

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт географии, геологии, туризма и сервиса
Кафедра геологии и геофизики

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе,
качеству образования

« » Т.А. Хагуров



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.02 МЕТОДЫ РЕГИОНАЛЬНЫХ ИНЖЕНЕРНО-
ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Направление подготовки	05.04.01 «Геология»
Направленность (профиль)	«Инженерная геология»
Программа подготовки:	академическая
Форма обучения	очная
Квалификация (степень) выпускника:	магистр

Краснодар 2026

Рабочая программа дисциплины «Методы региональных инженерно-геологических исследований» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 05.04.01 «Геология», утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации №925 от 07.08.2020 г.

Автор (составитель):

Остапенко А.А., доцент кафедры геологии и геофизики, канд.
геогр. наук



Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры геологии и геофизики КубГУ

«20» 05 2026 г.

Протокол № 9

Заведующий кафедрой геологии и геофизики, канд. техн. наук,
доцент

 Захарченко Е.И.

Рабочая программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии Института географии, геологии, туризма и сервиса КубГУ

«21» 05 2026 г.

Протокол № 6

Председатель учебно-методической комиссии Института географии, геологии, туризма и сервиса КубГУ,
к.г.н., доцент

 Филобок А.А.

Рецензенты:

Сайганов А.А. директор ООО «Краснодарспецгеофизика»
Рудомаха Н.Н., генеральный директор ООО «Гео-Центр»

1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

1.1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Методы региональных инженерно-геологических исследований» заключается в ознакомлении студентов с общей схемой методов получения, обработки и отображения региональной инженерно-геологической информации.

1.2 Задачи дисциплины

Задачами дисциплины «Методы региональных инженерно-геологических исследований» являются:

1. Изучение совокупность методов инженерно-геологического картирования.
2. Ознакомиться с методикой инженерно-геологической съемки.
3. Изучение методов инженерно-геологического прогнозирования.

Изучение принципов организации системы инженерно-геологического мониторинга

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методы региональных инженерно-геологических исследований» введена в учебные планы подготовки магистров (направление подготовки 05.04.01 «Геология», направленность (профиль) «Инженерная геология») согласно ФГОС ВО, цикла Б1, вариативная часть (Б1.В), индекс дисциплины – Б1.В.02, читается в первом семестре.

Дисциплина предусмотрена основной образовательной программой (ООП) КубГУ в объеме 3 зачетных единиц (108 часов, итоговый контроль – зачет).

Предшествующие дисциплины, необходимые для изучения дисциплины «Методы региональных инженерно-геологических исследований»: «Инженерная геология», «Региональная инженерная геология».

Последующие дисциплины, для которой данная дисциплина является предшествующей в соответствии с учебным планом: «Инженерно-геологическая оценка территорий и массивов горных пород», «Обоснование защитных инженерных мероприятий и прогнозирование инженерно-геологических процессов».

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности))
ПК-3 Способен разрабатывать и оптимизировать решения по комплексному изучению природных условий для строительства или хозяйственного освоения	
ИПК-3.1. Умеет разрабатывать и оптимизировать решения по комплексному изучению природных условий для строительства или хозяйственного освоения.	Знать нормативные документы, регламентирующие работу приборов для определения параметров дренажных устройств; современные подходы к формированию информационной модели объекта капитального строительства.
	Уметь осуществлять работы для определения параметров дренажных устройств; использовать программные средства для геологического моделирования.
	Владеть навыками работы в программных продуктах для расчета дренажных устройств; методиками прогнозирования геологических и гидрогеологических процессов.

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности))
ИПК-3.2. Владеет способностью выбирать решения по комплексному изучению природных условий района (площадки, земельного участка, трассы, участка акватории) для строительного освоения.	Знать перечень расчетов для центрального водоснабжения; современные методики расчетов устойчивости сооружений.
	Уметь выполнять расчеты устойчивости сооружений, в том числе гидравлические расчеты водопроводных систем; использовать современные программные средства для расчетов устойчивости сооружений.
	Владеть навыками расчетов и определения методов очистки и улучшения вод; расчетов устойчивости сооружений в связи с развитием негативных экзогенных геологических процессов.
ПК-4 Способен оценивать результаты комплексного анализа взаимодействия проектируемых сооружений с природной средой и прогнозировать изменения природной обстановки под влиянием строительства и инженерных работ	
ИПК-4.1. Владеет способностью организовать сбор и подготовку геологической информации для комплексного анализа взаимодействия проектируемых сооружений с природной средой.	Знать методы и методику сбора и подготовки геологической информации для комплексного анализа взаимодействия проектируемых сооружений с природной средой.
	Уметь организовать сбор и подготовку геологической информации для комплексного анализа.
	Владеет способностью организовать сбор и подготовку геологической информации для комплексного анализа взаимодействия проектируемых сооружений с природной средой.
ИПК-4.2. Умеет проводить оценку результатов комплексного анализа взаимодействия проектируемых сооружений с природной средой.	Знать методы оценки результатов комплексного анализа взаимодействия проектируемых сооружений с природной средой.
	Умеет проводить оценку результатов комплексного анализа взаимодействия проектируемых сооружений с природной средой.
	Владеть навыками проведения комплексного анализа взаимодействия проектируемых сооружений с природной средой.

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице.

Виды работ	Всего часов	Форма обучения
		очная
		1 семестр (часы)
Контактная работа, в том числе:	36,2	36,2
Аудиторные занятия (всего):	34	34
занятия лекционного типа	16	16
лабораторные занятия		
практические занятия	18	18
семинарские занятия		

Иная контактная работа:			
Контроль самостоятельной работы (КСР)		2	2
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	0,2
Самостоятельная работа, в том числе:		71,8	71,8
Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)		63,8	63,8
Подготовка к текущему контролю		8	8
Контроль:			
Подготовка к экзамену			
Общая трудоемкость	Час.	108	108
	в том числе контактная работа	36,2	36,2
	зач. ед.	3	3

2.2 Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 1 семестре 1 курса (очная форма обучения).

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		
			Л	ПЗ	ЛР
1.	Методы получения информации	39,4	6	6	
2.	Методы обработки информации	39,4	6	6	
3.	Методы отображения и представления информации	19	4	6	
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	97,8	16	18	
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	2			
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2			
	Подготовка к текущему контролю	8			
	Общая трудоемкость по дисциплине	108			

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

2.3 Содержание разделов (тем) дисциплины

2.3.1 Занятия лекционного типа

Принцип построения программы – модульный, базирующийся на выделении крупных разделов программы – модулей, имеющих внутреннюю взаимосвязь и направленных на достижение основной цели преподавания дисциплины. В соответствии с принципом построения программы и целями преподавания дисциплины курс «Методы региональных инженерно-геологических исследований» содержит 3 модуля, охватывающих основные разделы (темы).

Содержание разделов (тем) дисциплины приведено в таблице.

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
1.	Методы получения информации	Классификация методов получения инженерно-геологической информации. Наблюдения аэрокосмические (радиолокационная, многоспектральная, инфракрасная, тепловизионная съемка). Наблюдения наземные (инженерно-геологическая съемка, инженерно-геологический мониторинг).	УО

2.	Методы обработки информации	Анализ и оценка инженерно-геологических условий. Применение методов статистической обработки. Алгоритмические модели обработки инженерно-геологической информации.	УО
3.	Методы отображения	Графические методы. Текстовые методы. Табличные методы.	УО

2.3.2 Занятия семинарского типа (практические / семинарские занятия/ лабораторные работы)

Перечень практических работ по дисциплине «Методы региональных инженерно-геологических исследований» приведен в таблице.

№	Наименование раздела (темы)	Тематика занятий/разбор	Форма текущего контроля
1.	Методы получения информации	Составление проекта геологического изучения недр.	УО
		Составление программы производственного мониторинга на примере КТК.	УО
2.	Методы обработки информации	Формализация инженерно-геологических данных: знаковая и словесная.	УО
3.	Методы отображения и представления информации	Инженерно-геологические карты и разрезы.	УО
		Прогнозное моделирование.	УО

Защита лабораторной работы (ЛР), устный ответ (УО), курсовой работы (КР), расчетно-графического задания (РГЗ), написание реферата (Р), эссе (Э), коллоквиум (К), тестирование (Т) и т.д.

При изучении дисциплины могут применяться электронное обучение, дистанционные образовательные технологии в соответствии с ФГОС ВО.

2.3.3 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

По дисциплине «Методы региональных инженерно-геологических исследований» курсовых проектов не предусмотрено.

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	Проработка учебного (теоретического) материала	Методические указания по организации самостоятельной работы по дисциплине «Методы региональных инженерно-геологических исследований», утвержденные кафедрой Геологии и геофизики, протокол № 1 от 01.09.2025г.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа,

– в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины (модуля)

Общим вектором изменения технологий обучения должны стать активизация студента, повышение уровня его мотивации и ответственности за качество освоения образовательной программы.

При реализации различных видов учебной работы по дисциплине «Методы региональных инженерно-геологических исследований» используются следующие образовательные технологии, приемы, методы и активные формы обучения:

1) разработка и использование активных форм лекций (в том числе и с применением мультимедийных средств):

а) проблемная лекция;

б) лекция-визуализация;

в) лекция с разбором конкретной ситуации.

2) разработка и использование активных форм практических работ:

а) практическая работа с разбором конкретной ситуации;

б) бинарное занятие.

В сочетании с внеаудиторной работой в активной форме выполняется также обсуждение контролируемых самостоятельных работ (КСР).

В процессе проведения лекционных занятий и практических работ практикуется широкое использование современных технических средств (проекторы, интерактивные доски, Интернет). С использованием Интернета осуществляется доступ к базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Методы региональных инженерно-геологических исследований».

При освоении дисциплины используется сочетание видов учебной работы с методами и формами активизации познавательной деятельности студентов (дискуссия на лекционных и практических занятиях, разбор конкретной ситуации, индивидуальное обучение при выполнении практических заданий, проблемное/ творческое обучение). В активной форме выполняется также обсуждение контролируемых самостоятельных работ, что в сочетании с внеаудиторной работой служит цели формирования и развития требуемых компетенций обучающихся.

Оценочные средства включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме устного опроса и практических работ по проблемным вопросам и промежуточной аттестации в форме вопросов и заданий к зачету.

Структура оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Код и наименование индикатора (в соответствии с п. 1.4)	Результаты обучения (в соответствии с п. 1.4)	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	ИПК-3.1. Умеет разрабатывать и оптимизировать решения по комплексному изучению природных условий для строительства или хозяйственного освоения.	Знать нормативные документы, регламентирующие работу приборов для определения параметров дренажных устройств; современные подходы к формированию информационной модели объекта капитального строительства.	УО-1	Вопрос на зачете 1-2
2		Уметь осуществлять работы для определения параметров дренажных устройств; использовать программные средства для геологического моделирования.		Вопрос на зачете 3-4
3		Владеть навыками работы в программных продуктах для расчета дренажных устройств; методиками прогнозирования геологических и гидрогеологических процессов.		Вопрос на зачете 5-6
4	ИПК-3.2. Владеет способностью выбирать решения по комплексному изучению природных условий района (площадки, земельного участка, трассы, участка акватории) для строительного освоения.	Знать перечень расчетов для центрального водоснабжения; современные методики расчетов устойчивости сооружений.	УО-3	Вопрос на зачете 7-9
5		Уметь выполнять расчеты устойчивости сооружений, в том числе гидравлические расчеты водопроводных систем; использовать современные программные средства для расчетов устойчивости сооружений.		Вопрос на зачете 10-12
6		Владеть навыками расчетов и определения методов очистки и улучшения вод; расчетов устойчивости сооружений в связи с развитием негативных экзогенных геологических процессов.		Вопрос на зачете 13-15
7	ИПК-4.1. Владеет способностью организовать сбор и подготовку геологической информации для комплексного анализа взаимодействия проектируемых сооружений с природной средой.	Знать методы и методику сбора и подготовки геологической информации для комплексного анализа взаимодействия проектируемых сооружений с природной средой.	УО-5	Вопрос на зачете 16-18
8		Уметь организовать сбор и подготовку геологической информации для комплексного анализа.		
9		Владеет способностью организовать сбор и подготовку геологической информации для комплексного анализа взаимодействия проектируемых сооружений с природной средой.		
10	ИПК-4.2. Умеет проводить оценку результатов комплексного анализа	Знать методы оценки результатов комплексного анализа взаимодействия проектируемых сооружений с природной средой.	УО	Вопрос на зачете 19-21

11	взаимодействия проектируемых сооружений с природной средой.	Умеет проводить оценку результатов комплексного анализа взаимодействия проектируемых сооружений с природной средой.		
12		Владеть навыками проведения комплексного анализа взаимодействия проектируемых сооружений с природной средой.		

4.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Устный опрос – наиболее распространенный метод контроля знаний студентов.

Примерные вопросы для устного опроса по разделу 1 по теме «Составление проекта геологического изучения недр».

1. Каким нормативным документом регулируется составление разделов проектной документации?

2. Какие части включает в себя проект геологического изучения недр.

3. Планирование и организация научно-производственной работы.

4. Экспертиза проектной документации

Примерные вопросы для устного опроса по разделу 2 по теме «Составление программы производственного мониторинга на примере КТК».

1. Требования к выполнению производственного мониторинга.

2. Объекты мониторинга.

Примерные вопросы для устного опроса по разделу 3 по теме «Формализация инженерно-геологических данных: знаковая и словесная».

1. Инженерно-геологические классификации.

2. Инженерно-геологическая таксономия и стратификация геологических тел.

3. Алгоритмические модели.

Примерные вопросы для устного опроса по разделу 4 по теме «Инженерно-геологические карты и разрезы».

1. История и состояние инженерно-геологического картографирования.

2. Методики построения инженерно-геологических карт.

3. Типы карт.

4. Правила составления и оформления картографических материалов.

Примерные вопросы для устного опроса по разделу 5 по теме «Прогнозное моделирование».

1. Примеры региональных прогнозов.

2. Классификация прогнозов по времени.

3. Теоретическая основа инженерно-геологического прогнозирования.

Критерии оценки защиты устного опроса:

– оценка «зачтено» ставится, если студент достаточно полно отвечает на вопрос, развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры, обнаруживает последовательность анализа, демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации;

– оценка «не зачтено» ставится, если ответ недостаточно логически выстроен, студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий.

4.2. Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации (зачет)

1. Общая схема методов получения, обработки и отображения региональной инженерно-геологической информации.
2. Инженерно-геологическая съемка.
3. Тематические работы по составлению инженерно-геологических карт.
4. Инженерно-геологические карты как специальные региональные модели.
5. Выбор методики полевых наблюдений за рельефом, грунтами, подземными водами, геологическими процессами, различными зданиями и сооружениями, фиксация и обработка наблюдений.
6. Методы аналогий, сравнительно-аналитический и теоретический методы при региональных инженерно-геологических работах.
7. Графоаналитические построения и расчёты.
8. Использование компьютерных программ для фиксации, хранения и обработки данных по результатам выполненных работ и исследований.
9. Общие сведения о геоинформационных системах.
10. Региональные инженерно-геологические задачи, решаемые на базе геоинформационных систем.
11. Программа мониторинга в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов.
12. Программа мониторинга на территориях распространения специфических грунтов и в районах с особыми условиями.
13. Программа мониторинга за деформациями грунтов и конструктивных элементов.
14. Программа мониторинга за режимом подземных вод.
15. Виды инженерно-геологических прогнозов.
16. Методы прогнозирования.
17. Особенности региональных прогнозов.
18. Достоверность и оправдываемость прогнозов.
19. Назначение, содержание и виды мониторинга.
20. Принципы организации наблюдательной сети.
21. Особенности функционирования регионального мониторинга

Критерии получения студентами зачетов:

– оценка «зачтено» ставится, если студент строит свой ответ в соответствии с планом. В ответе представлены различные подходы к проблеме. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры, обнаруживает последовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.

– оценка «не зачтено» ставится, если ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

5. Перечень учебной литературы, информационных ресурсов и технологий

5.1. Учебная литература

1. Захаров, М.С. Картографический метод и геоинформационные системы в инженерной геологии: учебное пособие для вузов / М.С. Захаров, А.Г. Кобзев. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 116 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/156939>.

2. Трофимов, В.Т. Инженерно-геологические карты: учебное пособие для студентов ун-тов / В.Т. Трофимов, Н.С. Красилов; – Москва: Книжный дом "Университет", 2008. – 383 с (15).

3. Королев, В.А. Мониторинг геологических, литотехнических и эколого-геологических систем: учебное пособие для студентов университетов / В.А. Королев; под ред. В.Т. Трофимова; – Москва: Книжный дом "Университет", 2007. – 415 с. (25).

*Примечание: в скобках указано количество экземпляров в библиотеке КубГУ.

5.2. Периодическая литература

1. Известия высших учебных заведений. Геология и разведка: научно-методический журнал министерства образования и науки Российской Федерации. ISSN 0016-7762.

2. Доклады Академии наук: Научный журнал РАН (разделы: Геология. Геофизика. Геохимия). ISSN 0869-5652.

3. Отечественная геология: Научный журнал Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации. ISSN 0869-7175.

4. Вестник МГУ. Серия 4: Геология. ISSN 0201-7385.

5. Геоэкология: Инженерная геология. Гидрогеология. Геокриология. Научный журнал РАН. ISSN 0809-7803.

6. Инженерная геология ISSN 1993-5056.

7. Инженерные изыскания. ISSN 1997-8650.

8. Геориск ISSN: 1997-8669.

5.3. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

1. ЭБС «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>

2. ЭБС «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН» www.biblioclub.ru

3. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru>
4. ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com
5. ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com>

Профессиональные базы данных:

1. Web of Science (WoS) <http://webofscience.com/>
2. Scopus <http://www.scopus.com/>
3. ScienceDirect www.sciencedirect.com
4. Журналы издательства Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com/>
5. Научная электронная библиотека (НЭБ) <http://www.elibrary.ru/>
6. Полнотекстовые архивы ведущих западных научных журналов на Российской платформе научных журналов НЭИКОН <http://archive.neicon.ru>
7. Национальная электронная библиотека (доступ к Электронной библиотеке диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ) <https://rusneb.ru/>
8. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина <https://www.prlib.ru/>
9. Электронная коллекция Оксфордского Российского Фонда <https://ebookcentral.proquest.com/lib/kubanstate/home.action>
10. Springer Journals <https://link.springer.com/>
11. Nature Journals <https://www.nature.com/siteindex/index.html>
12. Springer Nature Protocols and Methods <https://experiments.springernature.com/sources/springer-protocols>
13. Springer Materials <http://materials.springer.com/>
14. zbMath <https://zbmath.org/>
15. Nano Database <https://nano.nature.com/>
16. Springer eBooks: <https://link.springer.com/>
17. «Лекториум ТВ» <http://www.lektorium.tv/>
18. Университетская информационная система РОССИЯ <http://uisrussia.msu.ru>

Информационные справочные системы:

1. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки).

Ресурсы свободного доступа:

1. Американская патентная база данных <http://www.uspto.gov/patft/>
2. Полные тексты канадских диссертаций <http://www.nlc-bnc.ca/thesescanada/>
3. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>)
4. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://www.minobrnauki.gov.ru/>;
5. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/>;
6. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/>;
7. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/> .
8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);
9. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина «Образование на русском» <https://pushkininstitute.ru/>;
10. Справочно-информационный портал «Русский язык» <http://gramota.ru/>;
11. Служба тематических толковых словарей <http://www.glossary.ru/>;
12. Словари и энциклопедии <http://dic.academic.ru/>;
13. Образовательный портал «Учеба» <http://www.ucheba.com/>;

14. Законопроект «Об образовании в Российской Федерации». Вопросы и ответы [http://xn--273--84d1f.xn--p1ai/voprosy i otvety](http://xn--273--84d1f.xn--p1ai/voprosy_i_otvety)

Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы КубГУ:

1. Среда модульного динамического обучения <http://moodle.kubsu.ru>
2. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций <http://mschool.kubsu.ru/>
3. Библиотека информационных ресурсов кафедры информационных образовательных технологий <http://mschool.kubsu.ru;>
4. Электронный архив документов КубГУ <http://docspace.kubsu.ru/>
5. Электронные образовательные ресурсы кафедры информационных систем и технологий в образовании КубГУ и научно-методического журнала «ШКОЛЬНЫЕ ГОДЫ» <http://icdau.kubsu.ru/>

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Теоретические знания по основным разделам курса «Методы региональных инженерно-геологических исследований» студенты-магистры приобретают на практических занятиях, закрепляют и расширяют во время самостоятельной работы.

При реализации программы дисциплины «Методы региональных инженерно-геологических исследований» используются различные образовательные технологии.

Для закрепления знаний студентов по разделам курса «Методы региональных инженерно-геологических исследований» проводятся практические занятия, целью которых является глубокое и всестороннее изучение существующих программных ГИС комплексов для обработки инженерно-геологических данных, а также освоение методики инженерно-геологических расчетов.

Самостоятельная работа студентов включает в себя несколько основных направлений:

- самостоятельное повторение и закрепление отдельных тем;
- работа с дополнительными источниками информации (электронными источниками информации, литературой и пр.) для более углубленного изучения тем и разделов, информация по которым дается на лекциях.

Итоговый контроль по дисциплине «Методы региональных инженерно-геологических исследований» осуществляется в виде зачета.

Для закрепления теоретического материала и выполнения контролируемых самостоятельных работ по дисциплине во вне учебное время студентам предоставляется возможность пользования библиотекой КубГУ, возможностями компьютерного класса.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

7. Материально-техническое обеспечение по дисциплине (модулю)

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного	Мебель: учебная мебель. Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	Лицензионные программы общего назначения: Microsoft Windows 7, пакет Microsoft

типа, Димитрова, 200, аудитории 210, 205		Office Professional (Word, Excel, PowerPoint, Access), программы демонстрации видео материалов (Windows Media Player), программы для демонстрации и создания презентаций (Microsoft Power Point).
Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, Димитрова, 200, аудитории 210, 205	Мебель: учебная мебель. Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер. Набор специализированных карт	Лицензионные программы общего назначения: Microsoft Windows 7, пакет Microsoft Office Professional (Word, Excel, PowerPoint, Access), программы демонстрации видео материалов (Windows Media Player), программы для демонстрации и создания презентаций (Microsoft Power Point).

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	Лицензионные программы общего назначения: Microsoft Windows 10, пакет Microsoft Office 2016, Abbyy FineReader 9.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд.210И)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	Лицензионные программы общего назначения: Microsoft Windows 10, пакет Microsoft Office 2016, Abbyy FineReader 9.