

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Игнатенко Виталий Иванович
Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике
Дата подписания: 23.08.2025 10:55:55
Уникальный программный ключ:
a49ae343af5448d45d7e3e1e499659da8109ba78

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Запорожский государственный университет им. Н. М. Федоровского»
ЗГУ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

«Территориальная организация металлургического
комплекса»

Факультет: ГТФ

Направление подготовки: 22.03.02 «Металлургия»

Направленность (профиль): «Прогрессивные методы получения цветных металлов»

Уровень образования: бакалавриат

Кафедра «Металлургии, машин и оборудования»
наименование кафедры

Разработчик ФОС:

К.г.н., доцент

(должность, степень, ученое звание)

(подпись)

Черемисин А.А.

(ФИО)

Оценочные материалы по дисциплине рассмотрены и одобрены на заседании
кафедры, протокол № 2 от «07» 05 2025 г.

Заведующий кафедрой к.т.н., доцент Крупнов Л.В.

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

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения
ПК-2: Выявляет объекты для улучшения в технике и технологии	ПК-2.2: Определяет объекты металлургии с учетом фактора территориальной расположенности

Таблица 2 – Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Формируемая компетенция	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Теоретические и методологические основы географического изучения металлургии основных тяжелых цветных металлов	ПК-2	Тестовые задания	Решение всех тестовых заданий по темам
Организация, функционирование и развитие металлургических предприятий	ПК-2	Тестовые задания	Решение всех тестовых заданий по темам
Современная территориальная макроструктура промышленности основных тяжелых цветных металлов в регионах и странах мира	ПК-2	Тестовые задания	Решение всех тестовых заданий по темам
Критерии сравнения металлургии основных тяжелых цветных металлов по регионам и странам мира	ПК-2	Тестовые задания	Решение всех тестовых заданий по темам
Современные тенденции развития промышленности основных тяжелых цветных металлов в государствах-главных производителях и потребителях данных металлов	ПК-2	Тестовые задания	Решение всех тестовых заданий по темам
Зачет	ПК-2	Решение всех тестовых заданий по темам	Решение всех тестовых заданий по темам

1. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, представлены в виде технологической карты дисциплины (таблица 3).

Таблица 3 – Технологическая карта

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
Промежуточная аттестация в форме «Зачета»				
	Тестовые задания	В течение обучения по дисциплине	от 0 до 5 баллов	Зачет/Незачет
ИТОГО:		-	___ баллов	-
Критерии оценки результатов обучения по дисциплине: Пороговый (минимальный) уровень для аттестации в форме зачета – 75 % от максимально возможной суммы баллов Зачет выставляется при сдаче студентом всех тестовых заданий				

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы

Для очной, очно-заочной формы обучения
Задания для текущего контроля и сдачи дисциплины

Введение

Основными продуктами цветной металлургии являются

- а) цветные металлы; б) цветные металлы и их сплавы;
- в) цветные металлы, их сплавы и минеральные удобрения.

К районам добычи сырья тяготеет производство

- а) меди и алюминия; б) алюминия и никеля; в) никеля и меди.

К местам дешевой энергии и топлива тяготеет производство

- а) алюминия; б) алюминия и титана;
- в) алюминия, титана, магния.

Какое утверждение неверно? Особенностью цветной металлургии является

- а) выпуск меньшего объема, но более дорогой продукции, чем в черной металлургии;
- б) небольшое содержание руды в породе;
- в) наличие в породе сопутствующих цветных металлов;
- г) производство легких металлов в районах сырья.

Почему в Братске (Восточная Сибирь) создан крупнейший алюминиевый комбинат?

- а) здесь имеется крупная ГЭС.
- б) здесь имеются крупные запасы угля;
- в) здесь имеются крупные запасы руды;

Какое утверждение неверно? Выделите характеристики, которые относятся к тяжелым цветным металлам:

- а) расход руды более 20 т на 1 т металла;
- б) все стадии производства преимущественно в районах добычи руды;
- в) получение готового металла требует значительных затрат электроэнергии.

Среди перечисленных центров выделите те, в которых имеются предприятия по производству алюминия:

- а) Каменск-Уральский и Красноярск; б) Москва и Волхов; в) Братск и Никель.

Какой из факторов является основным в размещении металлургии тяжелых металлов?

- а) энергетический; б) потребительский; в) сырьевой.

Укажите ошибку в перечне тяжелых цветных металлов.

- а) медь; б) серебро; в) никель.

Укажите ошибку в перечне легких цветных металлов.

- а) алюминий; б) олово; в) магний.

Вариант 1

Металлургический комплекс включает...

- а) добычу руд цветных металлов и их обогащение
- б) производство оборудования для металлургических заводов
- в) производство проката
- г) выплавку металла

На территории России выделяют три главных металлургических района:

- а) Уральский, Дальневосточный, Сибирский
- б) Сибирский, Северный, Уральский
- в) Центральный, Уральский, Сибирский
- г) Южный, Уральский, Центральный

Заводы Центральной металлургической базы используют:

- а) собственное сырье и топливо
- б) собственное сырье и привозное топливо
- в) привозное сырье и собственное топливо
- г) привозное сырье и топливо

Основной продукт черной металлургии:

- а) чугун
- б) чугун и алюминий
- в) чугун, сталь и прокат
- г) сталь и никель

К Уральской металлургической базе относятся предприятия, расположенные в ...

- а) Старом Осколе г) Череповце
- б) Канда拉克ше д) Медногорске
- в) Нижнем Тагиле е) Орске

Почему в Братске (Восточная Сибирь) создан крупнейший алюминиевый комбинат?

- а) здесь имеются крупные запасы руды
- б) здесь имеются крупные запасы угля
- в) здесь имеется крупная ГЭС

г) по всем названным причинам

Среди перечисленных городов Центральной металлургической базы укажите те, в которых сформирована металлургия полного цикла:

- а) Колпино г) Череповец ж) Кулебаки
- б) Тула д) Липецк з) Москва
- в) Нижний Новгород е) Старый Оскол

Укажите неверное утверждение.

Для черной металлургии России характерно

- а) полная обеспеченность железными и марганцевыми рудами
- б) размещение производств у месторождений железной руды, коксующегося угля или между ними
- в) преобладание заводов полного цикла большой мощности
- г) возникновение в районах черной металлургии химического производства и машиностроения

Какой из факторов является основным в размещении металлургии тяжелых металлов?

- а) энергетический г) потребительский
- б) водный д) сырьевой
- в) транспортный

Выделите города, в которых размещаются предприятия цветной металлургии:

- а) Москва д) Новороссийск и) Мончегорск
- б) Братск е) Владикавказ к) Челябинск
- в) Самара ж) Верхний Уфалей
- г) Волгоград з) Владивосток

Вариант № 2.

Укажите неверное утверждение.

Перспективным направлением развития металлургии страны является

- а) улучшение качества продукции
- б) комплексное использование сырья
- в) снижение отрицательного воздействия на окружающую среду
- г) усиление концентрации производства

Главные районы добычи железной руды в России - ...

- а) КМА, Урал, Приморье
- б) КМА, Урал, Европейский Север
- в) Урал, Горная Шория, Норильск
- г) Урал, Хакасия, Якутия

Уральская металлургическая база

- а) полностью обеспечена рудами и коксующимся углем
- б) полностью обеспечена рудами, но испытывает дефицит электроэнергии
- в) недостаточно обеспечена сырьем, топливом и электроэнергией
- г) полностью обеспечена рудами, но нуждается в коксующемся угле

Череповецкий металлургический комплекс расположен:

- а) вблизи топливной базы в) на пересечении важнейших транспортных путей
- б) вблизи сырья г) вблизи потребителя

Для получения 1 т олова нужно более 300 т руды, а для получения 1 т магния - 15-16 т руды и 30-60 тыс. кВт/ч электроэнергии. Где выгоднее размещать эти производства?

- а) в местах добычи руды
- б) рядом с источниками дешевой электроэнергии
- в) олова - в местах добычи руды, а магния - у источников дешевой электроэнергии
- г) олова - в местах добычи топлива, а магния - у источников сырья

Почему в Липецке (Центральная Россия) находится крупный центр черной металлургии?

- а) здесь имеются крупные запасы руды
- б) здесь имеются крупные запасы угля
- в) здесь имеется крупная ГЭС
- г) по всем названным причинам

Одним из главных в России центров производства алюминия является:

- а) Тольятти б) Новосибирск в) Братск г) Усть-Илимск

В районах размещения черной металлургии возникает сложный комплекс производств из:

- а) машиностроения, цветной металлургии и электроэнергетики
- б) легкой, химической промышленности и цветной металлургии
- в) машиностроения, химической и топливной промышленности
- г) машиностроения, химической промышленности, производства строительных материалов

Выделите основные факторы, влияющие на размещение предприятий по производству алюминия:

- а) близость источника сырья
- б) близость источника топлива
- в) близость источника дешевой энергии
- г) наличие водных ресурсов
- д) наличие трудовых ресурсов
- е) близость к транспортным магистралям
- ж) наличие потребителя

Какая стадия производства меди представлена на предприятиях города Москвы:

- а) производство черновой меди
- б) производство рафинированной меди
- в) вторичное производство меди и медного проката

Вариант № 3.

Заводы Уральской металлургической базы используют:

- а) собственное сырье и топливо
- б) собственное сырье и привозное топливо
- в) привозное сырье и собственное топливо
- г) привозное сырье и топливо

В какой группе правильно указаны районы сосредоточения предприятий черной металлургии?

- а) Европейский Север, Поволжье, Дальний Восток
- б) Урал, Западная Сибирь, Европейский Север
- в) Восточная Сибирь, Северный Кавказ, Урал

Определите промышленные центры Центральной металлургической базы, где сложилась металлургия полного цикла:

- а) Тула
- б) Липецк, Череповец
- в) Москва, Электросталь, Нижний Новгород
- г) Старый Оскол

Дешевая электроэнергия сибирских ГЭС используется заводами Братска, Красноярска, Саяногорска для производства ...

- а) меди б) олова в) никеля г) алюминия

Укажите ошибку в перечне тяжелых цветных металлов.

- а) медь б) никель в) серебро г) цинк

Для металлургии России не является характерным:

- а) охват всего процесса от добычи руд до получения металла
- б) незначительный расход материалов при производстве
- в) сильное загрязнение окружающей среды
- г) выплавка основной части металла на комбинатах

Из приведенного перечня факторов выделите те, которые оказали основное влияние на размещение металлургического комбината в Челябинске:

- а) близость источника сырья
- б) близость источника топлива
- в) близость источника дешевой энергии
- г) наличие водных ресурсов
- д) наличие трудовых ресурсов
- е) близость к транспортным магистралям
- ж) наличие потребителя

Производство тяжелых цветных металлов целесообразно размещать вблизи

- а) источников дешевой энергии
- б) района добычи сырья
- в) топливной базы
- г) источников воды

К электроемким производствам относят металлургию таких цветных металлов, как

- а) алюминий, медь, олово
- б) титан, никель, кобальт
- в) алюминий, титан, магний
- г) магний, медь, олово

Выделите характеристики, которые относятся к тяжелым цветным металлам:

- а) расход руды до 20 т на 1 т металла
- б) расход руды более 20 т на 1 т металла
- в) начальная стадия производства в районах добычи руды
- г) все стадии производства преимущественно в районах добычи руды
- д) получение готового металла требует значительных затрат электроэнергии
- е) получение готового металла требует значительных затрат топлива

Вариант № 4.

Укажите неверное утверждение.

Перспективным направлением развития металлургии страны является

- а) техническое перевооружение отрасли
- б) использование огромных запасов металлолома

- в) улучшение качества продукции
- г) усиление концентрации производства

Определите крупнейший в России район добычи железной руды.

- а) Кольско-Карельский г) Кузнецко-Алтайский
- б) Уральский д) Южно-Якутский
- в) Курская магнитная аномалия е) Забайкальский

Укажите неверное утверждение.

Центральная металлургическая база

- а) использует руды КМА и Кольско-Карельского района
- б) занимает 1 место в стране по выплавке черных и цветных металлов (алюминия, меди)
- в) испытывает недостаток коксующихся углей
- г) известна металлургическими предприятиями в Череповце, Липецке, Старом Осколе

Отметьте, какие промышленные центры Уральской металлургической базы имеют только передельную металлургию?

- а) Магнитогорск, Нижний тагил, Челябинск, Новотроицк, Серов
- б) Челябинск, Серов
- в) Екатеринбург, Ижевск, Златоуст

Почему в Норильске (Северная Сибирь) находится крупнейший медно-никелевый комбинат?

- а) здесь имеются крупные запасы руды
- б) здесь имеются крупные запасы угля
- в) здесь имеется крупная ГЭС
- г) по всем названным причинам

Укажите ошибку в перечне легких цветных металлов.

- а) алюминий б) олово в) магний г) титан

Какое утверждение неверно? Особенностью цветной металлургии является ...

- а) выпуск меньшего объема, но более дорогой продукции, чем в черной металлургии
- б) небольшое содержание руды в породе
- в) наличие в породе сопутствующих цветных металлов
- г) производство легких металлов в районах сырья

Среди перечисленных центров выделите те, в которых имеются предприятия по производству алюминия:

- а) Норильск д) Мончегорск и) Волхов
- б) Братск е) Красноярск к) Шелехов
- в) Верхняя Пышма ж) Волгоград л) Владикавказ
- г) Москва з) Новокузнецк м) Кандалакша

Какие железные руды по содержанию основного элемента относят к категории «богатых»:

- а) содержат до 10 % основного элемента
- б) содержат 100 % основного элемента
- в) содержат до 75 % основного элемента
- г) содержат более 50 % основного элемента

В районах размещения черной металлургии возникает сложный комплекс производств из:

- а) машиностроения, цветной металлургии и электроэнергетики
- б) легкой, химической промышленности и цветной металлургии

- в) машиностроения, химической и топливной промышленности
- г) возникновение в районах черной металлургии химического производства и машиностроения

Вариант № 5.

Ведущее место в России по производству черных металлов занимает металлургическая база:

- а) Центральная
- б) Уральская
- в) Сибирская
- г) Южная

Заводы Сибирской металлургической базы используют:

- а) собственное сырье и топливо
- б) собственное сырье и привозное топливо
- в) привозное сырье и собственное топливо
- г) привозное сырье и топливо

Центральная металлургическая база создана на основе использования железных руд...

- а) КМА в) Череповца
- б) Горной Шории г) Качканара

Укажите ошибку в перечне тяжелых цветных металлов.

- а) медь б) никель в) серебро г) цинк

Центрами алюминиевой промышленности, расположенными возле ГЭС, являются:

- а) Красноярск и Волхов в) Тольятти и Новосибирск
- б) Братск и Усть-Илимск г) Новокузнецк и Волгоград

К особенностям металлургического производства нельзя отнести

- а) материалоемкость
- б) трудоемкость
- в) энергоемкость отдельных производств
- г) загрязняющее воздействие на окружающую среду

Основные центры черной металлургии России

- а) Новокузнецк, Нижний Тагил, Красноярск
- б) Магнитогорск, Липецк, Новокузнецк
- в) Череповец, Челябинск, Братск
- г) Магнитогорск, Новотроицк, Норильск

Какие факторы необходимо учитывать в первую очередь при размещении предприятий по производству меди?

- а) близость источника сырья
- б) близость источника топлива
- в) близость источника дешевой энергии
- г) наличие водных ресурсов
- д) наличие трудовых ресурсов
- е) близость к транспортным магистралям
- ж) наличие потребителя

Выделите города - центры цветной металлургии:

- а) Мончегорск д) Котлас
- б) Петрозаводск е) Надвоицы

- в) Архангельск ж) Жешарт
г) Кемь з) Карпогоры

Выделите характеристики, которые относятся к легким цветным металлам:

- а) расход руды до 20 т на 1 т металла
б) расход руды более 20 т на 1 т металла
в) начальная стадия производства в районах добычи руды
г) все стадии производства преимущественно в районах добычи руды
д) получение готового металла требует значительных затрат электроэнергии
е) получение готового металла требует значительных затрат топлива

Ключ к тестированию.

№ задания	1 вариант	2 вариант	3 вариант	4 вариант	5 вариант
1	б	г	в	г	б
2	в	б	б	в	а
3	а	в	аб	б	а
4	в	в	г	в	в
5	вде	в	в	а	а
6	в	а	б	б	б
7	бгд	в	аб	г	б
8	а	г	б	бежзикм	а
9	д	ве	в	г	ае
10	бгеик	в	бг	г	авд