

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

Кафедра геологии и нефтегазового дела

Утверждаю
Руководитель основной профессиональной
образовательной программы



Безверхая Е.В.
20 сентября 2024 г.

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Б1.В.01.11 Вторичная переработка нефти

Направление подготовки

18.03.01 Химическая технология

Профиль подготовки

Химические технологии нефти и газа

Программа подготовки

Академический бакалавриат

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Южно-Сахалинск, 2024

1 Формируемые компетенции и индикаторы их достижения по дисциплине

Коды компетенции	Содержание компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПКС-7	Готовность организовывать и проводить стандартные испытания нефти и продуктов ее переработки	ПКС-7.1 Знает закономерности стандартных испытаний нефти и продуктов ее переработки ПКС-7.2 Умеет организовывать и проводить стандартные испытания нефти и продуктов ее переработки ПКС-7.3 Владеет способностью организовывать и проводить стандартные испытания нефти и продуктов ее переработки качества продукции

2 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
1	Основные сведения о процессах вторичной переработки нефти	ПКС-7	Блиц-опрос, доклад-презентация, обсуждение
2	Термические методы вторичной переработки нефти	ПКС-7	Блиц-опрос, доклад-презентация, обсуждение
3	Каталитические методы вторичной переработки нефти	ПКС-7	Блиц-опрос, доклад-презентация, обсуждение, тестирование

3 Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся

3.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля

1. Какие процессы относятся к углубляющим?
2. Какие процессы относятся к облагораживающим?
3. Какие процессы относятся к прочим вторичным процессам?
4. Классификация вторичных процессов.
5. Каталитические процессы.
6. Термические процессы.
7. Термический крекинг.
8. Пиролиз.
9. Гидрокрекинг.
10. Алкилирование.
11. Каталитический риформинг.
12. Висбрекинг.
13. Изомеризация бутана.

3.2. Контрольные вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации. Примерный перечень вопросов к зачету

Вопросы	Формируемые компетенции
1. Классификация процессов. 2. Технологические, кинетические и термодинамические основы процессов. 3. Катализаторы нефтепереработки. 4. Термодинамика и кинетика термических процессов. 5. Управление термическими процессами. 6. Термический крекинг. 7. Теоретические основы крекинга. Факторы крекинг-процесса. 8. Характеристика продуктов, получаемых при термическом крекинге. 9. Коксование, пиролиз. 10. Факторы процессов. 11. Сырье, продукты получаемы при данных процессах. 12. Технологическая схема замедленного коксования, принципиальная схема установки пиролиза жидкого нефтяного сырья. 13. Назначение процесса каталитического крекинга. 14. Химические основы процесса. 15. Сырье и продукты каталитического крекинга. 16. Установки процесса крекинга. 17. Характеристика процессов каталитический риформинг, гидрогенизация. 18. Принципиальная схема платформинга.	ПКС-7

Система оценивания планируемых результатов обучения

Форма контроля	За одну работу		Всего
	Миним. баллов	Макс. баллов	
Текущий контроль:			
- учет посещения лекций	0 баллов	1 балл	8 баллов
- выполнение и защита практических работ	1 балл	6 баллов	48 баллов
- тестирование	1 балл	4 балла	4 балла
Промежуточная аттестация (экзамен)	20 баллов	40 баллов	40 баллов
Итого за семестр	100 баллов		

3.3. Примерные тестовые задания

1) К какой группе вторичной переработки относится каталитический крекинг?

1. Углубляющие процессы
2. Облагораживающие процессы
3. Прочие вторичные процессы

2) К какой группе вторичной переработки относится висбрекинг?

1. Углубляющие процессы
2. Облагораживающие процессы
3. Прочие вторичные процессы

3) К какой группе вторичной переработки относится каталитический

риформинг?

1. Углубляющие процессы
2. Облагораживающие процессы
3. Прочие вторичные процессы
- 4) К какой группе вторичной переработки относится гидроочистка?**
 1. Углубляющие процессы
 2. Облагораживающие процессы
 3. Прочие вторичные процессы
- 5) К какой группе вторичной переработки относится производство масел?**
 1. Углубляющие процессы
 2. Облагораживающие процессы
 3. Прочие вторичные процессы
- 6) К какой группе вторичной переработки относится алкилирование?**
 1. Углубляющие процессы
 2. Облагораживающие процессы
 3. Прочие вторичные процессы
- 7) К какой группе вторичной переработки относится гидрокрекинг?**
 1. Углубляющие процессы
 2. Облагораживающие процессы
 3. Прочие вторичные процессы
- 8) Что относится к углубляющие процессам?**
 1. Гидрокрекинг
 2. Изомеризация
 3. Производство масел
- 9) Что относится к облагораживающим процессам?**
 1. Гидрокрекинг
 2. Изомеризация
 3. Производство масел
- 10) Что относится к прочим вторичным процессам?**
 1. Гидрокрекинг
 2. Изомеризация
 3. Производство масел

Критерии оценки тестирования обучающихся

Уровень сформированности знаний	Критерии оценивания знаний
Сформированные систематические знания состояния и направлений использования достижений науки и практики в профессиональной деятельности; основных объектов, явлений и процессов в области вторичной переработки нефти	90-100 % правильных ответов
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний состояния и направлений использования достижений науки и практики в профессиональной деятельности; основных объектов, явлений и процессов в области вторичной переработки нефти	70-89 % правильных ответов
Общие, но не структурированные знания состояния и направлений использования достижений науки и практики в профессиональной деятельности; основных объектов, явлений и процессов в области вторичной переработки нефти	50-69 % правильных ответов
Фрагментарные знания состояния и направлений использования достижений науки и практики в профессиональной деятельности	49% и меньше правильных ответов

Критерии оценивания компетенций НА ЗАЧЕТЕ

Код показателя оценивания	Оценка	
	«незачетно», компетенции не сформированы	«зачтено», компетенции сформированы
З1	Обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, не может увязывать теорию с практикой	Знает глубоко и полно программный материал, логически грамотно и точно его излагает, сопровождая ссылками на дополнительную справочно-нормативную литературу, освоенную самостоятельно
У1	Не умеет: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных знаний	Умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно решает практические задачи, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал из литературы, правильно обосновывает принятое решение
В1	Обучающийся не владеет основными знаниями, необходимыми для выполнения теоретического и экспериментального исследования, которые в дальнейшем могут решать профессиональные задачи	Обучающийся владеет основными знаниями, необходимыми для выполнения теоретического и экспериментального исследования, которые в дальнейшем могут решать профессиональные задачи, логически грамотно и точно излагает вопросы, сопровождая ссылками на дополнительную справочно-нормативную литературу, освоенную самостоятельно

Сумма баллов, набранных студентом по дисциплине НА ЗАЧЕТЕ, переводится в оценку в соответствии с таблицей.

Сумма баллов по дисциплине	Оценка по промежуточной аттестации	Характеристика уровня освоения дисциплины
от 85 до 100	«зачтено»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на итоговом уровне, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

от 70 до 84	«зачтено»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на среднем уровне: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
от 52 до 69	«зачтено»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на базовом уровне: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по некоторым дисциплинарным компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
от 30 до 51	«не зачтено»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на уровне ниже базового, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков.
от 0 до 29	«не зачтено»	Проявляется полное или практически полное отсутствие знаний, умений, навыков.

Доцент, к.т.н.,
кафедры геологии и нефтегазового дела



Безверхая Е.В.