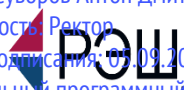


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Суворов Антон Дмитриевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 01.09.2025 17:04:04  
Уникальный программный ключ:  
a39bdb15d680d3b0adbfc9d14747dc0



**Негосударственное образовательное учреждение  
высшего образования  
«РОССИЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ  
ШКОЛА»  
(институт)**

**УТВЕРЖДАЮ**  
**ректор А.Д. Суворов**  
**«01» сентября 2025 г.**

**Рабочая программа дисциплины**  
**ЭКОНОМИКА МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ**  
**ОТРАСЛИ**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ:** 38.04.01 Экономика  
**НАИМЕНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ:** Финансы, инвестиции, банки  
**УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ:** Магистратура  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ:** Очная

**Москва**  
**2025**

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 38.04.01 Экономика.

**Авторы:**

Приглашенный преподаватель

К.А. Праведников

Рабочая программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании Совета программы «Финансы, инвестиции, банки»

Протокол № 5 от 30 августа 2025 г.

Директор программы Шибанов О.К.

## 1. Цели и задачи дисциплины

Цель данного курса – познакомить студентов с экономикой металлургической отрасли. Курс охватывает все главные аспекты металлургической отрасли. Курс включает в себя как фундаментальные концепции (кривые издержки, режимы ценообразования), так и практические аспекты (стратегии хеджирования, финансовые инструменты, связанные с металлургической отраслью, а также контрактные механизмы ценообразования). После завершения курса студенты будут знать основы металлургической отрасли, поймут ключевые принципы торговли металлами, смогут моделировать ценообразование для разных металлов, поймут, как мегатренды влияют на спрос и предложение основных металлов, смогут строить базовые модели DCF для горнодобывающих компаний.

## 2. Планируемые результаты обучения

Результатом освоения основной профессиональной образовательной программы является овладение студентами научно-исследовательским, проектно-экономическим, аналитическим, организационно-управленческим видами профессиональной деятельности, в том числе универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями.

В результате освоения дисциплины выпускник должен:

**знать** отличие металлургической отрасли от других индустрий с точки зрения финансовых показателей, структуры издержек, механизмов ценообразования и финансовых инструментов, связанных с этой отраслью;

**уметь** строить модели ценообразования для различных секторов металлургической отрасли, а также производить оценку стоимости предприятий горнодобывающей и металлургической отраслей;

**владеть** методами сбора информации о рынке металлов, о конкурентах и макроэкономических условиях; определять режим ценообразования на рынке; методами построения моделей ценообразования и оценки предприятий горнодобывающей и металлургической отраслей.

## 3. Компетенции, формируемые дисциплиной

Дисциплина направлена на формирование универсальных компетенций:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного	Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе
---	---

подхода, выработать стратегию действий	системного подхода, выработать стратегию действий
--	---

Дисциплина направлена на формирование общепрофессиональных компетенций:

ОПК-1. Способен применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки при решении практических и (или) исследовательских задач	Применяет знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки при решении практических и (или) исследовательских задач
ОПК-4. Способен принимать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и нести за них ответственность	Принимает экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и нести за них ответственность

Дисциплина направлена на формирование профессиональных компетенций:

ПК-2. Способен осуществлять финансовое консультирование по широкому спектру финансовых услуг	Предоставляет потребителю финансовых услуг информацию о состоянии и перспективах рынка, тенденциях в изменении курсов ценных бумаг, иностранной валюты, условий по банковским продуктам и услугам
	Разъясняет суть финансовых продуктов, юридических и экономических характеристик финансовых продуктов и услуг
	Обеспечивает взаимодействие структурных подразделений организации при совместной деятельности; участвует в планировании мероприятий, направленных на повышение качества финансового сервиса организации

#### **4. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Экономика металлургической отрасли» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 учебного плана программы «Финансы, инвестиции, банки». Общая трудоёмкость 3 з.е., 108 часов.

## 5. Содержание и структура учебной дисциплины

	Название раздела дисциплины	Трудоемкость (зачетные единицы)	Трудоемкость (академ. часы)				Самостоятельная работа	Формируемые компетенции
			Общая	Контактная работа преподавателя с обучающимися				
				Лекции	Семинары	Лаб. раб. и/или др. виды		
1.	Введение. Металлы в человеческой истории. Металлы как один из видов товаров. Классификация, специфика, характеристики различных металлов (объем рынка, цены и т.п.)		25	7	3		15	УК-1, ОПК-1,4, ПК-2
2.	Фундаментальные показатели: спрос, предложение, цены. Модели спроса. Кривые издержек и режимы ценообразования. Побочные продукты. Продуктовая цепочка стоимости. Прошлые и будущие тренды развития рынков. Переработка. Инвестиционные циклы.		26	7	3		16	УК-1, ОПК-1,4, ПК-2
3.	Металлы и финансовые рынки. Финансовые продукты. Инвестиционные продукты. Хеджирование: общие принципы и подходы. Хеджирование: примеры. Оценка добывающих компаний		24	7	4		13	УК-1, ОПК-1,4, ПК-2
4.	Торговля металлами. Критерии оценивания. Инкотермс (CIF, FOB, DAP, FCA, ExW и др.). Логистика, арбитраж. Полная концепция ценообразования. Структура торговли. Типичные контракты и организация продаж		24	7	4		13	УК-1, ОПК-1,4, ПК-2
	Форма промежуточной аттестации - экзамен		9					УК-1, ОПК-1,4, ПК-2
	<b>ИТОГО</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>28</b>	<b>14</b>		<b>57</b>	

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

На первой лекции обучающимся объявляются условия и требования к освоению дисциплины в соответствии с изложенными в РПД. Обучающимся рекомендуется в рамках каждой темы ознакомиться с предложенной основной

литературой, выполнить письменно домашние задания для проверки усвоения материала.

Существенную часть самостоятельной работы обучающихся составляет самостоятельное изучение учебных и научных изданий, лекционных конспектов, рекомендованной основной и дополнительной литературы, интернет-ресурсов и пр.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся разработаны «Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся», в которых описан порядок работы с научной литературой, даны рекомендации по написанию рефератов, эссе, конспектов, рецензий, аннотаций, решению кейсов и т.п.

## **7. Формы контроля и фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине**

### **7.1 Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация по дисциплине предусмотрена в форме экзамена. Задания экзамена будут составлены на основе вопросов по материалам курса.

### **7.2 Текущий контроль успеваемости обучающихся**

Текущий контроль успеваемости обучающихся формируется на основе выполнения квизов и сдачи эссе.

### **7.3 Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций.**

Формирование оценки промежуточной аттестации

	<i>Экономика металлургической отрасли</i>		
	Квизы	Эссе	Финальный экзамен
Вес (%)	20	30	50
Количество	6	1	1
Формируемые компетенции	УК-1, ОПК-1,4, ПК-2	УК-1, ОПК-1,4, ПК-2	УК-1, ОПК-1,4, ПК-2

Квизы будут проводиться в конце каждой лекции.

Домашние задания: одно эссе. Сдача домашнего задания позднее установленного срока приводит к существенному снижению оценки.

Финальный экзамен проходит в письменной форме в формате closed-book и состоит из нескольких теоретических вопросов и нескольких задач, на которые студентам нужно дать письменный развернутый ответ со всеми необходимыми для решения задач вычислениями и построениями.

*Краткие методические рекомендации по подготовке к экзамену:*

Подготовка к экзамену и его результативность требует умения оптимально организовывать свое время. Идеально, если студент познакомился с основными представлениями и понятиями курса в аудиторном процессе изучения дисциплины. Тогда подготовка к зачету по контрольным вопросам позволит систематизировать материал и глубже его усвоить.

Работу лучше начинать с распределения предложенных контрольных вопросов по разделам и темам курса.

Затем необходимо изучить рекомендованные теоретические источники (конспект лекций, учебники, монографии, слайды к лекциям).

При изучении материала следует выделять основные понятия и определения, можно их законспектировать. Выделение опорных понятий дает возможность систематизировать представления по дисциплине и, соответственно, результативнее подготовиться к экзамену.

Экзамен проводится в письменной форме, в результате которого студент должен решить поставленную задачу и аргументировать решение. Успешный ответ на экзаменационный вопрос предполагает процесс продумывания логики изложения материала.

#### **7.4. Методические материалы по процедуре оценивания**

Оценка работы обучающихся производится, исходя из общей суммы баллов, набранных в течение курса. Для оценивания уровня освоения материала по дисциплине используется следующая шкала оценок:

- 1) Квизы – 20%
- 2) Эссе – 30%
- 3) Финальный экзамен – 50%

$$\text{Орез} = 0.5 * \text{Оэкз} + 0.2 * \text{Оквиз} + 0.3 * \text{Оэссе}$$

При выставлении оценки по результатам экзамена преподаватель должен учитывать регулярность посещения студентом лекций и семинаров, активность при обсуждении и успеваемость в ходе занятий.

**При оценке знаний на письменном экзамене учитывается:**

1. Уровень сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.
2. Уровень владения теоретической базой дисциплины, правильность формулировки основных понятий и понимания закономерностей при решении задач.
3. Умение решить поставленные задачи за ограниченный промежуток времени.
4. Логика, структура и грамотность письменного изложения решения задачи.
5. Умение обосновать практические результаты с помощью теории и подтвердить теорию с помощью проведения практических исследований и необходимых вычислений.
6. Умение делать обобщения и выводы относительно практических результатов и научной литературы, предложенной к прочтению.

Для получения оценки **«отлично»** студент должен:

- продемонстрировать свободное владение программным материалом;
- уметь грамотно пользоваться теоретическим материалом при решении задач;
- правильно формулировать определения при использовании их в решении задач и ответе на теоретические вопросы;
- продемонстрировать умения самостоятельной работы с научной литературой и необходимым программным обеспечением;
- уметь решить поставленные задачи и сделать обоснованные и убедительные выводы на основе полученных результатов.

Для получения оценки **«хорошо»** студент должен:

- продемонстрировать достаточно свободное владение программным материалом;
- уметь достаточно грамотно пользоваться теоретическим материалом при решении задач;

- продемонстрировать знание основных теоретических понятий и определений дисциплины при решении задач;
- продемонстрировать умение ориентироваться в научной литературе и необходимом программном обеспечении;
- уметь решить значительную часть задач и сделать достаточно обоснованные и убедительные выводы на основе полученных результатов.

Для получения оценки **«удовлетворительно»** студент должен:

- продемонстрировать общее знание программного материала;
- уметь воспользоваться теоретическими основами пройденного материала при решении задач;
- продемонстрировать общее владение понятийным аппаратом дисциплины для понимания процессов, происходящих в задачах;
- знать основную рекомендуемую программой научную литературу и владеть азами работы с необходимым программным обеспечением;
- уметь решать значительную часть задач.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится в случае:

- незнания значительной части программного материала;
- неумения пользоваться теоретическими основами пройденного материала при решении задач;
- непонимания происходящих в задачах процессов;
- незнания требуемой научной литературы и неумения работать с необходимым программным обеспечением;
- неумения решать значительную часть поставленных задач.

## **7.5 Фонд оценочных средств:**

Фонд оценочных средств промежуточной и текущей аттестации состоит из типовых контрольных заданий к экзамену и возможных тем для эссе.

Примеры заданий, которые могут встретиться на экзамене:

В каждом вопросе нужно выбрать **один** правильный вариант.

1. Какие из этих целей, скорее всего, **не преследует** Покупатель стриминга?

- a. Получение физического металла для увеличения своего влияния на рынок за счет большого объема контролируемого продукта
- b. Заработать в случае роста цен на металл стриминга
- c. Диверсификация рисков путём добавления стриминга в корзину прочих металлов
- d. Повысить экспертизу в операционном управлении активом

2. 6 месяцев назад спотовая цена на алюминий была равна 2 000 долларов за тонну, и фьючерсная кривая находилась в контанго. Компания продала в этот момент 6-месячный фьючерсный контракт на алюминий. Что из перечисленного ниже по всей видимости **верно**?

- a. Если текущая спотовая цена 2 000 долларов за тонну, компания реализовала убыток по контракту
- b. Если текущая спотовая цена 2 100 долларов за тонну, компания реализовала прибыль по контракту
- c. Если три месяца назад спотовая цена на алюминий была 1 999 долларов за тонну, то компания гарантированно могла с прибылью закрыть контракт в тот момент
- d. Ничего из выше перечисленного

3. Что произойдет с кривой затрат на алюминий, если стоимость электричества в Китае резко вырастет в 2 раза, если известно, что половина производственных алюминиевых мощностей находятся в Китае и электричество – половина всех затрат на производство алюминия?

- a. Вся кривая «вырастет» по вертикали на 12.5%
- b. Половина кривой «растянется» по горизонтали на 25%
- c. Половина кривой «растянется» по горизонтали на 25% и «вырастет» по вертикали на 25%
- d. Половина кривой затрат «вырастет» на 25% и «переместится» вправо, так чтобы кривая была монотонной
- e. Ничего не произойдет

4. В случае краткосрочного шока предложения на рынке медного концентрата

- a. Вся общемировая кривая затрат на медь пропорционально увеличится по оси Y (затраты), что вызовет резкий рост цены на медь
- b. Часть высокзатратных проектов по производству меди временно перезапустятся, закрыв собой часть или весь временный дефицит
- c. Краткосрочно резко упадет цена на медный концентрат

- d. Резко сократится сбор медного лома
- e. Ни одно из утверждений выше не верно

5. Покупатель и продавец обсуждают стоимость логистики по двум территориям транспортировки (без перевалки на границе). По итогам переговоров, стороны определились, какая стоимость логистики будет заложена в формулу цену. Однако реальная стоимость логистики Продавца отличается от договорной. При каких значениях стоимости логистики Продавцу выгодно настаивать на базисе продажи DAP (а не FCA или DDP) (условия оплаты одинаковые – 30 дней после отгрузки от Продавца).

**Варианты в скобках означают (Стоимость логистики Продавца; Стоимость логистики Покупателя):**

- a. Продавец: (\$10; \$15), Формула: (\$8; \$12)
- b. Продавец: (\$10; \$15), Формула: (\$12; \$16)
- c. Продавец: (\$10; \$15), Формула: (\$8; \$16)
- d. Продавец: (\$10; \$15), Формула: (\$12; \$12)

5. Что из ниже перечисленного **вряд ли характеризует** вертикально интегрированную металлургическую компанию?

- a. Менее волатильная прибыль по сравнению с аналогами
- b. Меньшее хеджирование затрат по сравнению с аналогами
- c. Повышенная экспертиза в добыче по сравнению с аналогами
- d. Меньшие логистические **ЗАТРАТЫ** по сравнению с аналогами

6. От каких параметров **вряд ли зависит** коэффициент вскрыши карьера:

- a. Глубина залеганий руды
- b. Схема разработки месторождения
- c. Грузоподъемность используемых самосвалов и экскаваторов
- d. Все параметры влияют

## 8. Учебно-методическое и ресурсное обеспечение дисциплины

### Литература

1. Кузина, Л.Н. Экономика горного предприятия : учебное пособие / Л.Н. Кузина, С.Ф. Богдановская, Ж.В. Миронова. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2011. - 154 с. - ISBN 978-5-7638-2292-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229584>
2. Николайчук, В. Е. Логистический менеджмент : учебник : [16+] / В. Е. Николайчук. – 2-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2019. – 980 с. : ил. – Режим доступа. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=572961>

3. Стыров, М.М. Финансовые ресурсы промышленных предприятий: теория, анализ, управление : методическое пособие / М.М. Стыров ; отв. ред. Ю.А. Гаджиев. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 163 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-2164-6 ; URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276177>

Ресурсное обеспечение (в т.ч. электронные образовательные ресурсы)

1. Официальный сайт Центрального Банка РФ. URL: <http://www.cbr.ru/>
2. Официальный сайт Росбизнесконсалтинга. URL: <http://www.rbc.ru/>
3. Справочно-образовательный сайт "Economicus". URL: <http://www.economicus.ru/>
4. Интернет-ресурс для проверки текстов на плагиат: <https://plagiarism.org/>
5. СПС «Консультант Плюс». URL: <http://www.consultant.ru>
6. "Ведомости "Vedomosti". URL: [www.vedomosti.ru](http://www.vedomosti.ru)

**9. Материально – техническое и информационное обеспечение образовательного процесса по дисциплине**

**Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа** – укомплектованы специализированной (учебной) мебелью, оборудованы компьютером, имеющим выход в интернет, видеопроекторным оборудованием для презентаций и учебных фильмов, средствами звуковоспроизведения, экраном, маркерной доской с маркерами, тематическим набором слайдов, соответствующим рабочей программе дисциплины.

**Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, а также для групповых и индивидуальных консультаций, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации** – укомплектованы специализированной (учебной) мебелью, мультимедийным оборудованием, а также техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации, маркерной доской с маркерами.

**Помещение для самостоятельной работы** – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

**Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования** – укомплектовано специализированной мебелью для хранения оборудования и техническими средствами для его обслуживания.

**Необходимое программное обеспечение:**

Операционная система: Windows 7, Windows 10

Офисные программы: Microsoft Office, Libre Office, Google Docs

Чтение PDF: Adobe Acrobat

Интернет-браузеры: Mozilla Firefox, Google Chrome, Internet Explorer, Opera

Антивирусные программы: Kaspersky Endpoint Security

Программы переводчики: Google translate, Yandex translate

Архиваторы: 7-zip

**10. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В соответствии с Методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. № АК-44/05вн) предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);

- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.