

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Дополнительные главы наук о Земле»

1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-4: Способен оценивать экологические и технологические риски при внедрении новых технологий	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета

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

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Дополнительные главы наук о Земле».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Дополнительные главы наук о Земле» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал, выполняет задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций, может допускать отдельные ошибки.	25-100	<i>Зачтено</i>
Студент не освоил основное содержание изученного материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	0-24	<i>Не зачтено</i>

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами

1. Пример первого вопроса теста промежуточной аттестации по дисциплине "Дополнительные главы наук о Земле"

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-4 Способен оценивать экологические и технологические риски при внедрении новых технологий	ПК-4.1 Анализирует новые технологии с целью выявления экологических и технологических рисков

Пример первого вопроса теста по дисциплине «Дополнительные главы наук о Земле».

Проверяемая компетенция – способен оценивать экологические и технологические риски при внедрении новых технологий. Содержание индикатора (ПК-4.1) – анализирует новые технологии с целью выявления экологических и технологических рисков

Геотермальные технологии рассматриваются многими учеными как потенциальный лидер в переходе к обществу без использования углеводородного сырья. Не случайно в 2015 году на КС-21 (конференция по климату) в Париже был создан Глобальный геотермальный альянс, коалиция из 38 стран, объединившихся с целью усиления роли геотермальной энергетики на международной арене.

Мировой потенциал изученных на сегодня геотермальных ресурсов составляет 0,2 ТВт электрической и 4,4 ТВт тепловой мощности. Примерно 70% этого потенциала приходится на месторождения с температурой флюида менее 130°C. По оценкам экспертов, сегодня используется около 3,5% мирового геотермального потенциала для выработки электроэнергии и только 0,2% — для получения тепла. Какие технологические схемы использования флюида используются на современных геотермальных станциях, какие из них наиболее безопасные? Каким образом можно снизить экологические и технологические риски при эксплуатации геотермальных станций?

2.Пример второго вопроса теста промежуточной аттестации по дисциплине "Дополнительные главы наук о Земле"

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-4 Способен оценивать экологические и технологические риски при внедрении новых технологий	ПК-4.3 Применяет инструменты экологического менеджмента и экологического нормирования при внедрении новых технологий

Пример второго вопроса теста по дисциплине «Дополнительные главы наук о Земле».

Проверяемая компетенция – способен оценивать экологические и технологические риски при внедрении новых технологий. Содержание индикатора (ПК-4.3) – применяет инструменты экологического менеджмента и экологического нормирования при внедрении новых технологий

Одно из наиболее часто упоминаемых препятствий к внедрению солнечных и ветровых установок — это нестабильность выработки электроэнергии. Крупные солнечные электростанции и ветроэнергетические установки с накопителями (аккумуляторами) электроэнергии становятся все более конкурентоспособными, добиваясь сетевого паритета с традиционными электростанциями не только в отношении цены, но и производительности. Какие способы аккумуляции энергии объектов нетрадиционной энергетики вы знаете? Используя методы экологического менеджмента и экологического нормирования предложите и обоснуйте наиболее перспективные способы аккумуляции энергии.

4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.