

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

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
исторической геологии и палеонтологии

/А. Д. Савко/
14.04.2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.10 Геологическое картирование

1. Код и наименование направления подготовки: 21.05.02 Прикладная геология
2. Специализация: геологическая съемка, поиски и разведка месторождений
твердых полезных ископаемых
3. Квалификация (степень) выпускника: горный инженер-геолог
4. Форма образования: очная
5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины: исторической геологии и
палеонтологии
6. Составитель программы: Черешинский Алексей Васильевич, кандидат геолого-
минералогических наук
7. Рекомендована: НМС геологического факультета от 17.04.2025, протокол №7
8. Учебный год: 2026/2027-2027/2028

Семестр(-ы): 4-5

9. Цели и задачи учебной дисциплины:

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- получение необходимого объема знаний о видах, организации и методах ведения геолого-съёмочных работ.

Задачами учебной дисциплины являются:

- повышение общей геологической культуры студентов;
- изучение особенностей проведения геолого-съёмочных работ в различных геологических обстановках;
- приобретение навыка составления геологических карт разного масштаба.

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана подготовки по специальности 21.05.02 Прикладная геология, специализация "Геологическая съёмка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых". Требование к входным знаниям, умениям и навыкам по дисциплинам: Общая геология, структурная геология. Дисциплина является предшествующей для дисциплин: Картирование четвертичных отложений, Картирование магматических формаций, Картирование покровно-складчатых областей.

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-2	Способен проводить геологическое картирование и поисковые работы в различных ландшафтно-географических условиях	ПК 2.1	Составляет комплекты карт геологического содержания	знать: общие сведения о видах геолого-съёмочных работ, общий порядок проведения полевых работ, требования к содержанию комплектов Госгеолкарты. уметь: составлять проектно-сметную документацию, организовывать геолого-съёмочные работы, составлять комплект геологических карт. владеть: навыками проведения геолого-съёмочных работ в различных геологических обстановках, основными правилами предъявляемыми к Госгеолкарты-200 второго поколения и Госгеолкарты-1000 третьего поколения.
ПК-2	Способен проводить геологическое картирование и поисковые работы в различных ландшафтно-географических условиях	ПК 2.2	Читает геологические карты, схемы, разрезы и интерпретирует информацию, полученную из них	знать: основные нормы и правила ведения геологосъёмочных работ, составления, чтения и анализа геологических карт; основные и дополнительные источники получения геологической информации необходимые для изучения дисциплины. уметь: пользоваться имеющими нормативными документами.

				владеть: правовыми нормами реализации геологоразведочной деятельности и природопользования.
--	--	--	--	--

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час— 5 / 180.

Форма промежуточной аттестации –зачет, экзамен

13. Трудоемкость по видам учебной работы

Вид учебной работы		Трудоемкость		
		Всего	По семестрам	
			№ семестра 4	№ семестра 5
Аудиторные занятия		86	54	32
в том числе:	лекции	38	22	16
	практические	10	10	
	лабораторные	38	22	16
Самостоятельная работа		58	18	40
в том числе: курсовая работа (проект)				
Форма промежуточной аттестации (зачет – 0 час. / экзамен – _ час.)		36		36
Итого:		180	72	108

13.1. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины	Реализация раздела дисциплины с помощью онлайн-курса, ЭУМК
1. Лекции			
1.1	Введение	1. Введение. 2. Основное содержание геологической съемки. 3. Цели и задачи курса.	Геологическое картирование
1.2	Виды, организация и стадии проведения геолого-съёмочных работ	1. Геологическая изученность территории РФ. 2. Стадии проведения геолого-съёмочных работ. 3. Виды геолого-съёмочных работ. 4. Этапы геолого-съёмочных работ. 5. Организация геолого-съёмочных работ.	Геологическое картирование
1.3	Проведение геолого-съёмочных работ	1. Подготовительный этап. 2. Общий порядок проведения полевых работ. 3. Геолого-съёмочные работы в районах развития осадочных образований. 4. Геолого-съёмочные работы в областях развития магматических пород. 5. Геолого-съёмочные работы в районах развития метаморфических образований. 6. Геологическая съемка четвертичных образований и кор выветривания. 7. Камеральная обработка полевых материалов.	Геологическое картирование

2. Практические			
2.1	Итоговые материалы геолого-съемочных работ	1. Нормативные документы, регламентирующие проведение геолого-съемочных работ. 2. Состав и комплект итоговых материалов. 3. Требования к содержанию комплектов Госгеолкарты. 4. Комплект Госгеолкарты-200 второго поколения. 5. Комплект Госгеолкарты-1000 третьего поколения.	Геологическое картирование
3. Лабораторные работы			
3.1	Виды, организация и стадии проведения геолого-съемочных работ	Лабораторная работа № 1. Определить типы геологических карт. Составить очерк-описание геологических условий территории по геологической карте.	Геологическое картирование
3.2	Проведение геолого-съемочных работ	Лабораторная работа № 2. Построение геологической карты и разреза.	Геологическое картирование
3.3	Итоговые материалы геолого-съемочных работ	Лабораторная работа № 3. Составление объяснительной записки к геологической карте.	Геологическое картирование

13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды занятий (часов)				
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	Всего
1	Введение	2				2
2	Виды, организация и стадии проведения геолого-съемочных работ	18		11	18	47
3	Проведение геолого-съемочных работ	18		11	20	49
4	Итоговые материалы геолого-съемочных работ		10	16	20	46
Итого:		38	10	38	58	144

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Электронный курс размещен по адресу <https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=9187>. Здесь выложены задания, методические рекомендации по выполнению этих заданий, ссылки на литературу, вопросы для самоконтроля.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды аудиторных занятий: лекции, практические, лабораторные занятия, самостоятельная работа. На лекциях рассматривается наиболее сложный материал дисциплины. Лекция сопровождается презентациями, компьютерными текстами лекции, что позволяет студенту самостоятельно работать над повторением и закреплением лекционного материала.

Лабораторные занятия предназначены для работы студентов по выполнению практических заданий. Каждое лабораторное занятие

сопровождается домашними заданиями, выдаваемыми студентам для решения во внеаудиторное время. С целью контроля сформированности компетенций разработан фонд контрольных заданий. Формы текущей аттестации: собеседование

Для проведения самостоятельной работы организован доступ студентов в учебный класс вне учебных занятий. Изучение разделов дисциплины по рекомендованной преподавателем литературе и Internet-ресурсам, а также в выполнении отдельных лабораторных заданий с использованием методических пособий.

Вид работы	Методические указания
<i>Подготовка к лекциям, работа с презентационным материалом и составление конспекта</i>	Лекция является важнейшей формой организации учебного процесса, знакомит с новым материалом, разъясняет учебные элементы, трудные для понимания, систематизирует учебный материал и ориентирует в учебном процессе. В ходе лекционных занятий рекомендуется: а) вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт исследований; б) оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; в) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; г) дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой
<i>Практические (в т.ч. семинарские) и лабораторные занятия</i>	Практические и лабораторные занятия предполагают их проведение в различных формах, с целью выявления полученных знаний, умений, навыков и освоенных компетенций с проведением текущих аттестаций: а) практические занятия ориентированы, прежде всего, на освоение умений применения теоретических знаний для решения задач; б) семинарские занятия, как одна из форм практических занятий, направлены, в основном, на формирование, углубление и расширение знаний, прежде всего, теоретического материала дисциплины, путем заслушивания и обсуждения содержания докладов в) лабораторные занятия могут быть направлены на освоение современного оборудования и программных средств (программного обеспечения) в дисциплинарной области, а также проведения экспериментальных исследований. Начиная подготовку к <u>практическому занятию</u> следует изучить конспект лекции и рекомендованную преподавателем литературу, обращая внимание на практическое применение теории и на методику решения типовых задач. На практическом занятии главное - уяснить связь решаемых задач с теоретическими положениями. При решении предложенной задачи нужно стремиться не только получить правильный ответ, но и усвоить общий метод решения подобных задач. Для ведения записей на практических занятиях обычно заводят отдельную тетрадь по каждой учебной дисциплине. Рекомендуется использовать следующий порядок записи решения задачи: а) исходные данные для решения задачи (что дано) и что требуется получить в результате решения; б) какие законы и положения должны быть применены; в) общий план (последовательность) решения, расчеты; г) полученный результат и его анализ. Логическая связь лекций и практических занятий заключается в том, что информация, полученная на лекции, в процессе самостоятельной работы на практическом занятии осмысливается и перерабатывается, при помощи преподавателя анализируется до мельчайших подробностей, после чего прочно усваивается. Начиная подготовку к <u>семинарскому занятию</u> , необходимо, прежде всего, изучить конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий, проработать рекомендованную дополнительную литературу, сделать записи по рекомендованным источникам. В процессе этой работы обучающийся должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. Заканчивать подготовку следует

	составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано, не допускается простое чтение конспекта. При подготовке к <u>лабораторному занятию</u> необходимо изучить теоретический материал, который будет использоваться в ходе выполнения лабораторной работы. Нужно внимательно прочитать методическое указание (описание) к лабораторной работе, продумать план проведения работы, подготовить необходимые бланки и таблицы для записей наблюдений. Непосредственно выполнению лабораторной работы иногда предшествует краткий опрос обучающихся преподавателем для выявления их готовности к занятию. При выполнении лабораторной работы, как правило, необходимы следующие операции: а) подготовка оборудования и приборов, сборка схемы; б) воспроизведение изучаемого явления (процесса); в) измерение физических величин, определение параметров и характеристик; г) анализ, обработка данных и обобщение результатов (составление отчета); д) защита результатов (отчета). При защите отчета преподаватель беседует со студентом, выявляя глубину понимания им полученных результатов.
<i>Подготовка к текущей аттестации</i>	Текущая аттестация – это контроль процесса освоения обучающимися содержания образовательных программ, формирования соответствующих компетенций, первичных профессиональных умений и навыков; оценка результатов самостоятельной деятельности обучающихся. Форма проведения текущей аттестации может быть устной или письменной, а также с использованием современных информационных технологий. Возможны следующие формы текущей аттестации: а) контрольная работа; б) круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты; в) проект; г) реферат; д) доклад, сообщение; ж) собеседование; з) творческое задание; и) тест; к) эссе и др. Текущая аттестация осуществляется с применением фонда оценочных средств (КИМы, комплекты разноуровневых заданий, задачи и т.п.). При подготовке к текущей аттестации необходимо, изучить конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий, проработать рекомендованную дополнительную литературу, сделать записи по рекомендованным источникам. Возможность использования обучающимися на текущей аттестации учебной литературы, справочных пособий и других вспомогательных материалов определяется преподавателем. Результаты текущей аттестации могут учитываться при промежуточной аттестации обучающихся по решению кафедры.
<i>Собеседование (коллоквиум)</i>	Вид учебно-теоретических занятий, представляющий собой групповое обсуждение под руководством преподавателя достаточно широкого круга проблем, например, относительно самостоятельного большого раздела лекционного курса. Коллоквиум проходит обычно в форме дискуссии, в ходе которой студентам предоставляется возможность высказать свою точку зрения на рассматриваемую проблему, учиться аргументированно отстаивать свое мнение и в то же время демонстрировать глубину и осознанность усвоения изученного материала. Одновременно это и разновидность массового устного опроса, позволяющего преподавателю в сравнительно небольшой временной промежуток выяснить уровень знаний студентов целой академической группы по конкретному разделу курса.
<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>	Самостоятельная работа обучающегося является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Может выполняться в библиотеке, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Учебный материал учебной дисциплины, предусмотренный рабочим учебным планом для усвоения обучающимся в процессе самостоятельной работы, выносится на промежуточную аттестацию наряду с учебным материалом, который рассматривался при проведении учебных занятий. Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время может состоять из: а) повторения лекционного материала; б) подготовки к семинарам (практическим занятиям); в) изучения учебной и научной литературы; г) изучения нормативных

	правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных); д) решения задач, выданных на практических занятиях; ж) подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.; з) подготовки к семинарам устных докладов (сообщений); и) подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя; к) выполнения курсовых работ, предусмотренных учебным планом; л) выполнения выпускных квалификационных работ и др.; м) выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями факультета на их консультациях; н) проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах рабочей программы дисциплины задач, тестов, написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы
<i>Подготовка к промежуточной аттестации: экзамен/зачет</i>	Промежуточная аттестация направлена на проверку конечных результатов обучения, выявление степени усвоения обучающимися системы знаний, умений и навыков, полученных в результате изучения данной дисциплины. Подготовка к экзамену/зачету/зачету с оценкой включает в себя три этапа: а) самостоятельная работа в течение семестра; б) непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету/зачету с оценкой/экзамену по темам курса; в) подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в билетах. В период подготовки обучающийся вновь обращается к пройденному учебному материалу. Подготовка осуществляется на основании методических рекомендаций по дисциплине и списка вопросов изучаемой дисциплины, конспектов лекций, учебников и учебных пособий, научных статей, информации среды интернет. Для полноты учебной информации и ее сравнения лучше использовать не менее двух учебников. Обучающийся вправе сам придерживаться любой из представленных в учебниках точек зрения по спорной проблеме (в том числе отличной от преподавателя), но при условии достаточной научной аргументации. Основным источником подготовки к зачету является конспект лекций, где учебный материал дается в систематизированном виде, основные положения его детализируются, подкрепляются современными фактами и информацией, которые в силу новизны не вошли в опубликованные печатные источники. В ходе подготовки к экзамену обучающимся необходимо обращать внимание не только на уровень запоминания, но и на степень понимания излагаемых проблем. Экзамен/зачет/зачет с оценкой проводится по вопросам, охватывающим весь пройденный материал.

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

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Короновский Н.В. Историческая геология: учебник для студ. вузов, обуч. по специальности "Геология" / Н.В. Короновский, В.Е. Хаин, Н.А. Ясаманов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ACADEMIA, 2006. – 464 с.
2	Пахомов, В. И. Региональная геология России (краткий курс) : учебное пособие / В. И. Пахомов. — Пермь : ПНИПУ, 2007. — 237 с. — ISBN 978-5-88151-829-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/160575

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
3	Савко А.Д. Историческая геология / А.Д. Савко. – Воронеж: Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 2006. – 450 с.
4	Короновский Н.В. Краткий курс региональной геологии СССР / Н.В. Короновский. – М.: Изд-во МГУ, 1984. – 336 с.
5	Хаин В.Е. Тектоника континентов и океанов (год 2000) / В.Е. Хаин; Рос. акад. наук, Ин-т литосферы окраин. и внутр. морей. – М.: Науч. мир, 2001. – 604 с.

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

№ п/п	Источник
6	Зональная Научная библиотека Воронежского государственного университета https://lib.vsu.ru

7	Электронный учебный курс: Геологическое картирование - https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=9187 .
8	ЭБС Лань - https://e.lanbook.com

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

№ п/п	Источник
1	Методическое руководство по составлению и подготовке к изданию листов Государственной геологической карты Российской Федерации масштаба 1 : 200 000 (второго издания). [Электронный ресурс] – СПб., 2019. – 188 с. Режим доступа: http://vsegei.ru/ru/info/normdocs/met_ruk_200_1_4.doc
2	Методическое руководство по составлению и подготовке к изданию листов Государственной геологической карты Российской Федерации масштаба 1 : 1 000 000 (третьего поколения). [Электронный ресурс] – СПб., 2019. – 169 с. Режим доступа: http://vsegei.ru/ru/info/normdocs/Met_ruk_1_4_1000_19.doc

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

Программа курса реализуется с применением дистанционных технологий.

Электронный курс размещен по адресу <https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=9187>.

№ 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:

Для освоения дисциплины используется набор специальных геологических и тектонических карт. Общая стратиграфическая (геохронологическая) шкала, комплекты Госгеолкарты-200 и Госгеолкарты-1000 Чтение лекций и проведение практических занятий проводятся на имеющемся в наличии мультимедийном оборудовании.

№ аудитории	Адрес	Название аудитории	Тип аудитории	Материально-техническое обеспечение
202п	г.Воронеж, Университетская пл.1, корпус 1Б		аудитория семинарского типа	Ноутбук 15" Acer Aspire 5920G, LCD-проектор Benq MP510, телевизор PHILIPS

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(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
1	Введение	ПК-2	ПК 2.1	Собеседование по блоку 1

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
2	Виды, организация и стадии проведения геолого-съёмочных работ	ПК-2	ПК 2.1	Собеседование по блоку 2
3	Проведение геолого-съёмочных работ	ПК-2	ПК 2.1	Собеседование по блоку 3
4	Итоговые материалы геолого-съёмочных работ	ПК-2	ПК 2.2	Собеседование по блоку 4
5	Виды, организация и стадии проведения геолого-съёмочных работ	ПК-2	ПК 2.1	Лабораторная работа № 1
6	Проведение геолого-съёмочных работ	ПК-2	ПК 2.1	Лабораторная работа № 2
7	Итоговые материалы геолого-съёмочных работ	ПК-2	ПК 2.2	Лабораторная работа № 3
Промежуточная аттестация форма контроля – зачет/экзамен				Перечень вопросов

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

20.1. Текущий контроль успеваемости

Для оценивания результатов обучения на экзамене используются следующие показатели:

- 1) знание учебного материала и владение понятийным аппаратом;
- 2) умение связывать теорию с практикой;
- 3) умение иллюстрировать ответ примерами.

В течение обучения дисциплине осуществляется непрерывный контроль усвоения пройденного материала. Непосредственный контакт с каждым обучающимся во время лабораторных занятий по обсуждению результатов работы и проверке понимания выполняемой работы.

До экзамена допускаются студенты, правильно выполнившие лабораторные работы 1-3.

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности и компетенций	Шкала оценок
Обучающийся в полной мере владеет понятийным аппаратом и теоретическими основами геологического картирования, способен связывать теорию с практикой и иллюстрировать ответ примерами	Повышенный уровень	Отлично
Обучающийся владеет понятийным аппаратом и теоретическими основами геологического картирования, способен связывать теорию с практикой и иллюстрировать ответ примерами, но его ответы не достаточно полны	Базовый уровень	Хорошо
Обучающийся частично владеет понятийным аппаратом и теоретическими основами геологического картирования, фрагментарно способен иллюстрировать ответ примерами, но допускает существенные ошибки	Пороговый уровень	Удовлетворительно
Обучающийся демонстрирует отрывочные, фрагментарные знания, допускает грубые ошибки в понятиях и теории, не способен иллюстрировать ответ примерами.	–	Неудовлетворительно

20.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

Перечень вопросов к зачету:

1. Геологическая карта – определение и основные понятия.
2. История развития геологических карт.
3. Основные этапы развития геологической картографии в России.
4. Номенклатура геологических карт.
5. Типы геологических карт.
6. Масштабы геологических карт.
7. Виды геологосъемочных работ.
8. Этапы и стадии геолого-съемочных работ.
9. Нормативные документы, регламентирующие проведение геолого-съемочных работ.
10. Состав и комплект итоговых материалов Госгеолкарты.
11. Комплект Госгеолкарты-200 второго поколения.
12. Комплект Госгеолкарты-1000 третьего поколения.

Перечень вопросов к экзамену:

1. Цели, задачи и принципы проведения геологического картирования.
2. Обработка материалов геологической съемки.
3. Геологическая изученность территории РФ. Стадии проведения геологического картирования.
4. Принципы изучения основного стратиграфического разреза.
5. Виды геологического картирования. Этапы геологического картирования.
6. Требования к содержанию комплектов Госгеолкарты. Состав и комплект итоговых материалов.
7. Организация геологического картирования. Общий порядок проведения полевых работ.
8. Этапы геологического картирования.
9. Полевые определения и описание осадочных пород в обнажениях и по керну скважин.
10. Принципы изучения основного стратиграфического разреза.
11. Нормативные документы, регламентирующие проведение геологического картирования.
12. Геологического картирования в районах развития осадочных образований.
13. Геологического картирования в районах развития вулканогенных образований.
14. Камеральная обработка полевых материалов.

Перечень лабораторных заданий:

1. Определить типы геологических карт. Составить очерк-описание геологических условий территории по геологической карте.
2. Построение геологической карты и разреза.
3. Составление объяснительной записки к геологической карте.

Экзамен принимается в письменной форме с последующим устным ответом на вопросы билета и дополнительные вопросы. При реализации курса с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий допускается только устная форма ответа. Кроме того, оценка за экзамен может быть выставлена на основании результатов заданий текущей

аттестации, индивидуальных заданий и результатов лабораторных работ по согласованию с обучающимся.
Контрольно-измерительный материал состоит из двух теоретических вопросов.

Для оценивания результатов обучения на экзамене используется 4-балльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

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, данными научных исследований, применять теоретические знания для решения практических задач в области петрографии осадочных пород	<i>Повышенный уровень</i>	<i>Отлично</i>
Обучающийся владеет понятийным аппаратом данной области науки (теоретическими основами дисциплины), способен иллюстрировать ответ примерами, допускает ошибки при решении практических задач в области литологии	<i>Базовый уровень</i>	<i>Хорошо</i>
Обучающийся владеет частично теоретическими основами дисциплины, фрагментарно способен дать ответ на дополнительный вопрос, не умеет применять теоретические знания при решении практических задач по литологии	<i>Пороговый уровень</i>	<i>Удовлетворительно</i>
Обучающийся демонстрирует отрывочные, фрагментарные знания, допускает грубые ошибки при решении практической задачи	–	<i>Неудовлетворительно</i>

Зачет служит формой проверки усвоения программного материала по дисциплине в соответствии с учебным планом. Зачет сдается до начала экзаменационной сессии.

Оценки «зачтено» заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справившийся с выполнением заданий, предусмотренных программой дисциплины. Оценка «не зачтено» приравнивается к оценке «неудовлетворительно» при дифференцированной форме оценивания.

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

Критерии и шкалы оценивания:

Для оценивания выполнения заданий используется балльная шкала:

1) тестовые задания, средний уровень сложности (в формулировке задания перечислены все варианты ответа (на Образовательном портале «Электронный университет ВГУ» реализованы с помощью вопросов следующих типов: множественный выбор, на соответствие, все или ничего):

- 1 балл – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

2) Короткие задания, повышенный уровень сложности (в формулировке задания отсутствуют варианты ответа (на Образовательном портале «Электронный университет ВГУ» реализованы с помощью вопросов следующих типов: короткий ответ, числовой ответ, верно/неверно):

- 2 балла – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

2) открытые задания (ситуационные задачи, средний уровень сложности) (на Образовательном портале «Электронный университет ВГУ» реализованы с помощью вопросов типа эссе):

- 5 баллов – задание выполнено верно (получен правильный ответ, обоснован (аргументирован) ход выполнения (при необходимости));
- 2 балла – выполнение задания содержит незначительные ошибки, но приведен правильный ход рассуждений, или получен верный ответ, но отсутствует обоснование хода его выполнения (если оно было необходимым), или задание выполнено не полностью, но получены промежуточные (частичные) результаты, отражающие правильность хода выполнения задания, или, в случае если задание состоит из выполнения нескольких подзаданий, 50% которых выполнено верно;
- 0 баллов – задание не выполнено или выполнено неверно (ход выполнения ошибочен или содержит грубые ошибки, значительно влияющие на дальнейшее его изучение).

Показатели оценивания:

- полнота раскрытия темы;
- наличие в работе позиции ее автора;
- аргументированность выдвинутого тезиса работы;
- четкость, логичность, смысловое единство изложения;
- обоснованность выводов;
- грамотность изложения.

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

ЗАДАНИЕ 1. Подготовительный этап геологосъемочных работ включает.

- **составление проекта, предварительное изучение района работ по литературным и фондовым данным;**
- полевые работы, бурение скважин;
- камеральные работы, составление итоговых карт;
- лабораторные работы;
- защита геологического отчета.

ЗАДАНИЕ 2. Какая глава не входит в итоговый отчет по геологическому картированию.

- **гидрография;**
- геоморфология;
- стратиграфия;
- тектоника;
- полезные ископаемые.

ЗАДАНИЕ 3. Геологическая карта масштаба 1:1 000 000 является.

- **мелкомасштабной;**
- среднемасштабной;
- крупномасштабной;
- детальной;
- такой масштаб не существует.

ЗАДАНИЕ 4. На карте четвертичных отложений в индексе – g l ds, первая буква обозначает.

- **генетический тип отложений;**

- возраст;
- наличие стратиграфического перерыва;
- тип полезного ископаемого;
- не несет смысловой нагрузки.

ЗАДАНИЕ 5. Назовите элемент которые не является обязательным для зарамочного оформления геологической карты дочетвертичных образований.

- **схема метаморфизма;**
- легенда;
- геологический разрез;
- стратиграфическая колонка;
- схема использованных материалов.

ЗАДАНИЕ 6. Возраст стратиграфических образований на карте дочетвертичных образований показывается.

- **цветом;**
- штриховкой;
- крапом;
- специальным условным знаком;
- отдельной скважиной.

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

ЗАДАНИЕ 1. Какой масштаб имеет номенклатурный лист N-37 (Москва).

Ответ: 1:1 000 000.

ЗАДАНИЕ 2. Назовите три основных типа геологических карт.

Ответ: карта четвертичных образований, карта дочетвертичных образований, карта полезных ископаемых.

3) темы эссе

ЗАДАНИЕ 1. Содержание комплекта Госгеолкарты-200/2.