

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»
(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)

СОГЛАСОВАНО

Руководитель программы аспирантуры



А.Н. Бармин

«04» апреля 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой географии,
картографии и геологии



М.М. Иолин

«04» апреля 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Морские месторождения полезных ископаемых»

Составитель	Бармин А.Н., д.г.н., декан факультета наук о Земле, химии и техносферной безопасности, профессор кафедры экологии, природопользования, землеустройства и БЖД
Группа научных специальностей	1.6 Науки о Земле и окружающей среде
Научная специальность	1.6.11 Геология, поиски, разведка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений
Форма обучения	Очная
Год приёма	2024
Срок освоения	3 года

Астрахань - 2024

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целями и задачами освоения дисциплины (модуля) «Морские месторождения полезных ископаемых» являются детальное изучение геологии и нефтегазоносности структур и месторождений Астраханского региона; анализ геологическое строение месторождений и структур Северного Каспия; выявить литолого-стратиграфические особенности разреза района работ; выяснить историю развития бассейна; проанализировать нефтегазоносность района, выявить особенности строения месторождений Российского сектора Каспия.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины (модуля) «Морские месторождения полезных ископаемых» направлено на достижение следующих результатов, определенных программой подготовки научных и научно-педагогическим кадров в аспирантуре.

- уметь критически анализировать и оценивать современные научные достижения;
- генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач;
- владеть методологией теоретических и экспериментальных исследований в области исследований морских месторождений нефти и газа;
- самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования;
- самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;
- разрабатывать новые методы исследования и их применению в области исследований морских месторождений нефти и газа;
- на основе имеющихся геологических материалов - карт, разрезов, образцов руд и вмещающих пород, результатов их анализов создавать геологические модели месторождений полезных ископаемых; определять генетический тип потенциального месторождения; использовать принцип аналогии при прогнозировании полезных ископаемых.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Объем дисциплины (модуля) в 4 зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся составляет:

Таблица 2

Структура и содержание дисциплины (модуля)

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Семестр	Контактная работа (в часах)			Самостоят. работа	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации
		Л	ПЗ	ЛР		
Тема 1. Состояние минерально-сырьевой базы Астраханского региона	3	4	4		29	Индивидуальное практическое задание
Тема 2. Месторождения подсолевого комплекса Астраханского Прикаспия	3	3	3		29	Индивидуальное практическое задание
Тема 3. Месторождения надсолевого комплекса Астраханского Прикаспия	3	3	3		29	Индивидуальное практическое задание
Тема 4. Месторождения шельфа	3	4	4		29	Индивидуальное

Северного Каспия						практическое задание, реферат
ИТОГО		14	14		116	Дифференцированный ЗАЧЕТ

Условные обозначения:

Л – занятия лекционного типа; ПЗ – практические занятия, ЛР – лабораторные работы;
КР – курсовая работа; СР – самостоятельная работа по отдельным темам

4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

4.1. Указания по организации и проведению лекционных, практических (семинарских) и лабораторных занятий с перечнем учебно-методического обеспечения

Лекционное занятие представляет собой систематическое, последовательное, монологическое изложение преподавателем-лектором учебного материала, как правило, теоретического характера. Такое занятие представляет собой элемент технологии представления учебного материала путем логически стройного, систематически последовательного и ясного изложения. При чтении лекций преподаватель имеет право самостоятельно выбирать формы и методы изложения материала, которые будут способствовать качественному его усвоению. При этом преподаватель в установленном порядке может использовать технические средства обучения, имеющиеся на кафедре и в университете.

Лекция включает следующие этапы:

1. формулировку темы лекции;
2. указание основных изучаемых разделов или вопросов и предполагаемых затрат времени на их изложение;
3. изложение основной части лекции;
4. краткие выводы по каждому из вопросов;
5. заключение;
6. рекомендации литературных источников по излагаемым вопросам.

Практические занятия. В ходе занятий обучающиеся самостоятельно проводят наблюдения, оценивают полученные результаты, анализируют ход работы, делают выводы и обобщения, ведут исследования. Практические занятия, обучающиеся выполняют под руководством преподавателя в соответствии с планом учебных занятий. На каждое практическое занятие обучающимся предоставляются указания по его проведению. Указания содержат информацию о теме, цели занятия; порядке выполнения работы; оформления результатов и выводов, контрольные вопросы; список литературы. Практическое занятие засчитывается, если студент выполнил задания и получил удовлетворительную оценку.

4.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю)

Таблица 2

Содержание самостоятельной работы обучающихся

Темы/вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Формы работы
Тема 1. Состояние минерально-сырьевой базы Астраханского региона	29	устный опрос, круглый стол
Тема 2. Месторождения подсолевого комплекса Астраханского Прикаспия	29	устный опрос, групповое практическое задание
Тема 3. Месторождения надсолевого комплекса Астраханского Прикаспия	29	устный опрос, реферат
Тема 4. Месторождения шельфа Северного Каспия	29	устный опрос, проект

4.3. Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины (модуля), выполняемые обучающимися самостоятельно.

Для преподавателя при планировании и организации самостоятельной работы одной из самых сложных задач выступает отбор и конструирование заданий для самостоятельной работы по дисциплине (модулю).

Виды и формы самостоятельной работы утверждаются на кафедре при разработке учебно-методического комплекса (рабочей программы) учебной дисциплины (модуля) основной образовательной программы.

Подготовка к лекциям, практическим занятиям

Проведение лекций в инновационных (активных, интерактивных) формах требует специальной подготовки обучающихся для их привлечения к общению и активному восприятию материала. Самостоятельная работа должна вестись по заранее подготовленным преподавателем планам, заданиям, рекомендациям. Например, для удачного проведения лекции - пресс-конференции, необходимо подготовить обучающихся к формулировке вопросов, которые носят проблемный характер.

Серьезная теоретическая подготовка необходима для проведения практических занятий. Самостоятельность обучающихся может быть обеспечена разработкой методических указаний по проведению этих занятий с четким определением цели их проведения, вопросов для определения готовности к работе. Указания по выполнению заданий практических занятий будут способствовать проявлению в ходе работы самостоятельности и творческой инициативы.

Самостоятельное изучение отдельных тем (вопросов) в соответствии со структурой дисциплины (модуля), составление конспектов

Активизация учебной деятельности и индивидуализация обучения предполагает вынесение для самостоятельного изучения отдельных тем или вопросов. Выбор тем (вопросов) для самостоятельного изучения – одна из ключевых проблем организации эффективной работы обучающихся по овладению учебным материалом. Основанием выбора может быть наилучшая обеспеченность литературой и учебно-методическими материалами по данной теме, ее обобщающий характер, сформированный на аудиторных занятиях алгоритм изучения. Обязательным условием результативности самостоятельного освоения темы (вопроса) является контроль выполнения задания. Результаты могут быть представлены в форме конспекта, реферата, хронологических и иных таблиц, схем. Также могут проводиться блиц - контрольные и опросы. С целью проверки отработки материала, выносимого на самостоятельное изучение, могут проводиться домашние контрольные работы.

Самостоятельное выполнение практических работ

В ряде случаев может быть целесообразным вынести отдельные практические занятия для самостоятельного внеаудиторного выполнения. Особенно эффективно использовать такие формы работы при формировании общекультурных и профессиональных компетенций, связанных с получением, переработкой и систематизацией информации, освоением компьютерных технологий. Также эта форма работы может использоваться при изучении естественнонаучных дисциплин. Преимущество этой формы заключается в возможности подготовки индивидуальных заданий и последующего обсуждения и оценивания результатов их выполнения на аудиторных занятиях.

Написание рефератов

Реферат – форма письменной работы, которую рекомендуется применять при освоении вариативных (профильных) дисциплин профессионального цикла. При подготовке реферата обучающиеся самостоятельно изучают группу источников по определённой теме, которая, как правило, подробно не освещается на лекциях. Цель написания реферата – овладение навыками анализа и краткого изложения изученных материалов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным отчетам.

Основные этапы подготовки реферата:

- выбор темы;
- консультации научного руководителя;
- подготовка плана реферата;
- работа с источниками, сбор материала;
- написание текста реферата;
- оформление рукописи и предоставление ее научному руководителю;
- защита реферата.

Требования к письменным работам могут трансформироваться в зависимости от конкретной дисциплины, однако, качество работы должно оцениваться по следующим критериям: самостоятельность выполнения, способность аргументировать положения и выводы, обоснованность, четкость, лаконичность, оригинальность постановки проблемы, уровень освоения темы и изложения материала (обоснованность отбора материала, использование первичных источников, способность самостоятельно осмысливать факты, структура и логика изложения).

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1. Образовательные технологии

Формы учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества, и все применяемые образовательные технологии:

- А) интерактивные лекции*
- Б) групповые дискуссии,*
- В) ролевые и деловые игры,*
- Г) мозговой штурм (эстафета),*
- Д) тематические дискуссии.*

Учебные занятия по дисциплине могут проводиться с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) интерактивном взаимодействии обучающихся и преподавателя в режимах on-line и/или off-line в формах: видеолекций, лекций-презентаций, видеоконференции, собеседования в режиме чат, форума, чата, выполнения виртуальных практических работ и др.

5.2. Информационные технологии

- использование возможностей Интернета в учебном процессе (использование информационного сайта преподавателя (рассылка заданий, предоставление выполненных работ, ответы на вопросы, ознакомление учащихся с оценками и т.д.);
- использование электронных учебников и различных сайтов (например, электронные библиотеки, журналы и т.д.) как источник информации;
- использование возможностей электронной почты преподавателя;
- использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, применение новых технологий для проведения очных (традиционных) лекций и семинаров с использованием презентаций и т.д.);

- использование интерактивных средств взаимодействия участников образовательного процесса (технологии дистанционного или открытого обучения в глобальной сети (веб-конференции, форумы, учебно-методические материалы и др.));
- использование интегрированных образовательных сред, где главной составляющей являются не только применяемые технологии, но и содержательная часть, т.е. информационные ресурсы (доступ к мировым информационным ресурсам, на базе которых строится учебный процесс);
- использование виртуальной обучающей среды (или системы управления обучением LMS Moodle) или иных информационных систем, сервисов и мессенджеров.

5.3. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

- *Лицензионное программное обеспечение*

Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	Виртуальная обучающая среда
Mozilla FireFox	Браузер
Microsoft Office 2013	Пакет офисных программ
7-zip	Архиватор
Microsoft Windows 7 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
Google Chrome	Браузер

- *Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы*
 - Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО "ИВИС". <http://dlib.eastview.com>
 - Электронные версии периодических изданий, размещенные на сайте информационных ресурсов www.polpred.com
 - Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем». <https://library.asu.edu.ru>
 - Электронный каталог «Научные журналы АГУ»: <http://journal.asu.edu.ru>
 - Электронно-библиотечная система elibrary. <http://elibrary.ru>
 - Корпоративный проект Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС) - сводная база данных, содержащая полную аналитическую роспись 1800 названий журналов по разным отраслям знаний. Участники проекта предоставляют друг другу электронные копии отсканированных статей из книг, сборников, журналов, содержащихся в фондах их библиотек. <http://mars.arbicon.ru>
- *Перечень международных реферативных баз данных научных изданий*
 - Зарубежный электронный ресурс Издательства SpringerNature.
 - Зарубежный электронный ресурс Elsevier ScienceDirect
 - Зарубежный электронный ресурс Elsevier Scopus
 - Зарубежный электронный ресурс Clarivate Analytics – Web of Science Core Collection

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

6.1. Паспорт фонда оценочных средств

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) «Морские месторождения полезных ископаемых» проверяется сформированность у обучающихся планируемых результатов обучения, указанных в разделе 2 настоящей программы.

Таблица 3
**Соответствие разделов, тем дисциплины (модуля),
результатов обучения по дисциплине (модулю) и оценочных средств**

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Наименование оценочного средства
1	2	4
1	Состояние минерально-сырьевой базы Астраханского региона	Индивидуальное практическое задание
2	Месторождения подсолевого комплекса Астраханского Прикаспия	Индивидуальное практическое задание
3	Месторождения надсолевого комплекса Астраханского Прикаспия	Индивидуальное практическое задание
4	Месторождения шельфа Северного Каспия	Индивидуальное практическое задание, реферат

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Таблица 4
Показатели оценивания результатов обучения

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует глубокое знание теоретического материала при выполнении заданий; последовательно и правильно выполняет задания; обоснованно излагает свои мысли и делает необходимые выводы; правильно и аргументированно отвечает на вопросы, приводит примеры.
4 «хорошо»	демонстрирует знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания; обоснованно излагает свои мысли и делает необходимые выводы; допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя.
3 «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные знания, не способен применить знание теоретического материала при выполнении заданий; испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий; выполняет задание при подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов.
2 «неудовлетворительно»	демонстрирует существенные пробелы в знании теоретического материала, не способен его изложить и ответить на наводящие вопросы преподавателя, не может привести примеры

Таблица 5
Показатели оценивания результатов обучения

Шкала оценивания	Критерии оценивания

«Зачтено»	Дан полный, развернутый ответ на поставленные вопросы. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком с использованием современной терминологии. Могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные аспирантом.
«Не зачтено»	Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросам. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа аспиранта. Или ответ на вопрос полностью отсутствует, или отказ от ответа

6.3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, результатов обучения

Тема 1. Состояние минерально-сырьевой базы Астраханского региона.

Практическая работа № 1

«Минерально-сырьевая база Астраханского региона»

Цели работы: обосновать роль минерально-сырьевой базы Астраханского региона, и выявить значимость наличия углеводородного сырья для развития экономики данной территории.

Задание 1: Заполните таблицу 1 **Основные месторождения, формирующие минерально-сырьевую базу Астраханской области**

Таблица 1

Основные месторождения, формирующие минерально-сырьевую базу Астраханской области

Название месторождения	Главное полезное ископаемое	Сопутствующее полезное ископаемое	Ранг объекта	Освоенность
Астраханское	Газоконденсат	Газ	Уникальное	Разрабатывается
Баскунчакское	Соль натриевая	-	Крупное	Разрабатывается
Стрелецкое	Песок строительный	-	Крупное	Консервация
Харабалинское	Глина кирпичная	Суглинок	Среднее	Разрабатывается
Нижне-Баскунчакское	Гипс	-	Крупное	Разрабатывается

Задание 2: Подготовить доклад на тему «Основные добывающие и перерабатывающие минеральное сырьё предприятия Астраханского региона» (руководствуясь таблицей 2).

Таблица 2

«Основные добывающие и перерабатывающие минеральное сырьё предприятия Астраханского региона»

Предприятие	Полезное ископаемое	Запасы минерального сырья	Добыча + потери		Обеспеченность запасами, лет
			Среднего-довая	2008 г.	
ООО «Астраханьгазпром»	Газоконденсат, газ	831 млн т 5134 млрд м ³	2,98 млн т 10 млрд м ³	3,02 млн т 12,6 млрд м ³	280 513
ОАО «Бассоль»	Соль натриевая	150 млн т	2,3 млн т	2,3 млн т	65
АО «Силикат»	Песок строительный	Нет данных	Нет данных	Нет данных	десятки

Хараблинское об-е «Райагропромстрой»	Глины, суглинки	Нет данных	Нет данных	Нет данных	40
ЗАО «Кнауф Гипс - Баскунчак»	Гипс	182 млн т	0,8 млн т	901,0 тыс. т	227

Задание 3: Дать характеристику основным предприятиям, обеспечивающим геологическое изучение и воспроизводство полезных ископаемых Астраханского региона.

Задание 4: На вычерченную тектоническую карту общепринятыми условными знаками нанести месторождения важнейших полезных ископаемых.

Прежде чем нанести значок того или иного месторождения, целесообразно найти это месторождение на картах и в атласе Астраханской области для более точного определения его географических координат. Около каждого значка поставить номер месторождения, а в условных обозначениях под этим номером подпишите название.

Задание 5: Составьте кроссворд по теме: «Полезные ископаемые Астраханской области».

Тема 2. Месторождения подсолевого комплекса Астраханского Прикаспия

Практическая работа № 2

Задание 1. Проанализировав данные по тектонике, геологии, литологии, стратиграфии подсолевого комплекса исследуемого региона, где уже открыты месторождения углеводородов (Астраханское и Центрально-Астраханское газоконденсатные и др.), наметить трассу профиля, которая бы пересекала эту территорию. При выполнении данного задания использовать технику выполнения графических работ.

Задание 2. Используя полученные данные построить литолого-стратиграфическую колонку подсолевых отложений на территории Астраханского или Центрально-Астраханского газоконденсатного месторождения.

Тема 3. Месторождения надсолевого комплекса Астраханского Прикаспия

Практическая работа № 3

Задание 1. Проанализировав данные по тектонике, геологии, литологии, стратиграфии надсолевого комплекса исследуемого региона, где уже открыты месторождения углеводородов (Бешкульское и Верблюжье нефтяные и др.), наметить трассу профиля, которая бы пересекала эту территорию. При выполнении данного задания использовать технику выполнения графических работ.

Задание 2. Используя полученные данные построить литолого-стратиграфическую колонку надсолевых отложений на территории Бешкульского или Верблюжьего нефтяного месторождения.

Тема 4. Месторождения шельфа Северного Каспия.

Практическая работа 4

Месторождения шельфа Северного Каспия

Задание 1: Дать характеристику месторождений углеводородов шельфовой зоны Северного Каспия.

Задание 2: Подготовить реферат по темам.

Темы рефератов

1. Нефтегазоносность и геологическое строение месторождения им. (Сарматское) им. Ю.С. Кувыкина.
2. Нефтегазоносность и геологическое строение месторождения им. 170-й км.
3. Нефтегазоносность и геологическое строение месторождения им. В. Филановского.
4. Нефтегазоносность и геологическое строение месторождения им. Ракушечное,
5. Нефтегазоносность и геологическое строение месторождения им. Хвалынского.
6. Нефтегазоносность и геологическое строение месторождения им. Ю. Корчагина.

Вопросы к дифференцированному зачету:

1. Понятие о континентальном шельфе.
2. В каком году и где началось освоение морских месторождений?
3. В каких пределах находится ширина шельфа?
4. В чем заключается особенность освоения шельфовых месторождений?
5. Укажите основные элементы, определяющие конструкцию морской скважины?
6. В чем заключается эффективность разработки морских месторождений?
7. Какие факторы влияют на морские гидротехнические сооружения?
8. Чем определяют силу ветра?
9. Назовите выявленные крупные нефтегазовые месторождения Казахстана.
10. Назовите выявленные крупные нефтегазовые месторождения России и других стран мира.
11. На какой глубине условно располагают кромку шельфа?
12. Назовите виды гидротехнических сооружений на море.
13. Какие типы плавучих буровых средств вы знаете?
14. Для чего и на какой глубине применяют СПБУ?
15. Конструкция СПБУ.
16. Как производят перегон на новую точку бурения СПБУ?
17. Назовите виды опорных колонн.
18. Назначение полупогружной буровой установки (ППБУ).
19. На каких глубинах применяют ППБУ.
20. В чем заключается особенность конструкции ППБУ.
21. Назовите преимущества и недостатки ППБУ.
22. Что такое пантоны?
23. По каким признакам классифицируют ППБУ?
24. С помощью чего удерживаются ППБУ?
25. Применение и назначение буровых судов (БС).
26. Конструкция буровых судов.
27. Виды буровых судов.
28. Виды систем удержания плавучих буровых средств.
29. Виды опорных колонн стационарных платформ.
30. Из чего состоит якорная система удержания?
31. Из чего состоит система динамической стабилизации.
32. Как проводят разведочные работы на море?
33. Какие сооружения считают стационарными?
34. Чем отличается бурение скважин на море от бурения на суше?
35. Как классифицируют МСП?
36. Из чего состоят гравитационные платформы?
37. Строительство морских трубопроводов
38. Особенности и проблемы бурения на море
39. Новые средства добычи нефти

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если правильно отвечает на поставленные вопросы, демонстрирует глубокие системные знания, не только анализирует, но дает обоснованную оценку различным теоретическим положениям;
- оценка «хорошо» - если студент показывает хорошие знания, допускает единичные ошибки, анализирует различные теоретические положения;
- оценка «удовлетворительно» - если студент демонстрирует разрозненные знания, не способен провести анализ и дать оценку различным теоретическим положениям;

- оценка «неудовлетворительно» - если студент не может правильно ответить на поставленные вопросы, не способен провести анализ и дать оценку различным теоретическим положениям.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Принципы оценивания уровня достижений и требования, предъявляемые к аспиранту:

Существует несколько факторов, которые определяют возможный подход к оцениванию.

Во-первых, это работа в группах, что предполагает постоянное изменение функций и ролей каждого аспиранта на каждом учебном занятии.

Во-вторых, это самостоятельная подготовительная учебная работа вне аудитории и уверенность аспиранта при ответе.

Оценка должна выполнять не только фиксирующую функцию относительно формальных результатов обучения, но и работать на его (аспиранта) образовательную перспективу.

Критериями оценок является уровень и динамика (положительная или отрицательная) компетентности аспирантов. Из большого ряда навыков, умений и признаков формируемых компетенций как оцениваемых результатов обучения, следует назвать следующие:

- активное слушание,
- аргументированное представление своей точки зрения, интерпретирование различных точек зрения,
- извлечение информации из научных текстов.
- высокая активность в обсуждениях на семинарах;
- осмысленное отношение к заданиям для самостоятельной работы;
- завершенность каждого вида самостоятельной работы;
- своевременность выполнения всех видов работы.

Эти же критерии применяются и при организации не только промежуточного контроля, но и при организации итогового контроля. При этом оценка, которая выставляется аспиранту на основании вышеперечисленных критериев, становится некоторым дополнением к оценке, которая выставляется на зачете. Современные требования предполагают необходимость учета результатов промежуточного контроля достижений аспирантов при выставлении итоговой оценки.

В течение семестра аспирант обязан выполнить самостоятельные работы в установленный срок, готовиться к учебным занятиям и принимать участие в работе группы в течение этих учебных занятий.

Допускается отсутствие на занятиях только при предоставлении официального документа, подтверждающего факт отсутствия. Только при наличии данного документа будут оценены задания, выполняемые группой во время отсутствия аспиранта и представленные им в письменной форме.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, обучающихся могут создаваться фонды специальных оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности компетенций, заявленных в ОПОП.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для указанной категории обучающихся устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости такому аспиранту предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

Освоение курса предполагает участие аспиранта в содержательном межличностном диалоговом взаимодействии с преподавателем и однокурсниками на семинарах, а также серьезную самостоятельную работу по каждому разделу дисциплины.

Рекомендуемые типы контроля для оценивания результатов обучения.

Текущий контроль включает:

- проверку вопросов семинарских занятий;
- отслеживание работы аспирантов с периодической печатью и Интернетом;
- проверку рефератов, эссе и творческих работ.

Итоговый контроль – помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях – даже формирование определенных профессиональных компетенций. Основная форма: зачет.

Критерии и методы оценки качества образовательной деятельности обучающихся:

- знание учебного программного материала;
- самостоятельное выполнение всех предусмотренных программой заданий;
- усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой;
- участие в практических, семинарских занятиях;
- ориентированность в основных научных концепциях по изучаемой дисциплине;
- проявление творческих способностей и научного подхода в понимании и изложении учебного программного материала;
- соответствие ответа вопросу, глубина и полнота раскрытия вопроса, а также точность определения понятий, логичность, связанность, доказательность, последовательность;
- посещение занятий.

Методы оценки: применяется система оценивания по 5-ти балльной системе.

Независимо от набранной в семестре текущей суммы баллов обязательным условием перед сдачей зачета является выполнение аспирантом необходимых по рабочей программе для дисциплины видов заданий (подготовка ответов на вопросы для обсуждения, выполнение практических творческих заданий, написание эссе, конспекты статей и пр.).

Преподаватель, реализующий дисциплину (модуль), в зависимости от уровня подготовленности обучающихся может использовать иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

а) Основная литература:

1. Серебряков, О.И. Месторождения нефти и газа Каспийского моря. Состав и свойства нефти, газа и конденсата морских месторождений, направления переработки, технологии повышения добычи. - б.м. : LAP LAMBERT Academic Publishing, 2012. - 459 с. - ISBN 978-3-659-16095-0: 850-00 : 850-00. (1 экз.)
2. Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых [Электронный ресурс]: Учебник для вузов / В.В. Авдонин, Г.В. Ручкин, Н.Н. Шатагин, Т.И. Лыгина, М.Е. Мельников - М.: Академический Проект, 2020. Gaudeamus Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829130121.html>

б) Дополнительная литература:

1. Серебряков, А.О. Синергия геологоразведочных технологий исследования природных ресурсов морских акваторий : монография . - Астрахань : Астраханский ун-т, 2013. - 229 с. - (М-во образования и науки РФ. АГУ). - ISBN 978-5-9926-0690-4: б.ц. : б.ц. (5 экз.)
2. Серебрякова, О.А. Геоэкологическая безопасность разведки и добычи в морских акваториях. Разведка и добыча нефти и газа. - Saarbrücken = [Саарбрюккен] : LAP LAMBERT Academic Publishing, 2012. - 138 с. - ISBN 978-3-659-27854-9: 115-00 : 115-00. (1 экз.)
3. Дистанционные методы поисков месторождений нефти и газа на морских акваториях [Электронный ресурс] / Денисов Ю.В., Райкунов Г.Г., Трофимов Д.М., Шуваева М.К. - М. : Инфра-Инженерия, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972901593.html>

в) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимый для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента».
www.studentlibrary.ru

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для проведения занятий по дисциплине «Морские месторождения полезных ископаемых» необходимы лекционные аудитории, оборудованные мультимедийным проектором; аудитории для проведения семинарских и практических занятий, оборудованные учебной мебелью; библиотека с местами, оборудованными компьютерами, имеющими доступ к сети Интернет.

Рабочая программа дисциплины (модуля) при необходимости может быть адаптирована для обучения (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий) лиц с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов. Для этого требуется заявление обучающихся, являющихся лицами с ограниченными возможностями здоровья, инвалидами, или их законных представителей и рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии. Для инвалидов содержание рабочей программы дисциплины (модуля) может определяться также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).