



Программу составил(и):

*д.э.н., Тиболов Денис Петрович; к.т.н., Котельников Георгий Иванович*

Рабочая программа

**Экономика технологических процессов на сырьевых предприятиях**

Разработана в соответствии с ОС ВО:

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования - магистратура Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» по направлению подготовки 38.04.02 МЕНЕДЖМЕНТ (приказ от 02.04.2021 г. № 119 о.в.)

Составлена на основании учебного плана:

38.04.02 МЕНЕДЖМЕНТ, 38.04.02-ММН-23-4.plx Стратегический менеджмент международных минерально-сырьевых компаний, утвержденного Ученым советом НИТУ МИСИС в составе соответствующей ОПОП ВО 22.06.2023, протокол № 5-23

Утверждена в составе ОПОП ВО:

38.04.02 МЕНЕДЖМЕНТ, Стратегический менеджмент международных минерально-сырьевых компаний, утвержденной Ученым советом НИТУ МИСИС 22.06.2023, протокол № 5-23

Рабочая программа одобрена на заседании

**Центр стратегического менеджмента и конъюнктуры сырьевых рынков**

Протокол от 25.05.2022 г., №14

Руководитель подразделения д.э.н., профессор Мясков Александр Викторович

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ**

1.1	Цель освоения дисциплины (модуля) - формирование компетенций в соответствии с учебным планом, а также изучение студентами основных методов и подходов к управлению проектами, включая принципы, способы и методы управления затратами в рамках проектов, необходимых для эффективной реализации задач, связанных с профессиональными управленческими функциями.
1.2	Задачи дисциплины (модуля): ознакомление с актуальными нормативными и правовыми документами, регламентирующими деятельность горнодобывающих предприятий; приобретение знаний в области производственных, финансовых ресурсов предприятия, его доходов и расходов, изучение способов их эффективного использования; прикладные знания в области методов расчета и оценки экономических показателей, характеризующих состояние и результаты деятельности предприятий, а также методов оценки и выбора экономически предпочтительных решений в процессе управления их деятельностью; формирование необходимых теоретических знаний в вопросах организации производства, планирования, управления предприятием; навыки самостоятельного творческого использования теоретических и прикладных знаний в практической деятельности экономиста.

**2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок ОП:		Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.2	Преддипломная практика	

**3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ**

<b>ПК-1: Способен осуществлять стратегическое управление процессами планирования производственных ресурсов и производственных мощностей в целях повышения экономической эффективности производства</b>
<b>Знать:</b>
ПК-1-31 теоретические основы экономической оценки процессов планирования производственных ресурсов
<b>УК-2: Способен интегрировать знания и принимать решения в сложных ситуациях, формулировать суждения на основе неполной или ограниченной информации, управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b>
<b>Знать:</b>
УК-2-31 теоретические основы в области экономических, организационных и управленческих вопросов
<b>ПК-1: Способен осуществлять стратегическое управление процессами планирования производственных ресурсов и производственных мощностей в целях повышения экономической эффективности производства</b>
<b>Уметь:</b>
ПК-1-У1 моделировать будущие экономические процессы оцениваемого проекта
<b>УК-2: Способен интегрировать знания и принимать решения в сложных ситуациях, формулировать суждения на основе неполной или ограниченной информации, управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b>
<b>Уметь:</b>
УК-2-У1 анализировать, обобщать и формулировать суждения на основе неполной или ограниченной информации
<b>ПК-1: Способен осуществлять стратегическое управление процессами планирования производственных ресурсов и производственных мощностей в целях повышения экономической эффективности производства</b>
<b>Владеть:</b>
ПК-1-В1 инструментами и критериями планирования производственных процессов
<b>УК-2: Способен интегрировать знания и принимать решения в сложных ситуациях, формулировать суждения на основе неполной или ограниченной информации, управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b>
<b>Владеть:</b>
УК-2-В1 навыками подбора информации для принятия решений в сложных и управления проектом на всех этапах его жизненного цикла

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ								
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Формируемые индикаторы компетенций	Литература и эл. ресурсы	Примечание	КМ	Выполняемые работы
	<b>Раздел 1. Структура и состав основных экономических процессов горнодобывающего предприятия</b>							
1.1	Структура производства и управления горным предприятием /Лек/	1	1	ПК-1-31 УК-2-31	Л1.1 Л1.2Л2.7Л3.2 Э1			
1.2	Кадровый состав предприятий горной промышленности /Лек/	1	1	ПК-1-31 УК-2-31	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.6Л3.3 Э1			
1.3	Оплата труда, формирование фонда оплаты труда /Лек/	1	2	ПК-1-31 УК-2-31	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.2 Э1			
1.4	Расчёт необходимой численности, фонда оплаты труда и уровня социальных отчислений в компании /Пр/	1	6	ПК-1-У1 УК-2-У1 УК-2-В1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.2 Л3.3 Э1		КМ1	Р1
1.5	Основные фонды сырьевого предприятия. Амортизация /Лек/	1	2	ПК-1-31 УК-2-31	Л1.1Л2.1Л3.2 Э1			
1.6	Оценка уровня амортизации /Пр/	1	6	ПК-1-У1 ПК-1-В1 УК-2-У1 УК-2-В1	Л3.2 Л3.3Л2.7 Л2.1 Э1		КМ1	Р2
1.7	Налоги, включаемые в затраты сырьевой компании /Пр/	1	6	ПК-1-У1 УК-2-У1 УК-2-В1	Л1.1Л2.7Л3.2 Э1 Э2 Э3		КМ1	Р3
1.8	Себестоимость продукции горного предприятия /Лек/	1	2	ПК-1-31 УК-2-31	Л1.1Л2.6Л3.2 Л3.3 Э1 Э2			
1.9	Оценка сводных операционных затрат /Пр/	1	8	ПК-1-У1 УК-2-У1 УК-2-В1	Л1.1 Л1.2Л2.7 Л2.1Л3.2 Л3.3 Э1 Э3		КМ1	Р4
1.10	Подготовка доклада. Формирование себестоимости выпуска продукции сырьевой компании. /Ср/	1	74	ПК-1-31 УК-2-31	Л1.1 Л1.2Л2.7 Л2.1 Л2.6Л3.3 Э1		КМ2	
	<b>Раздел 2. Эффективность технологических процессов при открытом и подземном способах ведения горных работ</b>							
2.1	Основные подходы к определению эффективности поставок продукции сырьевой компании /Лек/	2	2	ПК-1-31 УК-2-31	Л1.1 Э1 Э2 Э3			
2.2	Оценка эффективности поставок продукции сырьевой компании /Пр/	2	6	ПК-1-У1 ПК-1-В1 УК-2-У1 УК-2-В1	Л1.1 Э1 Э2 Э3		КМ3	Р5
2.3	Понятие денежный поток /Лек/	2	4	ПК-1-31 УК-2-31	Л2.6 Э1 Э2 Э3			

2.4	Определение выручки от реализации /Пр/	2	6	ПК-1-У1 УК-2-У1 УК-2-В1	Л1.1Л3.2Л3.3 Э1		КМ3	Р6
2.5	Формирование денежного потока /Пр/	2	6	ПК-1-У1 УК-2-У1 УК-2-В1	Л1.1 Л1.2Л3.3 Э1		КМ3	Р7
2.6	Оценка экономической эффективности деятельности сырьевой компании /Лек/	2	2	ПК-1-31 УК-2-31	Л1.1 Л1.2Л2.7 Л2.6 Э1 Э2			
2.7	Расчет показателей эффективности /Пр/	2	8	ПК-1-У1 УК-2-У1 УК-2-В1	Л1.2 Э1 Э2		КМ3	Р8
2.8	Подготовка доклада. Оценка экономической эффективности отработки запасов горного предприятия различными способами. /Ср/	2	20	ПК-1-31 УК-2-31	Л1.1Л2.1Л2.7 Л3.2 Э1 Э3		КМ4	
<b>Раздел 3. Эффективность технологических процессов на металлургическом предприятии</b>								
3.1	Характеристика рынка металлопродукции /Лек/	3	2	ПК-1-31 УК-2-31	Л1.3Л2.4 Э1 Э2			
3.2	Структура завода полного металлургического цикла /Лек/	3	2	ПК-1-31 УК-2-31	Л1.3Л2.4 Э1 Э2			
3.3	Структура и экономические преимущества металлургического мини-завода /Лек/	3	1	ПК-1-31 УК-2-31	Л1.3Л2.4 Э1 Э2			
3.4	Оценка целесообразности строительства металлургического мини-завода /Пр/	3	8	ПК-1-У1 ПК-1-В1 УК-2-У1 УК-2-В1	Л3.2 Э1 Э2		КМ6	Р9
3.5	Особенности заводов качественной металлургии /Лек/	3	1	ПК-1-31 УК-2-31	Л1.3Л2.5 Э1 Э2			
3.6	Анализ эффективности факторов управления прибыльностью металлургического предприятия /Пр/	3	6	ПК-1-У1 ПК-1-В1 УК-2-У1 УК-2-В1	Л1.3Л2.4 Э1 Э2		КМ6	Р10
3.7	Экономика и технология производства ферросплавов /Лек/	3	1	ПК-1-31 УК-2-31	Л1.3Л2.2 Э1 Э2			
3.8	Оценка конкурентоспособности металлопродукции /Пр/	3	6	ПК-1-У1 ПК-1-В1 УК-2-У1 УК-2-В1	Л1.1 Л1.3Л2.4 Э1 Э2		КМ6	Р11
3.9	Экономика и технология предприятий цветной металлургии /Лек/	3	1	ПК-1-31 УК-2-31	Л1.3Л2.3 Э1 Э2			
3.10	Освоение материала по разделу "Эффективность технологических процессов на металлургическом предприятии" /Ср/	3	44	ПК-1-31 УК-2-31	Л1.3 Э1 Э2		КМ7	

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

<b>5.1. Контрольные мероприятия (контрольная работа, тест, коллоквиум, экзамен и т.п), вопросы для самостоятельной подготовки</b>			
Код КМ	Контрольное мероприятие	Проверяемые индикаторы компетенций	Вопросы для подготовки
КМ1	Вопросы по практическим работам, 1 семестр	УК-2-31;ПК-1-31	Типовые вопросы: 1. Понятие явочного и списочного состава. 2. Коэффициент списочного состава. Понятие, применение, метод расчета. 3. Годовой режим работы предприятия и режим работы работников. 4. Штатное расписание и штатная численность. Понятие. Структура. 5. Заработная плата. Понятие. Каким образом устанавливается. 6. Номинальная и реальная заработная плата. 7. Норма амортизационных отчислений или норма амортизации. 8. Понятие издержек производства. Расходы горного предприятия. 9. Структура себестоимости. 10. Плановая и фактическая себестоимость.
КМ2	Вопросы для самостоятельного изучения материала, 1 семестр	УК-2-31;ПК-1-31	Типовые вопросы: 1. Структура управления горным предприятием. 2. Специфика горных предприятий (подземные работы). 3. Основные функциональные службы горного предприятия. 4. Понятие квалификации рабочего. 5. Структура ЕТКС работ и профессий рабочих. 6. Распределение рабочих по степени механизации труда. 7. Понятие амортизации. 8. Методы расчета амортизации. 9. Линейные способы расчета амортизации. 10. Понятие операционных расходов. 11. Состав материальных расходов. 12. Понятие цены реализации продукции. 13. Основные факторы, определяющие величину возможной прибыли горного предприятия. 14. Виды цен 15. Международные правила толкования торговых терминов ИНКОТЕРМС.
КМ3	Вопросы по практическим работам, 2 семестр	УК-2-31;ПК-1-31	Типовые вопросы: 1. Расчет капитальных вложений. 2. Формирование выручки от реализации 3. Назовите основные условия поставки и виды цен. 4. Показатели оценки эффективности инвестиционного проекта 5. Сущность и расчет дисконтирования. 6. Способ расчета показателей эффективности инвестиционного проекта.
КМ4	Вопросы для самостоятельного изучения материала, 2 семестр	УК-2-31;ПК-1-31	Типовые вопросы: 1. Экономическая сущность оборотных фондов, анализ их состава и уровня использования. 2. Материалоемкость продукции и направления ее снижения на предприятии. 3. Направления научно-технического прогресса и оценка их экономической эффективности. 4. Проблемы определения и направления повышения качества продукции. 5. Себестоимость, прибыль, рентабельность в системе качественных показателей эффективности деятельности предприятий. 6. Резервы снижения себестоимости продукции. 7. Пути роста прибыли и повышения уровня рентабельности производства.

КМ5	Вопросы к экзамену, 2 семестр	УК-2-31;ПК-1-31	<p>Типовые вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие инвестиции и инвестирование.</li> <li>2. Виды инвестиций. Классификация инвестиций.</li> <li>3. Основные фазы развития инвестиционного проекта.</li> <li>4. Основные группы инвесторов.</li> <li>5. Интеллектуальные и инновационные инвестиции: понятие, сущность, примеры.</li> <li>6. Классы инвесторов: кто входит в каждый класс, основные направления инвестирования, цели инвестирования.</li> <li>7. Особые режимы для инвестирования на территории РФ (ТОРы, особые экономические зоны и т.д).</li> <li>8. Понятие капитальных вложений.</li> <li>9. Объекты и субъекты капитальных вложений.</li> <li>10. Понятие инвестиционный проект.</li> <li>11. Основные источники финансирования инвестиционных проектов.</li> <li>12. Формирование выручки от реализации. Основные факторы, влияющие на размер выручки.</li> <li>13. Виды цен и условия поставки.</li> <li>14. Понятие эффективность инвестиционного проекта. Виды эффективности.</li> <li>15. Методы оценки эффективности инвестиционных проектов.</li> <li>16. Показатели, используемые в простых (статистических) методах оценки.</li> <li>17. Понятия временная стоимость денег, приведенная стоимость.</li> <li>18. Показатели, используемые в дисконтированных методах оценки.</li> <li>19. Коэффициент дисконтирования: как рассчитывается, от чего зависит, какое влияние по оценке эффективности оказывает.</li> <li>20. Сущность и способ расчета любого показателя эффективности инвестиционного проекта.</li> </ol>
КМ6	Вопросы к практическим работам, 3 семестр	УК-2-31;ПК-1-31	<p>Типовые вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое чистый поток платежей? Как рассчитывается чистый поток платежей?</li> <li>2. Что такое аккумулированный дисконтированный доход?</li> <li>3. Что такое чистая прибыль? Как найти чистую прибыль?</li> <li>4. Что такое ставка дисконтирования? Как рассчитать ставку дисконтирования?</li> <li>5. Как понять, что проект прибыльный, убыточный или безубыточный (ни прибыли, ни убытков)?</li> <li>6. Что такое индекс рентабельности (доходности)? Как найти индекс рентабельности?</li> <li>7. Что такое внутренняя норма доходности? Как найти внутреннюю норму доходности?</li> <li>8. Что такое безубыточный объем продаж?</li> <li>9. Что такое валовая прибыль? Как рассчитывается валовая прибыль?</li> <li>10. Что такое выручка? Как рассчитывается выручка?</li> <li>11. Что такое постоянные виды издержки?</li> <li>12. Что такое переменные виды издержек?</li> <li>13. Как найти безубыточный объем продаж?</li> <li>14. Что такое запас финансовой прочности? Как найти запас финансовой прочности?</li> <li>15. Что такое конкурентоспособность?</li> <li>16. Как оценить конкурентоспособность товаров?</li> <li>17. Как определяется цена потребления?</li> <li>18. Как определяется качество товара?</li> <li>19. Как рассчитывается интегрированный показатель конкурентоспособности?</li> </ol>

КМ7	Вопросы для самостоятельного изучения материала, 3 семестр	УК-2-31;ПК-1-31	Типовые вопросы для самостоятельного изучения материала: 1. Структура управления заводом полного металлургического цикла и металлургическим мини-заводом. 2. Требования к качеству металлопродукции. 3. Нормы амортизационных отчислений для оборудования металлургических предприятий. 4. Пути снижения себестоимости металлопродукции. 5. Способы увеличения прибыли и повышения рентабельности металлургического производства.
КМ8	Вопросы к экзамену, 3 семестр	УК-2-31;ПК-1-31	Типовые вопросы: 1. Характеристика металлопродукции, поступающей на рынок 2. Оценка конкурентоспособности металлопродукции 3. Структура завода полного металлургического цикла. Организация производства и управления 4. Структура металлургического мини-завода. Организация производства и управления 5. Особенности экономики и технологии заводов качественной металлургии 6. Экономика и технология производства ферросплавов 7. Экономика и технология предприятий цветной металлургии 8. Методика оценки целесообразности строительства металлургических объектов 9. Методика оценки эффективности сооружения металлургического мини-завода 10. Методика анализа факторов, определяющих прибыльность предприятия 11. Методика моделирования выпуска конкурентоспособной металлопродукции 12. Основные критерии эффективности бизнес-проекта. Методика расчета этих критериев (NPV, IRR)  Типовые задачи к экзамену: 1. Рассчитать критерии эффективности бизнес-проекта по сооружению металлургического мини-завода. Объем производства, удельные переменные и капитальные затраты заданы. Цены на металлопродукцию заданы. Дополнительные данные принимаются самостоятельно. 2. Для действующего металлургического мини-завода вычислить точку безубыточности, балансовую чистую прибыль. Предложить мероприятия по увеличению безубыточного объема продаж. Необходимые дополнительные данные принять самостоятельно. 3. На сколько сократится валовая прибыль металлургического завода вследствие падения цены? Удельные переменные затраты остаются без изменений. Недостающие данные принять самостоятельно. 4. Определить минимальную цену сортового проката из низколегированной стали, при которой предприятие не несет убытков. Удельные переменные затраты, постоянные затраты принять самостоятельно. 5. На сколько нужно снизить постоянные затраты металлургического мини-завода, чтобы вывести предприятие на уровень безубыточности (прибыль равна нулю), если до этого оно было убыточным. Исходные удельные переменные затраты, постоянные затраты и объем производства заданы. Объем убытков составляет 1 % от переменных затрат.
<b>5.2. Перечень работ, выполняемых по дисциплине (Курсовая работа, Курсовой проект, РГР, Реферат, ЛР, ПР и т.п.)</b>			
Код работы	Название работы	Проверяемые индикаторы компетенций	Содержание работы



P1	Практическая работа №1-1	УК-2-У1;ПК-1-У1;УК-2-В1;ПК-1-В1	"Расчёт необходимой численности, фонда оплаты труда и уровня социальных отчислений в компании" Цель: определить необходимые расходы компании по персоналу. 1. Рассчитать коэффициенты списочного состава, исходя из действующих норм и условий конкретного года. 2. Определить списочную численность. 3. Найти уровни заработной платы по соответствующим категориям работников. 4. Рассчитать годовой фонд оплаты. 5. Рассчитать уровень социальных отчислений компании.
P2	Практическая работа №1-2	УК-2-У1;УК-2-В1;ПК-1-У1;ПК-1-В1	"Оценка уровня амортизации" 1. Сформировать перечень и определить стоимость основных средств, соответствующих профилю Вашей компании. Основные средства использовать из разных категорий (здания, сооружения, оборудование, техника, коммуникации и т.д.). 2. Определить к какой категории основных средств относится оборудование. 3. Определить нормативный срок службы. 4. Рассчитать уровень амортизации по каждой единице оборудования на период 10-15 лет. 5. Определить общий уровень амортизации.
P3	Практическая работа №1-3	УК-2-У1;УК-2-В1;ПК-1-У1;ПК-1-В1	"Налоги, включаемые в затраты сырьевой компании" 1. Рассчитать следующие налоги, включаемые в экономически-обоснованные затраты компании: - налог на имущество; - транспортный налог; - земельный налог; - НДС. 2. Результаты представить за 10-ти летний период. 3. Распределить налоги по уровням бюджета: федеральный, региональный, местный. 4. Исходными данными являются исходная и расчетная информация из Модулей 1 и 2 практических работ, нормативная база: налоговый кодекс, региональные и местные законы. 5. Исходные данные по расчету НДС предоставляются преподавателем: вид полезного ископаемого, годовой объем добычи.
P4	Практическая работа №1-4	УК-2-У1;УК-2-В1;ПК-1-У1;ПК-1-В1	"Оценка сводных операционных затрат" Цель: определить сводные операционные затраты рассматриваемой компании за 10-ти летний период времени. 1. Определить объем выпускаемой продукции, соответствующий оснащению оборудованием. 2. Определить уровень материальных затрат. 3. Определить уровень производственных затрат рассматриваемой компании
P5	Практическая работа №2-1	УК-2-У1;УК-2-В1;ПК-1-У1;ПК-1-В1	"Оценка эффективности поставок продукции сырьевой компании" Цель №1: изучить и проанализировать условия тендера. Цель №2: определить и обосновать самого целесообразного потенциального поставщика угольной продукции по тендеру. 1. Определить круг потенциальных производителей углей требуемой марки и оценить их производственные возможности. Выявить круг потенциальных поставщиков. 2. Определить уровень транспортных затрат поставщиков для поставки продукции по условиям тендера. 3. Определить уровень цен у потенциальных производителей угля (условия FCA ст. отправления). 4. Отсортировать поставщиков по уровню цен. 5. Определить приоритетное направление экспортных поставок (Европа, страны АТР). 6. Найти динамику котировок на энергетические угли, подходящего качества. 7. Сформировать транспортную цепочку по поставке продукции. 8. Оценить транспортные расходы по доставке угля до выбранных рынков. 9. Определить выручку от реализации продукции при поставке на экспорт.

P6	Практическая работа №2-2	УК-2-У1;УК-2-В1;ПК-1-У1;ПК-1-В1	<p>"Определение выручки от реализации": Цель: определить размер выручки от реализации продукции или услуг Компании за 10-ти летний период времени (денежный поток).</p> <p>1. Сформулировать перечень выпускаемой продукции или услуг: в представленном примере 4 вида продукции, у Вас может быть от 2 до 4 видов продукции/услуг, которые могут отличаться по цене и по направлению поставок (экспорт/внутренний рынок).</p> <p>2. Определить направления поставок (доля на экспорт в %): она может быть от 0 до 100%.</p> <p>3. Рассчитать выручку от реализации продукции</p>
P7	Практическая работа №2-3	УК-2-У1;УК-2-В1;ПК-1-У1;ПК-1-В1	<p>"Формирование денежного потока": Цель: рассчитать простой денежный поток (Cash Flow), сформировать таблицу денежных потоков Вашей компании за 10-ти летний период времени.</p> <p>1. Перенести в прилагаемую таблицу данные, формирующие следующие денежные потоки: выручка от реализации (и её основные составляющие); операционные затраты (и их элементы); капитальные затраты.</p> <p>2. Рассчитать налогооблагаемую прибыль;</p> <p>3. Рассчитать налог на прибыль, исходя из действующих в РФ ставок и полученной налогооблагаемой прибыли;</p> <p>4. Рассчитать чистую прибыль;</p> <p>5. Показать и учесть цифрами «возврат» амортизации, которая была учтена в операционных затратах, но реального участия в денежных потоках не имеет;</p> <p>6. Рассчитать простой денежный поток</p>
P8	Практическая работа №2-4	УК-2-У1;УК-2-В1;ПК-1-У1;ПК-1-В1	<p>"Расчет показателей эффективности": Цель: рассчитать простые показатели эффективности</p> <p>1. Перечень показателей к расчету: суммарный простой денежный поток (Cash Flow), он же денежный поток нарастающим итогом (каждый следующий n-й год – это сумма ден. потока за n лет) сформировать соответствующую строку в таблице денежных потоков за 10-ти летний период времени. простой период окупаемости; простой индекс прибыльности.</p> <p>2. Рассчитать коэффициенты дисконтирования за 10-ти летний период и следующие показатели: дисконтированный денежный поток (Discount Cash Flow), он же чистая текущая стоимость (NPV); дисконтированный период окупаемости; индекс прибыльности; внутренняя норма доходности.</p>
P9	Практическая работа №3-1	УК-2-У1;УК-2-В1;ПК-1-У1;ПК-1-В1	<p>"Оценка целесообразности строительства металлургического мини-завода" Цель: оценить эффективность бизнес-проекта в металлургической промышленности</p> <p>Определить критерии эффективности бизнес-проекта в металлургии (планируемое производство, переменные издержки, удельные капитальные затраты, цена продукции задаются по вариантам).</p> <p>Средний период амортизации – 30 лет. Налог на прибыль – 20 %. Ставка дисконтирования – определить по формуле Фишера. Горизонт проекта – 15 лет.</p>

P10	Практическая работа №3-2	УК-2-У1;УК-2-В1;ПК-1-У1;ПК-1-В1	<p>"Анализ эффективности факторов управления прибылью предприятия (анализ безубыточности)" (состоит из 5-ти задач) Цель: определить безубыточный объем продаж и финансовой прочности бизнес проекта.</p> <p><b>Задача 1</b> Металлургический мини-завод, выпускающий стальной сортовой прокат, продает его на рынке (цена, удельные переменные издержки, постоянные затраты задаются по вариантам) Вычислить точку безубыточности. Чему равна балансовая прибыль при объеме производства <math>m</math> тонн проката в год. Рассчитать чистую прибыль. Предложить мероприятия по уменьшению безубыточного объема продаж. Написать выводы к задаче.</p> <p><b>Задача 2</b> На рынке металлов – спад. Цена сортового проката, производимого мини-заводом, до спада и после задается по вариантам. Насколько сократится валовая прибыль предприятия вследствие падения цен, с учетом удельных переменных издержек (задаются по вариантам). Постоянные затраты задаются по вариантам. Принять, что объем производства при падении цен не меняется и составляет 1 млн тонн проката в год. Оценить старое и новое значение точки безубыточности при падении цены. До какого значения можно опускать цену. Обосновать выводы.</p> <p><b>Задача 3</b> Реконструкция предприятия «Сортовой прокат» привела к тому, что удельные переменные издержки (задаются по вариантам) снизились на 50 долларов за тонну проката. При этом постоянные издержки (задаются по вариантам) возросли на 5 млн. долларов в год. Как изменился безубыточный объем продаж (производства), если цена проката на рынке не изменилась (задается по вариантам). Повысилась ли и насколько валовая прибыль предприятия, если объем производства после реконструкции также не изменился и составляет 1 млн. тонн проката в год. Как повлияет на положение точки безубыточности снижение постоянных затрат? Что нужно сделать, чтобы снизить постоянные затраты? Как изменится запас финансовой прочности?</p> <p><b>Задача 4</b> Производительность завода 1 млн. тонн проката в год. Постоянные издержки и цена проката на рынке задаются по вариантам. Конъюнктура рынка стали ухудшается, цена на прокат падает. Определить минимальную цену, по которой можно продавать прокат при условии безубыточности производства и сохранения того же объема продаж – 1 млн. т /год. Вычислить потерю валовой прибыли при снижении цены до уровня, обеспечивающего безубыточную работу предприятия. Чему равна чистая прибыль в точке безубыточности? Чему равен запас финансовой прочности в точке безубыточности?</p> <p><b>Задача 5</b> Металлургическое предприятие «МИК», производящее сортовой прокат, длительное время работает с убытками. Параметры его работы: производительность, удельные переменные затраты, постоянные затраты, цена сорта – задаются по вариантам. До какого уровня нужно снизить постоянные издержки, чтобы вывести предприятие на уровень безубыточности без изменения остальных показателей? Предложите мероприятия по снижению постоянных издержек. На сколько нужно снизить постоянные издержки?</p>
-----	--------------------------	---------------------------------	--

			Какой объем активов можно продать при этом?
P11	Практическая работа №3-3	УК-2-У1;УК-2-В1;ПК-1-У1;ПК-1-В1	"Оценка конкурентоспособности металлопродукции". Цель: оценить конкурентоспособность товара и принять меры по повышению позиции продукта на рынке. Описание кейс-задания: Вы - собственник металлургического мини завода, который изготавливает подшипниковую сталь. Маркетолог предприятия после исследований состояния рынка выяснил, что на рынке кроме вашего предприятия есть еще два конкурирующих завода (показатели качества подшипниковой стали, для заводов №1 и №2 задаются по вариантам). При выполнении работы необходимо оценить конкурентоспособность вашего завода (задается по вариантам). Если завод окажется неконкурентоспособным, надо рассчитать приемлемую цену сбыта продукции. Рассчитать также до какого уровня нужно повысить чистоту стали по включениям, чтобы продукция вашего завода стала конкурентоспособной. Провести исследование влияния водорода, неметаллических включений, ударной вязкости и цены продукции на конкурентоспособность продукции завода подшипниковой стали

### 5.3. Оценочные материалы, используемые для экзамена (описание билетов, тестов и т.п.)

2 семестр

Экзаменационный билет состоит из трех теоретических вопросов. Вопросы экзаменационного билета выбраны и скомпонованы из выше указанного списка экзаменационных вопросов. Билеты хранятся на кафедре.

Пример экзаменационного билета

Вопрос 1: Виды инвестиций. Классификация инвестиций.

Вопрос 2: Понятие капитальных вложений.

Вопрос 3: Основные источники финансирования инвестиционных проектов.

3 семестр.

Экзаменационный билет состоит одного теоретического вопроса и задачи. Вопросы экзаменационного билета выбраны и скомпонованы из выше указанного списка экзаменационных вопросов. Билеты хранятся на кафедре.

Пример экзаменационного билета

Вопрос: Характеристика металлопродукции, поступающей на рынок.

Задача: Показатель обобщенного качества стального проката упал на 5 процентов. На сколько нужно снизить цену металлопродукции, чтобы сохранить прежний уровень конкурентоспособности предприятия на рынке.

### 5.4. Методика оценки освоения дисциплины (модуля, практики. НИР)

Условия допуска: выполнение и защита всех практических работ по дисциплине, список которых представлен выше.

Шкала оценки знаний обучающихся на экзамене (2-й семестр):

Оценки "отлично" заслуживает студент, исчерпывающе ответивший на 3 теоретических вопроса экзаменационного билета и все дополнительные вопросы экзаменатора.

Оценки "хорошо" заслуживает студент, который полностью ответил на 2 вопроса и частично на 1, четко отвечает на дополнительные вопросы экзаменатора.

Оценки "удовлетворительно" полностью ответил на 1 экзаменационный вопрос или частично ответил на 2-3 экзаменационных вопроса.

Оценку "неудовлетворительно" заслуживает студент, который не смог ответить ни на 1 экзаменационный, а также дополнительный вопросы.

Шкала оценки знаний обучающихся на экзамене (3-й семестр):

Оценки "отлично" заслуживает студент, исчерпывающе ответивший на теоретический вопрос и все дополнительные вопросы экзаменатора., задачу решил правильно.

Оценки "хорошо" заслуживает студент, который полностью ответил на теоретический вопрос, задачу решил с незначительными ошибками, четко отвечает на дополнительные вопросы экзаменатора.

Оценки "удовлетворительно" не полностью ответил на теоретический вопрос и задачу решил в принципе правильно.

Оценку "неудовлетворительно" заслуживает студент, который не смог ответить на теоретический вопрос, задачу решил неправильно.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л1.1	Левушкина С. В.	Управление проектами: учебное пособие	Электронная библиотека	Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2017
Л1.2	Зеленский П. С., Зимнякова Т. С., Поподько Г. И., Нагаева О. С., Улина С. Л.	Управление проектами: учебное пособие	Электронная библиотека	Красноярск: Сибирский федеральный университет (СФУ), 2017
Л1.3	Юзов О. В., Петракова Т. М., Ильичев И. П.	Экономика предприятия: учебник	Электронная библиотека	М.: Изд-во МИСиС, 2009

### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л2.1	Беликова И. П.	Организационное проектирование и управление проектами: учебное пособие	Электронная библиотека	Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2014
Л2.2	Лякишев Н. П., Гасик М. И., Дашевский В. Я.	Металлургия ферросплавов. Ч.1. Металлургия сплавов кремния, марганца и хрома: учеб. пособие для студ. вузов спец. Металлургия черных металлов, Металлургия техногенных и вторичных ресурсов и Металлургия цв. металлов	Электронная библиотека	М.: Учеба, 2006
Л2.3	Воскобойников В. Г., Кудрин В. А., Якушев А. М.	Общая металлургия: учебник для студ. вузов напр. 'Металлургия'	Библиотека МИСиС	М.: Академкнига, 2005
Л2.4	Рожков И. М., Ларионова И. А., Пятецкая А. В.	Основы финансового менеджмента в экономике предприятия: учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по напр. 150100 - Металлургия	Электронная библиотека	М.: Изд-во МИСиС, 2010
Л2.5	Егоров А. В.	Электрометаллургия стали и специальной электрометаллургия. Электроплавильные печи черной металлургии: учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по напр. 'Металлургия'	Библиотека МИСиС	М.: Учеба, 2007
Л2.6	Ципес Г. Л., Товб А. С., Нежурина М. И., Коротких М. Г.	Управление проектами в современной организации (N 3829): учебно-метод. пособие	Электронная библиотека	М.: [МИСиС], 2019

### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л3.1	Аньшин В. М., Алешин А. В., Багратиони К. А., Аньшин В. М., Ильина О. М.	Управление проектами: фундаментальный курс: учебник	Электронная библиотека	Москва: Издательский дом Высшей школы экономики, 2013
Л3.2	Коваленко С. П.	Управление проектами: практическое пособие: практикум	Электронная библиотека	Минск: Тетралит, 2013

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
ЛЗ.3	Ильичев И. П., Костюхин Ю. Ю., Караваев Е. П., др.	Управление проектами и экономическая эффективность. Оценка экономической эффективности проектов: метод. указания к выполнению домашнего задания	Электронная библиотека	М.: Изд-во МИСиС, 2010

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Э1	Электронный читальный зал. НТБ НИТУ «МИСиС»	<a href="http://lib.misis.ru/links.html">http://lib.misis.ru/links.html</a>
Э2	Российская государственная библиотека	<a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>
Э3	Открытое образование	<a href="http://openedu.ru">http://openedu.ru</a>

### 6.3 Перечень программного обеспечения

П.1	Microsoft Visio 2016
П.2	Microsoft Project 2016
П.3	Microsoft Office
П.4	Консультант Плюс
П.5	Garant.ru
П.6	LMS Canvas
П.7	MS Teams

### 6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

И.1	Информационное обеспечение:
И.2	1. Сайт журнала "Экономика в промышленности". Издается НИТУ «МИСиС» - <a href="https://ecoprom.misis.ru/index.php/jour">https://ecoprom.misis.ru/index.php/jour</a>
И.3	2. Сайт еженедельника «Консалтинг.ру» - <a href="http://www.consulting.ru/">http://www.consulting.ru/</a>
И.4	3. Сайт журнала «Эксперт» - <a href="http://www.expert.ru/">http://www.expert.ru/</a> .
И.5	Перечень информационно-справочных систем:
И.6	1. Справочная правовая система Консультант-Плюс - <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
И.7	2. Информационно-правовой портал "Гарант" - <a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a>
И.8	Перечень профессиональных баз данных:
И.9	1. Министерство энергетики Российской Федерации - <a href="https://minenergo.gov.ru/">https://minenergo.gov.ru/</a>
И.10	2. Министерство экономического развития и торговли России - <a href="http://www.economy.gov.ru">www.economy.gov.ru</a>
И.11	3. Росстат – федеральная служба государственной статистики - <a href="http://www.gks.ru/">http://www.gks.ru/</a>
И.12	4. СПАРК Интерфакс - <a href="http://www.spark-interfax.ru/">http://www.spark-interfax.ru/</a>
И.13	5. Независимое аналитическое агентство "Росинформуголь" - <a href="https://www.rosugol.ru/">https://www.rosugol.ru/</a>
И.14	6. Мировой трейдинг металлопродукции. WorldSteel - <a href="https://www.worldsteel.org/steel-by-topic/statistics/steel-statistical-yearbook.html">https://www.worldsteel.org/steel-by-topic/statistics/steel-statistical-yearbook.html</a>
И.15	7. Аналитика мировых цен на сырье и металлопродукцию. MetallPlace.ru - <a href="https://metallplace.ru/">https://metallplace.ru/</a>
И.16	

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Ауд.	Назначение	Оснащение
УА-ООУ	Учебная аудитория образовательной организации-участника	в соответствии с требованиями к содержанию дисциплины
УА-ООУ	Учебная аудитория образовательной организации-участника	в соответствии с требованиями к содержанию дисциплины
УА-ООУ	Учебная аудитория образовательной организации-участника	в соответствии с требованиями к содержанию дисциплины
Любой корпус Мультимедийная	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и/или для проведения практических занятий:	комплект учебной мебели до 36 мест для обучающихся, мультимедийное оборудование, магнитно-маркерная доска, рабочее место преподавателя, ПКс доступом к ИТС «Интернет», ЭИОС университета через личный кабинет на платформе LMS Canvas, лицензионные программы MS Office, MS Teams, ESET Antivirus

Любой корпус Мультимедийная	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и/или для проведения практических занятий:	комплект учебной мебели до 36 мест для обучающихся, мультимедийное оборудование, магнитно-маркерная доска, рабочее место преподавателя, ПКс доступом к ИТС «Интернет», ЭИОС университета через личный кабинет на платформе LMS Canvas, лицензионные программы MS Office, MS Teams, ESET Antivirus
Читальный зал №4 (Б)		комплект учебной мебели на 20 рабочих мест, компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

### Лекции:

Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям: Управление, Проект, Экономическая оценка, Показатели эффективности, Управление рисками.

### Практика:

Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины.

Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы; решение ситуационных задач, и др.

### Доклад с презентацией:

Поиск литературы, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением доклада. Подготовка презентации по докладу для защиты на семинарском занятии.

### Подготовка к экзамену:

При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.