

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Пермский нефтяной колледж»

ОДОБРЕНО
Предметно-цикловой комиссией
Протокол № 01
от 02 сентября 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
 П.В. Корнейчук
02 сентября 2024 г.

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.08 СТРУКТУРНАЯ ГЕОЛОГИЯ И ГЕОТЕКТОНИКА

для специальности: 21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений

Разработчик: Завьялова Елена Петровна, преподаватель высшей квалификационной категории

2024 г.

Пояснительная записка

КОС промежуточной аттестации предназначен для контроля и оценки образовательных достижений студентов, осваивающих ОП.08 Структурная геология и геотектоника.

КОС разработан в соответствии требованиями ОПОП СПО по специальности 21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений, квалификация *техник-геолог*, рабочей программы ОП.08 Структурная геология и геотектоника.

Учебная дисциплина осваивается в течение 3 семестра в объеме 72 часов.

КОС включает контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме: экзамена.

По результатам изучения ОП.08 Структурная геология и геотектоника студент должен знать:

- формы залегания геологических тел;
- классификацию и виды тектонических движений и формы их проявления;
- методы изучения и съемки геологических объектов
- масштабы построения геологической графики.

уметь:

- определять формы залегания горных пород в земной коре и способы их изображения на геологических картах.
- читать и составлять по картам схематические геологические разрезы и стратиграфические колонки;
- определять условия, элементы и формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений по геологической графике;
- работать с горным компасом;
- изображать формы залегания горных пород на геологической графике;

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Планировать работы и обрабатывать результаты геологических, геофизических исследований.

ПК 1.2. Разрабатывать геологическую и технологическую документацию на бурение, испытание, эксплуатацию скважин, на проведение геолого-геофизических, геохимических исследований в скважинах и мероприятий по увеличению производительности скважин;

ПК 2.1 Собирать, интерпретировать, обобщать геолого-геофизическую и промысловую информацию.

ПК 2.2. Подготавливать предложения при разработке мероприятий по повышению нефтеотдачи пластов.

ПК 2.3. Строить геологические двухмерные модели залежей нефти и газа, в том числе с использованием современных программных продуктов.

ПК 2.4. Использовать при геологическом моделировании данные геоинформационных систем разведки и разработки нефтяных и газовых месторождений

ПК 3.1 Осуществлять сбор, анализ, оценку и обобщение геолого-геофизической информации по объектам подсчета углеводородного сырья.

ПК 3.2 Составлять геологические отчеты.

ПК 3.3 Использовать геолого-промысловые модели для оценки ресурсов, подсчета и пересчета запасов.

КОС состоит из 25 билетов, каждый из которых содержит по 3 вопроса: 2 теоретических и одно практическое задание.

Критерии оценивания

Уровень подготовки студентов оценивается в баллах:

«5» («отлично»),

«4» («хорошо»),

«3» («удовлетворительно»),

«2» «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» ставится, если студент: - знает фактический материал учебной программы; - понимает и демонстрирует различные межпредметные связи учебного материала; - точно подкрепляет теоретический материал разнообразными практическими примерами; - владеет навыками выполнения практических заданий, поясняет порядок выполнения; - грамотно использует в ответе профессиональную терминологию.

Оценка «хорошо» ставится, если студент: - знает программный материал, но допускает одну-две неточности в его изложении; - межпредметные связи показывает не в полном объеме; - некоторые теоретические положения не подкрепляет практическими примерами, допускает неточности при выполнении практических заданий; - не знает ряда основных федеральных и региональных документов; - не всегда пользуется необходимой профессиональной терминологией.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент: - знает фактический материал, но допускает три или более ошибки; - не понимает межпредметных связей при изложении материала учебной программы; - не подкрепляет изложения теоретических вопросов практическими примерами профессиональной направленности.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент: - не знает фактического материала учебной программы; - не понимает и не знает межпредметных связей; - не подкрепляет теоретические вопросы практическими примерами, в том числе, из личной профессиональной деятельности;

При выставлении оценки за экзамен учитываются все оценки за проверочные работы и практические задания выполняемые в ходе освоения ОП.08 Структурная геология и геотектоника, в случае неудовлетворительной оценки за проверочные работы и практические задания в ходе экзамена обучающемуся должны быть заданы дополнительные вопросы и выданы для выполнения соответствующие практические задания.

Контрольно-оценочные средства промежуточной аттестации
Вопросы для подготовки к экзамену

1. Содержание, цель и задачи науки Структурная геология, её практическое значение.
2. Топографическая карта и топографическая основа для различных видов геологической графики.
3. Виды геологической графики, их содержание, масштабы и значение. Условные обозначения для различных видов геологической графики
4. Слой его элементы. Понятие о первичном и вторичном залегании слоев. Воспроизведение типов и видов слоистости
5. Трансгрессивное и регрессивное залегание осадочных горных пород, их характеристика (показать на рисунке).
6. Согласно и несогласное залегание осадочных горных пород, их виды и характеристика (показать на рисунке).
7. Горизонтальное залегание осадочных горных пород, их виды и характеристика. (показать на рис.)
8. Наклонный слой, его элементы. Показать на рисунке и дать определение элементов.
9. Порядок измерения элементов залегания наклонного слоя горным компасом в обнажениях горных пород, устройство горного компаса
10. Определение элементов залегания наклонного слоя косвенными методами (по 3-ем скважинам вскрывшими слой и не находящимися на одной прямой)
11. Определение истинной мощности наклонного слоя с помощью графических построений и математических вычислений
12. Порядок построения геологического разреза по карте с наклонным залеганием горных пород (показать на рисунке).
13. Складчатое залегание осадочных горных пород, характеристика флексур и структурных террас их элементы (показать на рисунке)
14. Антиклинальные и синклиналильные складки, их элементы. Дать определение и показать на рисунке
15. Морфологическая классификация складок по разным признакам (показать на рисунке). Диapiroвые складки, механизм их образования, строение и значение.
15. Структурная карта её сущность, методика составления (метод треугольников)
16. Разрывные нарушения, классификация трещин их общая характеристика (показать на рисунке)
17. Сброс его элементы, их характеристика (показать на рисунке). Взброс его элементы, их характеристика (показать на рисунке)
18. Надвиги, тектонические покровы, шарьяжи, их элементы и характеристика (показать на рисунке). Прямые и косвенные признаки разрывных нарушений в обнажениях о.г.п.
19. Условия образования, формы залегания в З.К и картирование интрузивных (магматических) горных пород
20. Условия образования, формы залегания в З.К и картирование эффузивных (магматических) горных пород
21. Условия образования, формы залегания в З.К и картирование метаморфических горных пород
22. Геосинклиналильные пояса, их формирование, строение и значение
23. Платформы их формирование, строение и значение
24. Обнажения горных пород, их типы и виды и характеристика
25. Способы привязки обнажений и горнопроходческих выработок горных пород на топографической основе
26. Правила построения топографического профиля геологического разреза по карте с горизонтальным залеганием горных пород
27. Изображение складок на геологических картах и разрезах

28. Порядок построения профильного геологического разреза по данным буровых скважин (показать на рисунке)
29. Правила построения геологического разреза по карте со складчатым залеганием пород
30. Сдвиги и раздвиги, их элементы, классификация (показать на рисунке)

Перечень практических заданий для экзамена

1. Определить номенклатуру карт разных масштабов
2. Определить типы складок по геологической карте
3. Определить типы складок по геологическому разрезу
4. Построить разрез по карте складчатого залегания пород
5. Построить моноклиальный слой на топографической основе
6. Построить топографический профиль
7. Определить заложение
8. Построить разрез по карте горизонтального залегания пород
9. Определить элементы залегания горным компасом
10. Построить структурную карту
11. Определить тип разрывного нарушения по геологическому разрезу
12. Определить тип разрывного нарушения по геологической карт.

I. Форма промежуточной аттестации: экзамен (по билетам)

Билеты:

Билет № 1

1. Дать характеристику элементов залегания наклонного слоя
 2. Описать построение разреза по карте складчатого залегания горных пород (изобразить)
 3. Определить заложение
- и т.д.