

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт географии, геологии, туризма и сервиса

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе
качеству образования – первый
проректор

_____ Т.А. Хагуров
подпись
« 31 » _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Б1.В.08 ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ
ИЗЫСКАНИЯ НА ШЕЛЬФЕ**

(код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Направление подготовки/специальность 05.04.01 Геология
(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль) Инженерная геология
(наименование направленности (профиля) специализации)

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

Квалификация магистр

Краснодар 2024

Рабочая программа дисциплины «Инженерно-геологические изыскания на шельфе» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 05.04.01 «Геология» (направленность (профиль) – Инженерная геология)

Программу составил (и):

Бондаренко Н.А., профессор кафедры нефтяной геологии, гидрогеологии и геотехники, д.г.-м.н., доцент

И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание



подпись

Рабочая программа дисциплины «Инженерно-геологические изыскания на шельфе» утверждена на заседании кафедры (разработчика) нефтяной геологии, гидрогеологии и геотехники

протокол № 12 « 15 » мая 2024 г.

Заведующий кафедрой (разработчика) Любимова Т.В.



подпись

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры (выпускающей) нефтяной геологии, гидрогеологии и геотехники

протокол № _____ « _____ » _____ 2024 г.

Заведующий кафедрой (выпускающей) Любимова Т.В.



подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии ИГГТиС
протокол № _____ « _____ » _____ 2024 г.

Председатель УМК ИГГТиС Филобок А.А.
фамилия, инициалы



подпись

Рецензенты:

Лукманов Т.А. генеральный директор, ООО «Геострой Холдинг»,
к.г.-м.н.

1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

1.1 Цель освоения дисциплины

Изучить инженерно-геологические возможности строительства и разработки месторождений полезных ископаемых в условиях субаквальной и аквальной среды.

1.2 Задачи дисциплины

1. Изучение правил производства инженерно-геологических работ на морских акваториях.
2. Изучение методов получения информации о наборе компонентов инженерно-геологических условий морских акваторий
3. Знакомство с составом, объемом, методами и технологиями инженерных изысканий на шельфе.
4. Изучение инженерно-геологических процессов, осложняющих освоение геологической среды морских акваторий.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Инженерно-геологические изыскания на шельфе» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 2 курсе по очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: зачет.

Дисциплина базируется на предшествующих дисциплинах, необходимых для ее изучения «Методы региональных инженерно-геологических исследований», «Инженерно-геологическая оценка территорий и массивов горных пород», и последующих дисциплин «Риск-анализ геологических опасностей», для которых данная дисциплина является предшествующей в соответствии с учебным планом.

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
ПК-5 Способен разрабатывать и принимать решения по комплексному изучению природных условий района, площадки, трассы, участка акватории	
ИПК-5.1. Обладает информацией о современных требованиях к подготовке заданий и составлению программ инженерно-геологических исследований, методиках построения карт инженерно-геологических условий	Знать правила производства инженерно-геологических работ на морских акваториях
	Уметь применять требования нормативных документов по инженерным изысканиям
	Владеть методами получения информации об инженерно-геологических условиях морских акваторий

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
			3 семестр (часы)
Контактная работа, в том числе:			
Аудиторные занятия (всего):			
занятия лекционного типа			10/4
практические занятия			20
Иная контактная работа:			
Контроль самостоятельной работы (КСР)		2	
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	
Самостоятельная работа, в том числе:		75,8	
Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)			69,8
Подготовка к текущему контролю			6
Контроль:			
Подготовка к экзамену			
Общая трудоемкость	час.	108	108
	в том числе контактная работа	32,2	32,2
	зач. ед	3	3

2.2 Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 3 семестре (2 курсе) (очная форма обучения)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	СРС
1.	Вводная. Проблемы и задачи изучения шельфа	23,8	2	2	19,8
2.	Комплексные инженерные изыскания на шельфе и в транзитной зоне	41	4	9	28
3.	Особенности разработки морских месторождений	41	4	9	28
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>				
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	2			
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2			
	Подготовка к текущему контролю				
	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

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
1.	Вводная. Проблемы и задачи изучения	Особенности структурно-геологического строения шельфов. Общее и региональное изучение шельфов	Устный опрос

	шельфа	Современное состояние освоения морских месторождений.	
2.	Комплексные инженерные изыскания на шельфе	Проведение морских и прибрежных геологических, геофизических, гидрометеорологических и экологических исследований для решения широкого круга задач	<i>Устный опрос</i>
3.	Особенности разработки морских месторождений	Основные принципы поиска и разведки морских месторождений. Методы разработки морских месторождений. Факторы, осложняющие разработку морских месторождений	<i>Устный опрос</i>

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

№	Наименование раздела (темы)	Тематика занятий/работ	Форма текущего контроля
1.	Вводная. Проблемы и задачи изучения шельфа	Инженерно-геологическая изученность Азово-Черноморского шельфа	<i>Коллоквиум</i>
2.	Комплексные инженерные изыскания на шельфе	Технические средства для выполнения морских геологоразведочных работ: бурение, пробоотбор, зондирование	<i>Коллоквиум</i>
3.	Особенности разработки морских месторождений	Зоны развития инженерно-геологических процессов, определяющих условия освоения геологической среды, участков нефтегазовых месторождений Азовского моря	<i>Коллоквиум</i>

Защита лабораторной работы (ЛР), выполнение курсового проекта (КП), 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) 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 текущего материала по конспектам лекций и рекомендуемой литературе	Наличие учебников и другой учебной литературы
2	Подготовка к практическим занятиям	Федеральный закон от 30 ноября 1995 г. N 187-ФЗ «О континентальном шельфе Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями) СП 11-114-2004. Инженерные изыскания на континентальном шельфе для строительства морских нефтегазопромысловых сооружений ГОСТ Р 53241-2008 Геологоразведка морская. Требования к охране морской среды при разведке и освоении нефтегазовых месторождений континентального шельфа, территориального моря и прибрежной зоны Правила безопасности при разведке и разработке нефтяных и газовых месторождений на континентальном шельфе (утв. постановлением Госгортехнадзора РФ от 5 июня 2003 г. N 58)
3	Подготовка к коллоквиумам	Наличие заданий для выполнения Наличие материалов для самоконтроля
4	Подготовка к зачету	Вопросы к экзамену. Наличие учебников и другой учебной литературы

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)

В ходе изучения дисциплины предусмотрено использование следующих образовательных технологий: лекции, практические занятия, проблемное обучение, самостоятельная работа студентов.

Компетентностный подход в рамках преподавания дисциплины реализуется в использовании интерактивных технологий и активных методов (разбора конкретных ситуаций, иных форм) в сочетании с внеаудиторной работой.

Информационные технологии, применяемые при изучении дисциплины: использование информационных ресурсов, доступных в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

Адаптивные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины – 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 «Инженерно-геологические изыскания на шельфе».

Оценочные средства включает контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме доклада-презентации по проблемным вопросам, ситуационных задач и **промежуточной аттестации** в форме вопросов 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-5.1. Обладает информацией о современных требованиях к подготовке заданий и составлению программ инженерно-геологических исследований, методиках построения	Знать правила производства инженерно-геологических работ на морских акваториях	Устный опрос по теме 1, 2 Вопросы для коллоквиума по теме 1	Вопрос 1-6
2		Уметь применять требования нормативных документов по инженерным	Устный опрос по теме 3 Вопросы для коллоквиума по теме 1, 2	Вопрос 7-14

	карт инженерно-геологических условий	изысканиям		
3		Владеть методами получения информации об инженерно-геологических условиях морских акваторий	Устный опрос по теме 1 Вопросы для коллоквиума по теме 3	Вопрос 15-17

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

Примерный перечень вопросов и заданий

Устный опрос:

№	Раздел	Примерные вопросы
1.	Вводная. Проблемы и задачи изучения шельфа	1. Назовите этапы изучения российского шельфа 2. В чем особенности структурно-геологического строения шельфов? 3. Природные условия прибрежной зоны морей России на начало XXI века 4. Современное состояние и экологические последствия антропогенного воздействия на морскую среду прибрежной зоны 5. Специфика исследований зоны шельфа.
2.	Комплексные инженерные изыскания на шельфе	1. Охарактеризуйте особенности инженерных изысканий на шельфе 2. Какие работы входят в состав инженерных изысканий на шельфе? 3. Общие технические требования к инженерно-геологическим изысканиям на шельфе 4. Как проводят инструментальную съемку подводного рельефа? 5. Как проводится визуальное обследование выявленных геологических особенностей морского дна? 6. Приведите пример глубоководного телеуправляемого подводного аппарата
3.	Особенности разработки морских месторождений	1. Чем отличается разработка шельфовых месторождений от разработки месторождений на суше? 2. Назовите количество этапов работ по разведке и разработке морских месторождений 3. Перечислите гидрометеорологические факторы осложняющие разработку 4. Назначение плавучего краномонтажного судна (судна обслуживания, трубоукладочных барж и других специальных судов) 5. Для чего нужны морские буровые установки? 6. Как классифицируются плавучие буровые средства? 7. В чем назначение СПБУи на каких глубинах их применяют?

Вопросы для коллоквиума по темам:

№	Тематика практических занятий (семинаров)	Вопросы
1	Инженерно-геологическая изученность Азово-Черноморского шельфа	1. Геологическая изученность и картографический материал 2. Геофизическая изученность (сейсмостратиграфическая, грави-магниторазведка) 3. Эхолотирование 4. Обеспеченность дистанционными материалами 5. Сравнительный анализ инженерно-геологических условий морей различного типа

		6. Основные направления развития общегеологического и специального назначения по региональному изучению шельфа РФ
2	Технические средства для выполнения морских геологоразведочных работ: бурение, пробоотбор, зондирование	1. Техническое обеспечение морских геологоразведочных работ 2. Геолого-экологический мониторинг (мониторинг месторождений, прогноз сейсмических опасностей) 3. Глубоководные буровые технологические комплексы 4. Установки бороздового опробования 5. Многочелюстной грейферный пробоотборник 6. Глубоководная телеуправляемая зондирующая установка
3	Зоны развития инженерно-геологических процессов, определяющих условия освоения геологической среды, участков нефтегазовых месторождений Азовского моря	1. Главные принципы определения категории инженерно-геологической сложности акваторий 2. Реализация метода инженерно-геологических аналогий на шельфе 3. Основные факторы развития опасных геологических процессов и явлений

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.

Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации (зачет)

1. Понятие о континентальном шельфе
2. Из каких зон состоит водная окраина материков?
3. Когда началось освоение морских месторождений?
4. Какие участки континентального шельфа Мирового океана являются наиболее богатыми углеводородами?
5. Сколько государств в настоящее время вовлечены в работы по освоению углеводородных ресурсов на континентальном шельфе?
6. В чем заключается сложность освоения морских месторождений?
7. Какие исходные данные нужны для проектирования нефтегазовых сооружений на море?
8. Действующие российские нормативно-методические документы в области освоения шельфов
9. Классификация техногенных воздействий
10. В чем отличается разработка шельфовых месторождений от разработки месторождений на суше?
11. Для чего нужны морские буровые установки?
12. На какие виды делят МБУ?
13. В чем назначение СПБУ и на каких глубинах их применяют?
14. Горные породы и донные осадки, инженерно-геологическая стратификация
15. Оценка гидрогеологических условий
16. Классифицирование и картографирование современных геологических процессов и явлений
17. Мониторинг геологической среды шельфа

Критерии оценивания результатов обучения

Критерии оценивания по зачету:

— 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. Кузнецов О.Ф. Инженерные геолого-геодезические изыскания [Электронный ресурс] / О. Ф. Кузнецов, И. В. Куделина, Н. П. Галянина ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Оренбург : ОГУ, 2015. - 256 с. - http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=364833&sr=1.

2. Геология, поиски и разведка нефти и газа [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 553600 "Нефтегазовое дело" / Л. П. Мстиславская, В. П. Филиппов ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Рос. гос. ун-т нефти и газа им. И. М. Губкина. - Москва : ЦентрЛитНефтеГаз, 2012. - 198 с. : ил. - Библиогр.: с. 197-198. - ISBN 978-5-902665-70-0 : 447 р. 75 к.

3. Любимова Т.В., Бондаренко Н.А., Куропаткина Т.Н., Кириченко М.А. Инженерно-геологические условия Черноморского побережья С-З Кавказа. Изд-во Просвещение-Юг, Краснодар, 2009. -120 с.

4. Леффлер У.Л. Глубоководная разведка и добыча нефти / У.Л. Леффлер, Р. Паттароззи, Г. Стерлинг; [пер. с англ. З. Свитанько]. - М. : Олимп-Бизнес, 2008. - 242 с.

5.2. Периодическая литература

Указываются печатные периодические издания из «Перечня печатных периодических изданий, хранящихся в фонде Научной библиотеки КубГУ» <https://www.kubsu.ru/ru/node/15554>, и/или электронные периодические издания, с указанием адреса сайта электронной версии журнала, из баз данных, доступ к которым имеет КубГУ:

1. Базы данных компании «Ист Вью» <http://dlib.eastview.com>
2. Электронная библиотека GREBENNIKON.RU <https://grebennikon.ru/>

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.prilib.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

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 дисциплине «Инженерно-геологические изыскания на шельфе» студенты приобретают в ходе аудиторной и внеаудиторной работы.

Для закрепления и расширения представлений об инженерно-геологических изысканиях на шельфе студенты занимаются самостоятельной работой, которая предусматривает: анализ фондовых и опубликованных материалов, работу с учебно-методическим материалом при самостоятельном изучении дисциплины.

Рекомендуется:

- для эффективного освоения материалов лекций написание конспекта (кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения и выводы, формулировки, обобщения), консультация лектора по наиболее сложным вопросам, вызывающим затруднения в процессе изучения;
- при подготовке к практическим занятиям пользоваться рекомендациями преподавателя, изучать рекомендуемую и дополнительную литературу по вопросам темы;
- при подготовке к зачету пользоваться лекциями и рекомендованной литературой.

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.

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 типа	Аудитории №102, 104, 212 Мебель: учебная мебель, доска, преподавательская трибуна Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	
Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Аудитории №102, 104, 212, 209 Мебель: учебная мебель, доска, преподавательская трибуна Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	

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)	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. _____)	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)	
--	---	--