

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Структурное подразделение «Разработки месторождений полезных ископаемых»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №12 от 11 июня 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

«ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА В НЕДРОПОЛЬЗОВАНИИ»

Специальность: 21.05.04 Горное дело

Подземная разработка рудных месторождений

Квалификация: Горный инженер (специалист)

Форма обучения: заочная

Документ подписан простой
электронной подписью
Составитель программы:
Рославцева Юлия
Геннадьевна
Дата подписания: 16.06.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Утвердил: Тальгамер Борис
Леонидович
Дата подписания: 18.06.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Согласовал: Лысков
Владимир Мефодьевич
Дата подписания: 17.06.2025

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Дисциплина «Обоснование инвестиционного проекта в недропользовании» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ПКС-2 Способность осуществлять руко-водство производ-ственно-техническим и технологическим обеспечением горного производства и применять навыки геолого-промышленной оценки рудных ме-сторождений полез-ных ископаемых	ПКС-2.19
ПКС-5 Способность обосновать решения по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала рудных месторождений по-лезных ископаемых	ПКС-5.10

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ПКС-5.10	Умеет выбрать технологию ведения горных работ, обеспечивающую рациональное и комплексное использование недр при обосновании инвестиционного проекта	Знать технологии ведения горных работ открытым способом при обосновании инвестиционного проекта Уметь выбирать технологию ведения горных работ открытым способом, с учетом рационального использования недр при обосновании инвестиционного проекта Владеть принципами обоснования технологии ведения горных работ открытым способом, с учетом рационального использования недр при обосновании инвестиционного проекта
ПКС-2.19	Умеет применять знания и навыки геолого-промышленной оценки рудных месторождений при обосновании и нвестиционного проекта	Знать типы месторождений, способы разработки месторождений с учетом горно-технических особенностей месторождения при обосновании инвестиционного проекта Уметь оценить и выбрать способ разработки месторождения, учитывая горно-геологические и геополитические условия при обосновании инвестиционного проекта Владеть оценить и выбрать способ

		разработки месторождения, учитывая горно-геологические и геополитические условия при обосновании инвестиционного проекта
--	--	--

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Обоснование инвестиционного проекта в недропользовании» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Горное право», «Экономика и менеджмент горного производства», «Рациональное природопользование», «Технология открытой разработки месторождений»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Производственная практика : преддипломная практика», «Производственная практика: производственно-технологическая практика»

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 3 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)		
	Всего	Учебный год № 5	Учебный год № 6
Общая трудоемкость дисциплины	108	36	72
Аудиторные занятия, в том числе:	10	2	8
лекции	6	2	4
лабораторные работы	0	0	0
практические/семинарские занятия	4	0	4
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	94	34	60
Трудоемкость промежуточной аттестации	4	0	4
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	, Зачет		Зачет

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Учебный год № 5

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Введение Инвестиции, их виды и содержание	1	2					1	34	Устный опрос
	Промежуточная аттестация									
	Всего		2						34	

Учебный год № 6

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	Инвестиционные проекты воспроизводства производственного о потенциала отрасли и горного предприятия. Методы их оценки.	2	1					2	20	Устный опрос
3	Фактор времени и его роль в оценке экономической эффективности инвестиций	3	1							Устный опрос
4	Методика выполнения расчетов по оценке эффективности инвестиционных проектов в горной промышленности	4	1			6	2	3	20	Реферат
5	Оценка экономических рисков при реализации инвестиционных проектов в горной промышленности	5	1			1	2			Реферат
6	Оценка экономической эффективности внедрения новой техники							1	20	Реферат
	Промежуточная аттестация								4	Зачет
	Всего		4				4		64	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Учебный год № 5

№	Тема	Краткое содержание
1	Введение Инвестиции,	Общие понятия, Инвестиции в ценные бумаги и их

	их виды и содержание	эффективность, Оценка риска инвестирования денежных средств в ценные бумаги; Инвестиции в физические активы.
--	----------------------	--

Учебный год № 6

№	Тема	Краткое содержание
2	Инвестиционные проекты воспроизводства производственного потенциала отрасли и горного предприятия. Методы их оценки.	Общие положения; Многовариантность реализации инвестиционных проектов; Участники инвестиционных проектов и их требования; Стадии, показатели и виды оценки инвестиционных проектов
3	Фактор времени и его роль в оценке экономической эффективности инвестиций	Понятие о факторе времени; Учет фактора времени при расчете эффективности реализации инвестиционного проекта; Величина нормы дисконта; Величины коэффициентов приведения при различных нормах дисконта, различном периоде приведения затрат и эффектов и различном календарном расположении момента приведения.
4	Методика выполнения расчетов по оценке эффективности инвестиционных проектов в горной промышленности	Информационное обеспечение расчетов по оценке эффективности инвестиционных проектов; Методические особенности информационного обеспечения, используемого при оценке эффективности реализации инвестиционных проектов в горной промышленности.
5	Оценка экономических рисков при реализации инвестиционных проектов в горной промышленности	Общие положения оценки рисков; Чувствительность запроецированных конечных результатов реализации проекта к возможному изменению отдельных параметров исходной информации; Анализ и оценка финансовой надежности участков реализации инвестиционного проекта.
6	Оценка экономической эффективности внедрения новой техники	Общие положения по оценке эффективности, Показатели, рекомендуемые для оценки экономической эффективности применения новой техники, Методические рекомендации по определению величины технико-экономических показателей, характеризующих применение базовой техники

4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

4.4 Перечень практических занятий

Учебный год № 6

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Расчет экономического риска при реализации проекта	2
6	Расчет валовой прибыли, налогов и чистой прибыли на предприятии	2

4.5 Самостоятельная работа

Учебный год № 5

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Выполнение письменных творческих работ (писем, докладов, сообщений, ЭССЕ)	34

Учебный год № 6

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Выполнение письменных творческих работ (писем, докладов, сообщений, ЭССЕ)	20
2	Подготовка к зачёту	20
3	Подготовка к практическим занятиям (лабораторным работам)	20

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: дискуссия, работа в команде, игра, проблемное обучение, разбор конкретных ситуаций

5 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

5.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1.1 Методические указания для обучающихся по практическим занятиям

Рославцева Ю.Г. Обоснование инвестиционных проекта в недропользовании. Методические указания по выполнению практических работ. – фонды кафедры, 2018 (эл.ресурс).

5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

Рославцева Ю.Г. Обоснование инвестиционных проекта в недропользовании. Методические указания по выполнению самостоятельной работы. – фонды кафедры, 2018 (эл.ресурс).

6 Фонд оценочных средств для контроля текущей успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплине

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

6.1.1 учебный год 5 | Устный опрос

Описание процедуры.

Устный опрос выполняется в соответствии с вопросами по определенным разделам изучаемой дисциплины.

Обучающийся, показавший неудовлетворительные по результатам опроса, имеет право на повторный опрос в установленное время.

Критерии оценивания.

Устный опрос оценивается по балльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценка «отлично» ставится за положительные ответы на все вопросы. Если на один вопрос дано неверное решение, тогда оценка «хорошо». Если обучающийся дал ответ на один вопрос, тогда ставится оценка «удовлетворительно». За неправильные ответы обучающийся может получить оценку «неудовлетворительно».

6.1.2 учебный год 6 | Устный опрос

Описание процедуры.

Устный опрос выполняется в соответствии с вопросами по определенным разделам изучаемой дисциплины.

Обучающийся, показавший неудовлетворительные по результатам опроса, имеет право на повторный опрос в установленное время.

Критерии оценивания.

Устный опрос оценивается по балльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценка «отлично» ставится за положительные ответы на все вопросы. Если на один вопрос дано неверное решение, тогда оценка «хорошо». Если обучающийся дал ответ на один вопрос, тогда ставится оценка «удовлетворительно». За неправильные ответы обучающийся может получить оценку «неудовлетворительно».

6.1.3 учебный год 6 | Реферат

Описание процедуры.

Объем реферата должен быть менее 20 страниц машинописного текста, с использованием не менее двух литературных источников.

Темы рефератов соответствуют темам работ на самостоятельное изучение.

Критерии оценивания.

Реферат написан грамотно, оформление соответствует нормативным требованиям. При его защите обучающийся предоставил 70% правильных ответов.

6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
---	----------------------------	--

ПКС-5.10	способен обосновать оптимальную технологию открытой разработки месторождения, с учетом рационального использования недр, при обосновании инвестиционного проекта	Отвечает на теоретические вопросы по существующим видам технологий открытых горных работ и умеет обосновывать выбор технологии открытых горных работ при обосновании инвестиционного проекта
ПКС-2.19	Способен оценить разработку рудного месторождения открытым способом по геолого-промышленной характеристики при обосновании инвестиционного проекта	Отвечает на теоретические вопросы по геолого-промышленной оценке рудных месторождений при обосновании инвестиционного проекта

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Учебный год 6, Типовые оценочные средства для проведения зачета по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Для получения зачета по дисциплине необходимо выполнить все предусмотренные планом индивидуальных расчетно-графических работы и ответить на вопросы, касающиеся методики выполнения практических работ и полученных результатов расчетов, а также ответить на контрольные вопросы:

1. Особенности финансирования горного бизнеса в России.
2. Роль инвестиций в развитии минерально-сырьевой базы России.
3. Основные проблемы минерально-сырьевого комплекса России и пути их решения.
4. Обеспеченность России минеральным сырьем.
5. Налогообложение хозяйственной деятельности при недропользовании.
6. Порядок лицензирования пользования недрами.
7. Лицензирование научно-исследовательских работ при недропользовании.
8. Особенности финансирования геологоразведочных и горных проектов на условиях раздела продукции.
9. Российская практика реализации закона РФ «О соглашениях о разделе продукции».
10. Типы моделей СРП.
11. Порядок и условия проведения аукционов на право пользования участком недр.
12. Структура и содержание лицензионного соглашения на право пользования недрами.
13. Концессионный режим недропользования.

14. Роль рекламы в горном бизнесе.
15. Маркетинговые исследования области производства минерального сырья и продуктов его переработки.
16. Влияние геополитических факторов и макроэкономических процессов на конъюнктуру мировых цен на минеральное сырье.
17. Условия торгов минеральным сырьем на биржах и реализация коммерческих контрактов на поставку минерального сырья.
18. Структура типового хозяйственного договора (контракта) на выполнение геологических работ .
19. Государственный надзор за использованием недрами в России.
20. Минеральные ресурсы России как определяющий фактор экономического роста страны.

Пример задания:

- 1 Лицензирование научно-исследовательских работ при недропользовании.
- 2 Маркетинговые исследования области производства минерального сырья и продуктов его переработки.

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Зачтено	Не зачтено
Знает формы предпринимательского дела в сфере недропользования и основы маркетинга и ценообразования продукции горного производства.	Имеет представление о возможности реализации прав гражданина РФ в формировании экономического потенциала государства, а также методику оценки эффективности работы малого предприятия.

7 Основная учебная литература

1. Лапуста М. Г. Малое предпринимательство : учебник [по специальности "Менеджмент орг."] / М. Г. Лапуста, Ю. Л. Старостин, 2004. - 452,[1].
2. Добышева Т. В. Экономическая оценка инвестиций : электронный курс / Т. В. Добышева, 2020
3. Басовский Л. Е. Экономическая оценка инвестиций : учебное пособие для вузов по специальности 080502 Экономика и управление на предприятии (по отраслям) / Л. Е. Басовский , Е. Н. Басовская, 2012. - 240,[1].

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Лапуста М. Г. Малое предпринимательство : учебник по управленческим специальностям / М. Г. Лапуста, 2008. - 683.
2. Ример М. И. Экономическая оценка инвестиций : учеб. для вузов по специальности "Экономика и упр. на предприятии (по отраслям)" / М. И. Ример, А. Д. Касатов, Н. Н. Матиенко, 2007. - 473.
3. Моссаковский Я.В. Экономическая оценка инвестиций в горной промышленности : учеб. по специальности 060800 "Экономика и упр. на предприятии (горная пром-сть и геологоразведка) / Я.В. Моссаковский , 2004. - 323.

4. Ример М. И. Экономическая оценка инвестиций : учебник для студентов высшего образования / М. И. Ример [и др.]; под ред. М. И. Римера, 2009. - 416.

9 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

10 Профессиональные базы данных

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем

1. Microsoft Office Professional Plus 2013

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Доска магнитно-маркерная 90*120
2. Интерактивная доска в комплекте (проектор, колонки, кабель)