

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Горный факультет

Кафедра Обогащения полезных ископаемых и вторичного сырья

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Горный факультет

Авдеев Павел Борисович

«___» _____ 20__

г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.02.01 Экономические обоснования проектных решений при обогащении полезных
ископаемых
на 108 часа(ов), 3 зачетных(ые) единиц(ы)
для направления подготовки (специальности) 21.05.04 - Горное дело

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
«___» _____ 20__ г. №_____

Профиль – Обогащение полезных ископаемых (для набора 2021)

Форма обучения: Очная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

получение практических навыков осуществления технико-экономического обоснования проектов на основе изучения теории и практики анализа, оценки и расчёта экономической целесообразности переработки минерального сырья.

Задачи изучения дисциплины:

раскрытие сущности понятия «проект» и указание на отличия проектной деятельности от операционной;

получение представления о сущности экономической модели проекта;

ознакомление с методами оценки экономической эффективности проектов;

изучение структуры плана управления проектом основных этапов планирования проекта;

изучение методов определения стоимости проектов и рассмотрение основных источников финансирования проектов.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина «Экономические обоснования проектных решений при обогащении полезных ископаемых» изучается студентами специальности 21.05.04 «Горное дело» по образовательной программе "Обогащение полезных ископаемых" на 4 курсе в 8 семестре и входит в Блок 1 "Дисциплины (модули)" в раздел "Дисциплины по выбору" - Б1.В.ДВ.02

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы), 108 часов.

Виды занятий	Семестр 8	Всего часов
Общая трудоемкость		108
Аудиторные занятия, в т.ч.	32	32
Лекционные (ЛК)	16	16
Практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	16	16
Лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	40	40
Форма промежуточной аттестации в семестре	Экзамен	36

Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		
--	--	--

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы		Планируемые результаты обучения по дисциплине
Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции, формируемые в рамках дисциплины	Дескрипторы: знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности
ПК-3	ПК-3.2. Умеет анализировать и обобщать опыт разработки технических и технологических проектов, использовать стандартные программные средства при проектировании производственных и технологических процессов в горной отрасли;	<p>Знать: технику и технологию проведения проектирования технологических процессов</p> <p>Уметь: анализировать и обобщать опыт разработки технических и технологических проектов</p> <p>Владеть: навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов</p>
ПК-4	ПК-4.1. Знает нормативные документы, стандарты, действующие инструкции, методики проектирования в горной отрасли;	<p>Знать: нормативные документы, стандарты, действующие инструкции, методики проектирования в горной отрасли</p> <p>Уметь: разрабатывать типовые проектные, технологические и рабочие документы с использованием компьютерного проектирования технологических процессов</p> <p>Владеть: инновационными методами для решения задач проектирования технологических и производственных процессов в горной отрасли.</p>

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

3.1 Структура дисциплины для очной формы обучения

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Темы раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			С Р С
					Л К	П З (С З)	Л Р	
1	1.1	Характеристика и виды технических решений	Технические и инженерные решения; Классификация и виды технических решений; Особенности технических решений с точки зрения оценки их целесообразности; Актуальность технических решений в зависимости от этапа жизненного цикла предприятия.	12	2	2	0	8
	1.2	Теоретические основы экономической оценки технических решений	Инвестиции, виды инвестиций; Источники финансирования проектов; Ценность денежной единицы; Дисконтирование, коэффициент дисконтирования; Норма доходности.	12	2	2	0	8
	1.3	Методы оценки экономической эффективности и капитальных вложений	Методика оценки эффективности инвестиционных проектов; Методика сравнительной экономической эффективности; Инвестиционные решения; Альтернативные технические решения.	16	4	4	0	8

	1.4	Основы оценки эффективности и инвестиционных проектов	Виды эффективности проектов; Методы определения нормы доходности; Система показателей оценки эффективности инвестиционных проектов; Основные показатели финансовой оценки инвестиционного проекта.	16	4	4	0	8
	1.5	Метод сравнительной экономической эффективности и технических решений	Показатели сравнительной экономической эффективности; Текущие затраты предприятия; Капитальные вложения; Определение границ целесообразности внедрения сравниваемых вариантов.	16	4	4	0	8
Итого				72	16	16	0	40

3.2. Содержание разделов дисциплины

3.2.1. Лекционные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Технические и инженерные решения; Классификация и виды технических решений;	Разработка конкурентоспособной конструкции или адаптация имеющихся разработок к своей ситуации и поставленным задачам; Обеспечение максимального режима экономии, наименьшего уровня затрат без потери запланированного уровня качества продукта; Доработка конструкции и совершенствование процессов с учетом начального опыта производства и работы на рынке; Разработка новых продуктов и новых технологий и мероприятия, обеспечивающие снижение затрат.	1
	1.1	Особенности	Создание нового бизнеса и внедрение	1

		<p>технических решений с точки зрения оценки их целесообразности ;</p> <p>Актуальность технических решений в зависимости от этапа жизненного цикла предприятия.</p>	<p>на рынок; Стадия роста; Зрелость; Спад; Обновление деятельности.</p>	
	1.2	<p>Инвестиции, виды инвестиций;</p> <p>Источники финансирования проектов.</p>	<p>Финансовые и реальные инвестиции.</p> <p>Частные инвестиции.</p> <p>Государственные инвестиции.</p> <p>Иностранные инвестиции.</p> <p>Совместные инвестиции.</p>	1
	1.2	<p>Ценность денежной единицы; Дисконтирование, коэффициент дисконтирования; Норма доходности.</p>	<p>Чистая приведенная стоимость.</p> <p>Индекс доходности. Индекс дисконтирования. Срок окупаемости вложений. Норма доходности.</p> <p>Коэффициент эффективности.</p>	1
	1.3	<p>Методика оценки эффективности и инвестиционных проектов;</p>	<p>Статистические методы оценки инвестиций. Динамические методы оценки инвестиций.</p>	1
	1.3	<p>Методика сравнительной экономической эффективности;</p>	<p>Метод приведенных затрат; Метод сравнительной эффективности капитальных вложений; Метод по сроку окупаемости дополнительных капитальных вложений.</p>	1
	1.3	<p>Инвестиционные решения;</p>	<p>Базовые принципы. Этапы принятия. Методы принятия. Существующая классификация. Важные факторы, которые оказывают влияние.</p>	1
	1.3	<p>Альтернативные технические</p>	<p>Выработка альтернатив решения; Анализ альтернатив; Принятие решения; Реализация решения:</p>	1

		решения.	Контроль исполнения решения.	
	1.4	Виды эффективности и проектов;	Показатели общественной эффективности; Показатели коммерческой эффективности проекта; – эффективность для предприятий-участников; – эффективность инвестирования в акции предприятия (эффективность для акционеров); – эффективность участия в проекте структур более высокого уровня по отношению к предприятиям-участникам ИП, в том числе: – региональную и народнохозяйственную, отраслевую эффективность.	1
	1.4	Методы определения нормы доходности;	Использование специального финансового калькулятора; Применение программы Excel, в которой эта функция встроена; Воспользоваться одним из онлайн-калькуляторов; Применение графического способа.	1
	1.4	Система показателей оценки эффективности и инвестиционных проектов;	Срок окупаемости; Дисконтирование и NPV; Внутренняя норма доходности; Дисконтированный срок окупаемости; Индекс прибыльности.	1
	1.4	Основные показатели финансовой оценки инвестиционного проекта.	Модифицированная внутренняя доходность MIRR; Критерии оценки инвестиционных проектов на основе показателей NPV, IRR, PI, PB; Учет процентов за кредит; Влияние налога на NPV.	1
	1.5	Показатели сравнительной экономической эффективности;	Сравнительная величина интегрального эффекта; Срок окупаемости дополнительных инвестиций; Коэффициент эффективности дополнительных инвестиций.	1
	1.5	Текущие затраты предприятия;	Издержки на выпуск и реализацию изделий; Затраты на обновление и расширение производства; Издержки на жилищно-бытовые, социально-культурные и прочие нужды.	1

	1.5	Капитальные вложения;	Основные производственные фонды и жилищное строительство; Машины и оборудование; Товарно-материальные запасы.	1
	1.5	Определение границ целесообразности внедрения сравниваемых вариантов.	Цена превышает средние общие издержки ($P > ATC$); Цена равна средним общим издержкам ($P = ATC$); Цена меньше средних общих издержек ($P < ATQ$); Цена ниже средних переменных издержек ($P < AVC$).	1

3.2.2. Практические занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Расчет показателей экономической эффективности и инвестиций.	Самостоятельная работа.	2
	1.2	Расчет показателей экономической эффективности и инвестиций.	Самостоятельная работа.	2
	1.3	Расчет показателей экономической эффективности и инвестиций.	Самостоятельная работа.	4
	1.4	Расчет показателей экономической эффективности и инвестиций.	Самостоятельная работа.	4
	1.5	Расчет показателей экономической эффективности и инвестиций.	Самостоятельная работа.	4

	эффективност и инвестиций.	
--	-------------------------------	--

3.2.3. Лабораторные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)

3.3. Содержание материалов, выносимых на самостоятельное изучение

Модуль	Номер раздела	Содержание материалов, выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной деятельности	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Технико-экономическая оценка решений планировки и застройки города.	Конспектирование материала.	8
	1.2	Технико-экономическая оценка решений планировки и застройки жилых комплексов.	Конспектирование материала.	8
	1.3	Технико-экономическая оценка решений планировки и застройки реконструкции жилых кварталов (микрорайонов).	Конспектирование материала.	8
	1.4	Технико-экономическая оценка решений реновации территории предприятий.	Конспектирование материалов.	8
	1.5	Комплексная технико- экономическая оценка проекта предприятия, здания, сооружения.	Конспектирование материала.	8

4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлен в приложении.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Основная литература

5.1.1. Печатные издания

1. Галиев, Ж.К. Экономическое обоснование развития предприятий россыпной золотодобычи на основе формирования системы проектного финансирования : монография / Галиев Ж.К.; Галиева Н.В.; Толмачев А.Г. - Москва : Горная книга, 2011. - 47 с. - ISBN 0236-1493-06.

5.1.2. Издания из ЭБС

1. Экономическое обоснование проектов и научных исследований [Электронный ресурс] : практикум для студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.04.01 «экономика» очной формы обучения. - 2-е изд. - пос. Караваево : КГСХА, 2017. - 26 с.

2. Экономическое обоснование проектов и научных исследований [Электронный ресурс] : практикум для студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.04.01 «экономика» очной формы обучения. - 2-е изд. - пос. Караваево : КГСХА, 2017. - 26 с.

5.2. Дополнительная литература

5.2.1. Печатные издания

1. Овсейчук, В.А. Экономика горного производства : учеб. пособие. Ч. 1 / Овсейчук В.А., Резник Ю.Н. - Чита : ЧитГУ, 2009. - 400 с.

2. Велесевич, В.И. Планирование на горном предприятии : учеб. пособие / Велесевич В.И., Лихтерман С.С., Ревазов М.А. - Москва : Горная книга, 2005. - 405с.

3. Экономическая оценка инвестиций : метод. указ / под ред. Н.Н. Михайленко. - Чита : ЧитГТУ, 2002. - 32 с.

5.2.2. Издания из ЭБС

1. Казанцева, И. Г. Экономика и менеджмент горного производства [Электронный ресурс] : учебное пособие / Казанцева И. Г., Гущина Л. А. - Пермь : ПНИПУ, 2013. - 106 с

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Название	Ссылка
Сайт Министерства образования РФ	http://mon.gov.ru/structure/minister/

6. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС

"МегаПро".

Программное обеспечение специального назначения:

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещений для проведения учебных занятий и для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по факультету
Учебные аудитории для проведения практических занятий	

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Обучающимся необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы изучаемой дисциплины, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, с основной и дополнительной литературой, в частности с методическими разработками по данной дисциплине.

Для успешного усвоения теоретического материала необходимо регулярно посещать лекции, активно работать на практических занятиях и лабораторных работах, перечитывать лекционный материал, значительное внимание уделять самостоятельному изучению дисциплины. Поэтому, важным условием успешного освоения дисциплины обучающимися является создание системы правильной организации труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса.

Большую помощь в этом может оказать составление плана работы на семестр, месяц, неделю, день. Его наличие позволит подчинить свободное время целям учебы, трудиться более успешно и эффективно. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подвести итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине они произошли.

Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана. Все задания к практическим занятиям, а также самостоятельную работу, рекомендуется выполнять соответствующей темы лекционного курса. Это способствует освоению материала, позволяет своевременно выявить и устранить систематизировать ранее пройденный материал, на его основе приступить к овладению новыми знаниями и навыками.

Лабораторные занятия позволяют интегрировать формировать практические умения и навыки студентов в процессе учебной деятельности. Структура и последовательность занятий: на первом, вводном, занятии проводится инструктаж обучающихся по охране труда, технике безопасности и правилам работы в лаборатории по инструкциям утвержденного образца с фиксацией результатов в журнале инструктажа.

Обучающиеся также знакомятся с основными требованиями преподавателя по выполнению учебного плана, с графиком прохождения лабораторных занятий, с графиком прохождения

контрольных заданий, с основными формам отчетности по выполненным работам и заданиям.

Разработчик/группа разработчиков:
Сергей Юрьевич Сапожников

Типовая программа утверждена

Согласована с выпускающей кафедрой
Заведующий кафедрой

_____ «___» _____ 20___ г.