

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»
Геологический факультет

“УТВЕРЖДАЮ”

Проректор по учебной работе,
качеству образования
первый проректор



А.Г. Иванов

“ ” 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1.В.ДВ.10.01. СТРУКТУРНЫЙ АНАЛИЗ ОСАДОЧНЫХ БАССЕЙНОВ

Направление подготовки/специальность _____ 05.03.01 Геология

Направленность (профиль) /
Специализация

Геология и геохимия горючих ископаемых

Программа подготовки

академическая

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника *бакалавр*

Краснодар 2016

Рабочая программа дисциплины «Структурный анализ осадочных бассейнов» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению 05.03.01 Геология (профиль «Геология и геохимия горючих ископаемых»).

Составитель:

Микерина Т.Б., доцент кафедры региональной и морской геологии



Рабочая программа дисциплины «Структурный анализ осадочных бассейнов» утверждена на заседании кафедры региональной и морской геологии протокол № 10 «22» 06 2016 г.

Заведующий кафедрой региональной и морской геологии

Попков В.И.



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры региональной и морской геологии
протокол № 10 «22» 06 2016г.

Заведующий кафедрой региональной и морской геологии Попков В.И.



Утверждена на заседании учебно-методической комиссии геологического факультета
протокол № 11 «23» 06 2016г.

Председатель УМК факультета Бондаренко Н.А.



Рецензенты:

Курочкин Александр Григорьевич, доцент кафедры геофизических методов поисков и разведки, к.г.-м.н.

Коноплев Юрий Васильевич, Генеральный директор ООО «Нефтегазовая производственная экспедиция», д.т.н.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Структурный анализ осадочных бассейнов» является формирование у обучающихся общих представлений о моделях погружения земной коры, структуре, геодинамических обстановках формирования и эволюции осадочных бассейнов, подготовка студентов к самостоятельному исследованию особенностей нефтегазоносности осадочных бассейнов, оценки их перспективности.

1.2. Задачи дисциплины

Задачей дисциплины «Структурный анализ осадочных бассейнов» является:

- формирование у студентов знаний о современных структурных методах, используемых в процессе нефтегазопромысловых работ и анализе осадочных бассейнов;
- приобретение навыков самостоятельной аналитической и научно-исследовательской работы с графическим, картографическим и другим материалом;
- развитие у студентов навыков работы с учебной и научной литературой.

1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.10.01 «Структурный анализ осадочных бассейнов» введена в учебный план подготовки бакалавров в соответствии с ФГОС по направлению 05.03.01 Геология (профиль «Геология и геохимия горючих ископаемых»), относится к вариативной части блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Предшествующие смежные дисциплины циклов Б1.Б (базовая часть) логически и содержательно взаимосвязанные с изучением данной дисциплины: Б1.Б.09 «Общая геология», Б1.Б.11.03 «Структурная геология».

Дисциплина предусмотрена основной образовательной программой (ООП) КубГУ в объеме 2 зачетных единиц (72 часа, аудиторные занятия — 12 часов, самостоятельная работа — 31,8 часа, контролируемая самостоятельная работа — 4 часа, итоговый контроль — зачет).

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

Изучение дисциплины «Структурный анализ осадочных бассейнов» направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций, что отражено в таблице 1.

Таблица 1.

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ОПК-4	способностью решать	основные методы,	применять на практике	общенаучной и специальной

		стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	используемые в общей практике структурного анализа осадочных бассейнов	полученные знания о структурном строении различных тектонических районов	терминологией; навыками чтения и построения геологических карт и разрезов
2	ПК-6	готовность в составе научно-производственного коллектива участвовать в составлении карт, схем, разрезов и другой установленной отчетности по утвержденным форма	Основные положения и стандарты, используемые в практике структурного анализа	Составлять карты изопакит, изопакические треугольники, структурные карты	Навыками построения различных типов карт, разрезов, схем и их интерпретацией

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины «Структурный анализ осадочных бассейнов» составляет 2 зачетных единицы (72 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице 2.

Таблица 2.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы) 8 семестр
Контактная работа, в том числе:		
Аудиторные занятия (всего):	36/-	36/-
Занятия лекционного типа	12/-	12/-
Лабораторные занятия	24/-	24/-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)		
	-	-
Иная контактная работа:		

Контроль самостоятельной работы (КСР)		4	4
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	0,2
Самостоятельная работа, в том числе:			
<i>Курсовая работа</i>		-	-
<i>Проработка учебного (теоретического) материала</i>		-	-
<i>Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)</i>		10	10
<i>Реферат</i>		-	-
<i>Расчетно-графическое задание</i>		15,8	10,8
Подготовка к текущему контролю		6	6
Контроль:			
Подготовка к экзамену			
Общая трудоемкость	час.	72	72
	в том числе контактная работа	40,2	40,2
	зач. ед	2	2

2.2. Структура дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам (темам) дисциплины «Структурный анализ осадочных бассейнов» представлены в таблице 3.

Таблица 3.

№ п/п	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеаудиторная работа
			Л	ЛР	ПЗ	СРС
1	Общие сведения о структурном анализе осадочных бассейнов, типы карт и разрезов	7,8	2	2		3,8
2	Методика построения структурных карт и карт изопахит	12	2	4		6
3	Методика построения профилей выравнивания и их анализ	12	2	4		6
4	Методика построения графиков величины и темпа накопления осадочных пород	18	3	7		8
5	Методика построения изопахических треугольников	18	3	7		8
	<i>Всего</i>	<i>67,8</i>	<i>12</i>	<i>24</i>		<i>31,8</i>

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 «Структурный анализ осадочных бассейнов» содержит 5 модулей, охватывающих основные разделы (темы).

Содержание разделов (тем) дисциплины приведено в таблице 4.

Таблица 4.

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Общие сведения о структурном анализе осадочных бассейнов, типы карт и разрезов	Области применения и задачи дисциплины. Прогноз перспектив нефтегазоносности крупных территорий на основе применения структурного анализа осадочных бассейнов. Геологические, тектонические, структурные, изопахические карты и их общее предназначение.	УО
2.	Методика построения структурных карт и карт изопахит	Структурные карты и карты изопахит. Общий анализ карт мощностей, их составление и интерпретация с другими типами карт.	КР1
3.	Методика построения профилей выравнивания и их анализ	Профили выравнивания, палеотектонические профили. Место, занимаемое в общем комплексе геологоразведочных работ и методика построения.	УО
4.	Методика построения графиков величины и темпа накопления осадочных пород	Основные понятия об осадочных породах. Зависимость темпа осадконакопления и мощности отложений от условий, в которых происходит процесс седиментации	УО, КР2
5.	Методика построения изопахических треугольников	Построение изопахических треугольников. Их значимость в общем комплексе геологоразведочных работ. Проблемы, решаемые с помощью изопахических треугольников и проблемы, возникающие при их составлении	УО, КР3

Форма текущего контроля — устный опрос (УО), контрольная работа (КР)

2.3.2. Занятия семинарского (практического) типа

Занятия семинарского типа по дисциплине «Структурный анализ осадочных бассейнов» не предусмотрены.

2.3.3. Лабораторные занятия

Лабораторные занятия по дисциплине «Структурный анализ осадочных бассейнов» предусмотрены в таблице 5.

Таблица 5.

№	Наименование раздела (темы)	Наименование практических работ	Форма текущего контроля
---	-----------------------------	---------------------------------	-------------------------

1	2	3	4
1	Общие сведения о структурном анализе осадочных бассейнов, типы карт и разрезов	Изучение особенностей формирования осадочных бассейнов	ЛР
2	Методика построения структурных карт и карт изопахит	Составление структурной карты и карты изопахит	ЛР
3	Методика построения профилей выравнивания и их анализ	Построение профилей выравнивания	ЛР
4	Методика построения графиков величины и темпа накопления осадочных пород	Построение графика интенсивности прогибания	РГЗ
5	Методика построения изопахических треугольников	Построение изопахического треугольника	РГЗ

Форма текущего контроля — расчетно графическое задание (РГЗ), лабораторная работа (ЛР)

2.3.4. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине «Структурный анализ осадочных бассейнов» не предусмотрены.

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

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы, обучающихся по дисциплине (модулю) приведен в таблице 6.

Таблица 6.

№	Наименование раздела	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1	Овладение умением самостоятельно приобретать знания	Наличие учебников и другой учебной литературы
2	Закрепление и систематизация полученных теоретических знаний	Наличие материалов для самоконтроля Вопросы к зачету
3	Самостоятельная работа по формированию практических умений	Наличие заданий для выполнения Наличие материалов для самоконтроля Вопросы к зачету

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,

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.

3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

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

При реализации различных видов учебной работы по дисциплине «Структурный анализ осадочных бассейнов» 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 лабораторных работ:

- а) лабораторное занятие с разбором конкретной ситуации;*

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

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

Занятия, проводимые в интерактивных формах, не предусмотрены.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Фонд оценочных средств для проведения текущей аттестации

К формам письменного контроля относится *контрольная работа*, которая является одной из сложных форм проверки; она может применяться для оценки знаний по базовым

и вариативным дисциплинам всех циклов. Контрольная работа, как правило, состоит из небольшого количества средних по трудности вопросов, задач или заданий, требующих поиска обоснованного ответа.

Во время проверки и оценки контрольных письменных работ проводится анализ результатов выполнения, выявляются типичные ошибки, а также причины их появления. Контрольная работа может занимать часть или полное учебное занятие с разбором правильных решений на следующем занятии.

Перечень контрольных работ приведен ниже.

Контрольная работа №1. Методы построения структурных карт и карт изопахит

Контрольная работа №2. Зависимость темпов осадконакопления от окружающих условий

Контрольная работа №3. Проблемы построения изопахических треугольников

Критерии оценки контрольных работ:

— оценка “зачтено” выставляется при полном раскрытии темы контрольной работы, а также при последовательном, четком и логически стройном ее изложении. Студент отвечает на дополнительные вопросы, грамотно обосновывает принятые решения;

— оценка “не зачтено” выставляется за слабое и неполное раскрытие темы контрольной работы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы, затруднения при ответах на вопросы.

К формам письменного контроля относится *расчетно-графическое задание (РГЗ)*, которое является одной из сложных форм проверки; оно может применяться для оценки знаний по базовым и вариативным дисциплинам всех циклов.

Перечень расчетно-графических заданий приведен ниже.

Расчетно-графическое задание 1. Методы построения графиков величины и темпа накопления осадочных пород

Расчетно-графическое задание 2. Построение изопахического треугольника

Критерии оценки расчетно-графических заданий (РГЗ):

— оценка “зачтено” выставляется студенту, если он правильно применяет теоретические положения курса при решении практических вопросов и задач расчетно-графических заданий, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

— оценка “не зачтено” выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, в расчетной части РГЗ допускает существенные ошибки, затрудняется объяснить расчетную часть, обосновать возможность ее реализации или представить алгоритм ее реализации, а также неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания или не справляется с ними самостоятельно.

Устный опрос — наиболее распространенный метод контроля знаний учащихся. При устном опросе устанавливается непосредственный контакт между преподавателем и учащимся, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения учащимися учебного материала.

Цель устного опроса: проверка знаний учащихся; проверка умений учащихся публично излагать материал; формирование умений публичных выступлений.

Список вопросов.

1. Структурные карты

2. Карты изопакит
3. Осадочные бассейны
4. Региональные и локальные условия осадконакопления
5. Палеотектонические профили
6. Изопактические схемы и методы их сочетания
7. Графики формирования структур
8. Графики колебательного процесса
9. Роль времени в палеотектонических построениях
10. Изопактические треугольники

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. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

К формам контроля относится *зачет* — это форма промежуточной аттестации студента, определяемая учебным планом подготовки по направлению ВО. Зачет служит формой проверки успешного выполнения бакалаврами лабораторных работ и усвоения учебного материала лекционных занятий.

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.

Вопросы для подготовки к зачету.

1. Структурные карты
2. Карты изопакит
3. Осадочные бассейны
4. Региональные и локальные условия осадконакопления
5. Палеотектонические профили
6. Изопакитические схемы и методы их сочетания
7. Графики формирования структур
8. Графики колебательного процесса
9. Роль времени в палеотектонических построениях
10. Изопакитические треугольники
11. Генезис локальных платформенных поднятий
12. Роль структурного анализа при поисках нефти и газа
13. Критерии стратиграфического расчленения толщ
14. Структурный анализ и миграция углеводородов

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.

5. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Основная литература

1. Милосердова Л.В., Мацера А.В., Самсонов Ю.В. Структурная геология: учебник для вузов. М. : Изд-во "Нефть и газ" РГУ им. И. М. Губкина, 2004. 536 с. (24).

2. Тевелев А.В. Структурная геология : учебник. 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 342 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znaniium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/18076

3. Кныш, С. К. Структурная геология [Электронный ресурс]: учебное пособие / С. К. Кныш; Министерство образования и науки Российской Федерации, ФГБОУ ВПО «Национальный исследовательский Томский политехнический университет». - Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2015. - 223 с.

https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=442112&sr=1

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах “Лань” и “Юрайт”.

5.2. Дополнительная литература

1. Закруткин В. Е., Рышков М.М. Теоретические основы и методы палеотектонического анализа: монография. Ростов-на-Дону: Издательство ЮФУ, 2008. - 176 с. ISBN 978-5-9275-0427-5. Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znaniium.com>].

2. Корсаков А.К. Структурная геология: учебник для студентов вузов. Рос. гос. геологоразвед. ун-т им. Серго Орджоникидзе (РГГРУ). - М.: Книжный дом "Университет", 2009. 325 с. (24).

5.3. Периодические издания

1. Геология нефти и газа. Общество с ограниченной ответственностью "ВНИГНИ-2". ISSN: 0016-7894

2. Известия высших учебных заведений. Нефть и газ. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Тюменский индустриальный университет. ISSN 0445-0108/

3. Геотектоника: научный журнал Отделения геологии, геофизики, геохимии и горных наук РАН. ISSN: 0016-853X

4. Геология и геофизика: научный журнал СО РАН. ISSN 0016-7886.

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

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

6. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ “ИНТЕРНЕТ”, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Нефтегазовая геология. Теория и практика. Акционерное общество "Всероссийский нефтяной научно-исследовательский геологоразведочный институт". ISSN онлайн-версии 2070-5379. <http://www.ngtp.ru>
2. Геодинамика и тектонофизика. Электронный журнал. Институт земной коры СО РАН ISSN: 2078-502X(online) <http://gt.crust.irk.ru/jour>
3. Геология и геофизика. Издательство Сибирского отделения Российской академии наук. ISSN 0016-7886. https://elibrary.ru/title_about.asp?id=7762.
4. Стратиграфия. геологическая корреляция. Федеральное государственное унитарное предприятие Академический научно-издательский, производственно-полиграфический и книгораспространительский центр Наука. ISSN: 0869-592X. https://elibrary.ru/title_about.asp?id=8236
5. www.geol.msu.ru
6. www.eearth.ru

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Теоретические знания по основным разделам курса «Структурный анализ осадочных бассейнов» бакалавры приобретают на лекциях и лабораторных занятиях, закрепляют и расширяют во время самостоятельной работы.

При реализации программы дисциплины «Структурный анализ осадочных бассейнов» используются различные образовательные технологии. Аудиторные занятия (12 часов) проводятся в виде лекций с использованием ПК и компьютерного проектора, который используется для показа презентаций и просмотра самостоятельных работ, подготовленных студентами.

Для закрепления знаний студентов по разделам курса «Структурный анализ осадочных бассейнов» проводятся лабораторные занятия, целью которых является формирование первых навыков самостоятельной работы с документами и фактическим материалом различных методов поиска нефти и газа.

Самостоятельная работа студентов включает в себя несколько основных направлений:

- самостоятельное повторение и закрепление отдельных тем;
- работа с дополнительными источниками информации (картами, литературой и пр.) для более углубленного изучения тем и разделов, информация по которым дается на лекциях;
- дополнительная работа по темам лабораторных занятий, самостоятельное завершение и окончательное оформление лабораторных работ.

Итоговый контроль по дисциплине «Структурный анализ осадочных бассейнов» осуществляется в виде зачета.

Зачет является заключительным этапом процесса формирования компетенции студента при изучении дисциплины или ее части и имеет целью проверку и оценку знаний студентов по теории и применению полученных знаний, умений и навыков при решении практических задач. Зачет проводится по расписанию, сформированному учебным отделом и утвержденному проректором по учебной работе, в сроки, предусмотренные календарным графиком учебного процесса. Расписание зачетов доводится до сведения студентов не менее чем за две недели до начала зачетной недели. Зачет принимается преподавателями, ведущими лекционные занятия. Зачеты проводятся в устной форме.

8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

8.1. Перечень информационных технологий

Использование электронных презентаций при проведении занятий лекционного типа и лабораторных работ.

8.2. Перечень необходимого программного обеспечения

При освоении курса «Структурный анализ осадочных бассейнов» используются лицензионные программы общего назначения, такие как Microsoft Windows, пакет Microsoft Office Professional (Word, Excel, PowerPoint, Access), программы демонстрации видео материалов (Windows Media Player), программы для демонстрации и создания презентаций (Microsoft Power Point).

8.3. Перечень необходимых информационных справочных систем

8.3. Перечень необходимых информационных справочных систем

1. ЭБС Издательства «Лань» <http://e.lanbook.com/> ООО Издательство «Лань»
2. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru ООО «Директ-Медиа»
3. ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru> ООО Электронное издательство «Юрайт»
4. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru> ООО «КноРус медиа»
5. ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com ООО «ЗНАНИУМ»

**9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ
ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ
(МОДУЛЮ)**

Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность
Занятия лекционного типа	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук) и соответствующим программным обеспечением (лицензионные программы общего назначения, такие как Microsoft Windows, пакет Microsoft Office Professional (Word, Excel, PowerPoint, Access), программы демонстрации видео материалов (Windows Media Player), программы для демонстрации и создания презентаций (Microsoft Power Point)
Лабораторные занятия	Аудитория для проведения лабораторных занятий, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук) и соответствующим программным обеспечением
Текущий контроль, промежуточная аттестация	Аудитория для проведения текущего контроля, аудитория для проведения промежуточной аттестации
Самостоятельная работа	Аудитория для самостоятельной работы студентов, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети “Интернет”, с соответствующим программным обеспечением, с программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета