются следующие показатели:

- 1) знание теоретического материала и владение терминами и понятиями;
- 2) умение связывать теорию с практикой.

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения.

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
Обучающийся в полной мере владеет понятийным аппаратом данной области науки (теоретическими основами дисциплины), способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, применять теоретические знания для решения практических задач	<i>Повышенный уровень</i>	<i>Зачтено</i>
Обучающийся владеет понятийным аппаратом данной области науки (теоретическими основами дисциплины), способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, применять теоретические знания для решения практических задач, но допускает ошибки при ответах на вопросы	<i>Базовый уровень</i>	<i>Зачтено</i>
Обучающийся владеет частично теоретическими основами дисциплины, фрагментарно способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, не в полной мере умеет применять теоретические знания для решения практических задач, допускает ошибки при ответах на вопросы	<i>Пороговый уровень</i>	<i>Зачтено</i>
Ответ на контрольно-измерительный материал не соответствует любым трем(четырем) из перечисленных показателей. Обучающийся демонстрирует отрывочные, фрагментарные знания, допускает грубые ошибки при решении практических задач и не дает ответы на вопросы,	–	<i>Незачтено</i>

### 20.3. Фонд оценочных средств сформированности компетенций

**ПК-4. Владеет геофизическими методами и методиками изучения геологического строения территорий, моделирует геологические характеристики объектов геологической съемки и поисков с использованием современных средств обработки и интерпретации геофизической информации**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Обучение методикам изучением геологического строения объекта, его породного, минерального и химического, а также закономерностям рудоносности производится в рамках модуля:

- 1) геология
- 2) геофизика
- 3) гидрогеология, инженерная геология и экологическая геология

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Природный минеральный объект определенного состава и строения, формирующий геологические тела называется ...?

**Ответ: горная порода**