

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

УТВЕРЖДАЮ
Директор института экономики и управления
Н.Р. Бальнская
«2» сентября 2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Направление подготовки

13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Направленность (профиль) программы

Энергообеспечение предприятий

Уровень высшего образования – бакалавриат

Программа подготовки – академический бакалавриат

Форма обучения
Очная

Институт

Экономики и управления

Кафедра

Менеджмента

Курс

4

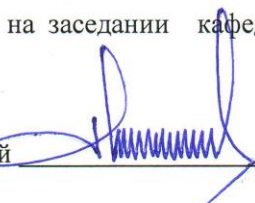
Семестр

7

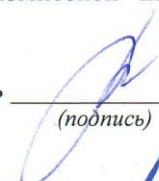
Магнитогорск
2017 г.

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, утвержденного приказом МОиН РФ от 01.10.2015 № 1081.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры менеджмента «31» августа 2017 г., протокол № 1.

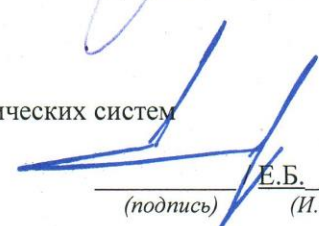
Зав. кафедрой  /Д.Б. Симаков/

Рабочая программа одобрена методической комиссией института экономики и управления «01» сентября 2017 г., протокол № 1.

Председатель  / Н.Р. Балынская /
(подпись) (И.О. Фамилия)

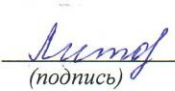
Согласовано:

Зав. кафедрой Теплотехнических и энергетических систем

 /Е.Б. Агапитов /
(подпись) (И.О. Фамилия)

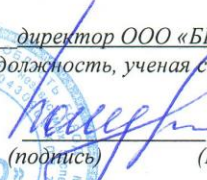
Рабочая программа составлена:

доцент каф. менеджмента, доцент, к.э.н.
(должность, ученая степень, ученое звание)

 / Ю.В. Литовская /
(подпись) (И.О. Фамилия)

Рецензент:

директор ООО «БНЭО», к.э.н.
(должность, ученая степень)

 / Ю.Н. Кондрух /
(подпись) (И.О. Фамилия)



Лист регистрации изменений и дополнений

[illegible]

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины «Производственный менеджмент» являются: формирование знаний об основных понятиях и категориях производственного менеджмента, приобретение студентами системных знаний о деятельности производственных и коммерческих предприятий; теоретических знаний и практических навыков по управлению производством; планирования производственной программы, производственной мощности, производственных ресурсов предприятия, формирование навыков проведения предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам, а также способности использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы подготовки бакалавра (магистра, специалиста)

Дисциплина Б1.В.ДВ.08.01 «Производственный менеджмент» входит в вариативную часть блока 1 образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания, сформированные в результате изучения следующих дисциплин: Б1.Б.09 «Математика», Б1.Б.04 «Экономика», Б1.Б.13 «Информатика» и др.

Знания, полученные при изучении данной дисциплины, будут необходимы для ИГА и выполнения выпускной квалификационной работы.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины «Производственный менеджмент» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
Ок-3 - способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	
Знать	- базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики и поведения экономических агентов; - условия функционирования национальной экономики, понятия и факторы экономического роста;
Уметь	- анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в профессиональной сфере; - оценивать процентные, кредитные, курсовые, рыночные, операционные, общеэкономические, политические риски неблагоприятных экономических и политических событий для профессиональных проектов; - решать типичные задачи, связанные с профессиональным и личным финансовым планированием; - искать и собирать финансовую и экономическую информацию.
Владеть	- методами финансового планирования профессиональной деятельности, использования экономических знаний в профессиональной практике.
ПК-3- способностью участвовать в проведении предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам	
Знать	- основные методы исследований, используемые для оценки проектов; - экономическое содержание, этапы, алгоритмы расчетов для предвари-

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
	тельного технико-экономического обоснования проектов
Уметь	– применять экономические знания при подготовке технико-экономического обоснования проектов
Владеть	– навыками проведения предварительного технико-экономического обоснования проектов, учитывающего технические, экономические и социальные последствия – способами демонстрации умения анализировать ситуацию

4 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц 108 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 37 акад. часов;
- аудиторная – 36 акад. часов;
- внеаудиторная – 1 акад. часов
- самостоятельная работа – 71 акад. часов;
-

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа (в акад. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия				
1. Раздел Основы производственного менеджмента Объект и предмет изучения, цели и задачи производственного менеджмента. Функции производственного менеджмента. Основные вехи развития производственного менеджмента.	7	2		2	10	самостоятельное изучение учебной литературы; подготовка к устному опросу	Устный опрос, тестирование	ОК-3-зув
Итого по разделу	7	2		2	10		Устный опрос, тест	ОК-3-зув
2. Раздел Производственное предприятие как объект производственного менеджмента Понятие и классификация предприятий. Цели и задачи предприятия. Организационно-правовые формы предприятий.	7	2		2	10	самостоятельное изучение учебной литературы; работа с электронными библиотеками подготовка к устному опросу	Устный опрос, тест	ОК-3-зув

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа (в акад. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия				
Итого по разделу	7	2		2	10			
3. Раздел Организация и управление производственным процессом Производственные процессы и их классификация. Основные принципы организации производственных процессов. Структура и виды производственных процессов. «Узкие» места производственных процессов и методы их оптимизации. Производственные потоки. Графики производственных процессов и регламентируемый режим в доменных, сталеплавильных и прокатных цехах. Планы-графики работы участков и цехов. Бюджетирование. «Выталкивающая» и «вытягивающая» системы организации производства. Методы оценки эффективности производственных процессов. Техническое нормирование. Производственная мощность предприятия. Производственная программа, методы ее составления и оптимизации, оперативное управление производством. Оценка безубыточности производства на основе ме-	7	2		2	10		Устный опрос, аудиторная контрольная работа	ОК-3-зுவ

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа (в акад. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия				
тодов маржинального анализа. Точка безубыточности (анализ критического объема производства).								
Итого по разделу	7	2		2	10			
4. Раздел Организация труда и планирование оплаты труда Организация труда на предприятии. Технологическое, профессиональное, функциональное и квалификационное разделение труда. Режим труда. Графики сменности. Годовая норма рабочего времени. Основы нормирования труда. Норма времени, нормы выработки, норма времени обслуживания, нормативная численность. Штатное расписание. Аналитические и опытно-статистические методы нормирования труда. Фотография. Хронометраж. Фотохронометраж. Баланс рабочего времени. Элементы организации оплаты труда. Характеристика тарифной системы. Формы и системы оплаты труда. Повременные и сдельные системы оплаты труда. Премирование и стимулирование	7	2		2	10	самостоятельное изучение учебной литературы; работа с электронными библиотеками подготовка к устному опросу	Устный опрос, аудиторная контрольная работа	ОК-3-зув

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа (в акад. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия				
труда. Особенности мотивации и систем оплаты труда рабочих, обслуживающего и управленческого персонала в черной металлургии.								
Итого по разделу	7	2		2	10	самостоятельное изучение учебной литературы; работа с электронными библиотеками подготовка к устному опросу	Устный опрос, аудиторная контрольная работа	ОК-3-зув
5. Раздел Методы экономического прогнозирования и планирования: внутрифирменное планирование Методы планирования и прогнозирования в промышленности. Системы планирования необходимых материалов для производства MRP, системы планирования производственных ресурсов MRP II, информационные системы для идентификации и планирования всех ресурсов предприятия для производства, закупки, отгрузки и учета в процессе выполнения заказов клиентов ERP, метод JIT («Точно вовремя»), метод планирования и управления производственных материальных потоков OPT и др.	7	2		2	10	самостоятельное изучение учебной литературы; работа с электронными библиотеками подготовка к устному опросу	Тестирование, устный опрос	ОК-3-зув

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа (в акад. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия				
Внутрифирменное планирование как функция управления и виды планирования. Стратегическое, текущее и оперативное планирование. Бизнес-планирование. Прогнозирование развития предприятия.								
Итого по разделу	7	2		2	10			
6. Раздел Управление материально-техническими ресурсами, сбытом и качеством продукции Виды сырья, материалов, топлива, продукции в черной металлургии и баланс производства. Производственные запасы: текущий, страховой и подготовительный запас. Транзитные и складские формы снабжения. Роль качества товаров в повышении их конкурентоспособности. Системы качества. Бережливое производство. Методы Тагути, «кружки» качества, система «ноль дефектов», цепная реакция У.Э.Деминга, Всеобщее управление качеством (TQC), Всеобщий менеджмент качества (TQM).	7	2		4/4И	10	самостоятельное изучение учебной литературы; работа с электронными библиотеками подготовка к устному опросу	Устный опрос, тестирование, аудиторная контрольная работа	ОК-3-зув

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа (в акад. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия				
Системы качества на современных предприятиях черной металлургии. Стандарты качества поколения ИСО 9000 и ИСО 14000. Роль инноваций в развитии современного предприятия и совершенствовании качества и конкурентоспособности продукции. CALS-технологии.								
Итого по разделу	7	2		4/4И	10			
7. Раздел Методы оценки экономической эффективности инвестиционных проектов Инвестиции и планирование инвестиций. Инвестиционная программа предприятия. Инвестиционный проект. Техно-экономическое обоснование проекта. Капиталовложения в новое строительство, расширение, техническое перевооружение предприятий, приобретение целостных имущественных комплексов, модернизацию оборудования. Коммерческая оценка инвестиций: методика UNIDO. Финансовые показатели надежности инвестиционного проекта. Простые методы и методы	7	4		4/4И	11	самостоятельное изучение учебной литературы; работа с электронными библиотеками подготовка к устному опросу	Устный опрос, тестирование, аудиторная контрольная работа	ОК-3-зுவ ПК-3-зுவ

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа (в акад. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия				
дисконтирования в оценке экономической эффективности инвестиций.								
Итого по разделу		4		4/4И	11			
Итого по дисциплине		18		18/8И	71		Промежуточная аттестация: зачет	

И – в том числе, часы, отведенные на работу в интерактивной форме.

5 Образовательные и информационные технологии

Изучение дисциплины «Производственный менеджмент» предполагает не только запоминание и понимание, но и анализ, синтез, рефлексию, формирует универсальные умения и навыки, являющиеся основой становления профессионала. Однако только средства дисциплины недостаточны для формирования ключевых компетенций будущего выпускника.

Для реализации компетентностного подхода предлагается интегрировать в учебный процесс интерактивные образовательные технологии, включая информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), при осуществлении различных видов учебной работы:

- педагогическую технологию «Развитие критического мышления через чтение и письмо (РКМЧП)»;
- учебную дискуссию;
- электронные средства обучения (слайд-лекции, электронные тренажеры, компьютерные тесты);
- дистанционные (сетевые) технологии.

Технология РКМЧП является интегрированной технологией, включающей в себя различные интерактивные приемы и стратегии обучения, стимулирующие мыслительную деятельность студентов. Технология носит универсальный характер, хорошо адаптируется с другими образовательными технологиями и формами обучения и может быть использована для реализации различных видов учебных занятий и форм обучения, включая дистанционную.

При реализации лекционных занятий предлагается использовать наряду с традиционной лекцией стратегии «Продвинутая лекция», «Знаю - хочу узнать - узнал» в лекционной форме, «Бортовой журнал», «Зигзаг» - стратегии технологии РКМЧП. Отличительной особенностью учебных занятий с использованием стратегий технологии РКМЧП является их трехстадийная структура, реализующая схему «вызов – осмысление – рефлексия». На каждой стадии предполагается достижение следующих целей:

стадия «вызов» позволяет:

- актуализировать и обобщить имеющиеся у студента знания по данной теме или проблеме,
- вызвать устойчивый интерес к изучаемой теме, мотивировать обучающегося к получению новой информации,
- побудить студента к активной аудиторной и внеаудиторной работе;

стадия «осмысление» предполагает:

- получение новой информации,
- первичное ее осмысление,
- соотнесение полученной информации с уже имеющимися знаниями;

стадия «рефлексия» обеспечивает

- целостное осмысление, обобщение полученной информации,
- присвоение нового знания, новой информации студентом,
- формирование у каждого студента собственного отношения к изучаемому материалу.

Как традиционные, так и лекции инновационного характера могут сопровождаться компьютерными слайдами или слайд-лекциями. Основное требование к слайд-лекции – применение динамических эффектов (анимированных объектов), функциональным назначением которых является наглядно-образное представление информации, сложной для понимания и осмысления студентами, а также интенсификация и диверсификация учебного процесса.

Для проведения контрольно-диагностических мероприятий предлагается использовать компьютерные контролирующие тесты, тесты для самодиагностики, листы самооценки для экспресс-диагностики (например, эффективности лекции, содержания дисциплины).

Текущий контроль знаний (рейтинг-контроль) осуществляется в виде тестирования или выполнения мини контрольных работ.

Самостоятельная работа студентов подкрепляется использованием электронного пособия по данной дисциплине.

Таким образом, применение интерактивных образовательных технологий придает инновационный характер практически всем видам учебных занятий, включая лекционные. При этом делается акцент на развитие самостоятельного, продуктивного мышления, основанного на диалогических дидактических приемах, субъектной позиции обучающегося в образовательном процессе. Тем самым создаются условия для реализации компетентностного подхода при изучении дисциплины «Производственный менеджмент».

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

По дисциплине «Производственный менеджмент» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает решение контрольных работ на практических занятиях.

Примерные аудиторные контрольные работы (АКР):

АКР №1 «Точка безубыточности (анализ критического объема производства)»

№1 При каких ценах предприятие получит 200 ден. ед. прибыли от реализации, если реализует партию из 10 единиц? Постоянные расходы – 600 ден. ед., переменные расходы – 50 ден. ед. на единицу товара. Цена закупки товара составляет 410 ден. ед., НДС – 20%, Какое количество товара необходимо продать, чтобы покрыть все текущие расходы?

№2 Рассчитать точку безубыточности и порог безубыточности производства. Определить уровень отпускной цены. Определить цену продукции при заданном объеме прибыли. Определить выручку от реализации.

Исходные данные:

Постоянные затраты на единицу продукции = 150 руб.

Переменные затраты на единицу продукции = 250 руб.

Рыночная цена = 400 руб.

Спрос на продукцию = 1000 шт.

Заданная сумма прибыли = 50 тыс. руб.

№3 У фирмы имеется возможность заключить договор на поставку 5 000 шт. изделий по цене 350 у. е. за штуку. Переменные расходы на единицу продукции составляют 125 у. е. Сумма постоянных расходов равна 700 000 у. е. Требуется определить минимальный объем заказа (в натуральных показателях), обеспечивающий безубыточность фирмы.

№4 Фирма «Альфа» планирует перейти на выпуск продукции нового вида. При этом постоянные расходы фирмы, составлявшие ранее 300000 руб., должны будут возрасти на 50% из-за ввода в действие дополнительного оборудования. Исходя из проведенных предварительных расчетов переменные затраты на выпуск единицы новой продукции составят 12 000 руб., предполагаемая цена ее реализации – 14 000 руб. Производственные мощности позволяют выпускать до 500 изделий в месяц. Требуется определить точку безубыточности при производстве нового вида продукции. Рассчитайте размер маржинального дохода и прибыль при максимальном использовании производственных мощностей фирмы «Альфа».

№5 В отчетном периоде фирма продавала свою продукцию по цене 7,6 тыс. руб. за единицу. Средние постоянные издержки составляли 2,4 тыс. руб. на единицу; переменные – 4,0 тыс. руб. на единицу. В текущем периоде арендная плата за помещение офиса фирмы, составляющая 40% постоянных издержек, выросла на 20%. Прочие составляющие постоянных расходов не изменились, переменные расходы по прогнозам увеличатся на 5%. По какой цене фирма должна продавать свою продукцию для того, чтобы сохранить исход-

ный размер прибыли на единицу продукции?

АКР №2 «Расчет годового фонда оплаты труда»

Используя тарифную сетку ПАО «ММК» рассчитать ГФОТ производственного рабочего

РАСЧЕТ ГОДОВОГО ФОНДА ОПЛАТЫ ТРУДА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РАБОЧИХ

Наименование профессии			1	рабочий
Отношение к производству			2	ПР
Разряд			3	
Часовая тарифная ставка			4	
Система оплаты труда			5	Повр.-прем.
График работы			6	1-Н
Количество рабочих по рабочим местам			7	1
Фонд рабочего вре- мени, ч	Всего на 1 человека		8	
	Переработка по графику		9	
	Ночные смены		10	
	Праздничные дни		11	
Основная заработная плата, руб.	По тарифу		12	
	премия	%	13	
		сумма	14	
	доплата	Переработка по графику	15	
		Ночные смены	16	
		Праздничные дни	17	
	Итого (гр. 12,14,15,16,17)		18	
	Всего основная зарплата с учетом $K_{\text{район.}}$ (15%)		19	
Доп.з/пл	%		20	13
	сумма		21	
Годовой фонд оплаты труда на 1 рабочего			22	
Среднемесячная заработная плата			23	
Годовой фонд оплаты труда по рабочим местам			24	

АКР №3 «Построение диаграммы Паретто»

На складе скопилось большое количество готовой продукции, реализация которой задерживается из-за длительного времени их выходного контроля, предшествующего поставке потребителю. В результате изготовитель несет большие убытки в связи с задержкой поставок. Было выяснено, что изготовитель проводит тщательный выходной контроль всей продукции одинаково, без всякого различия в их стоимости. Необходимо уменьшить потери изготовителя.

Исходные данные:

Складские запасы.

90..1 00	80.. 90	70.. 80	60.. 70	50.. 60	40.. 50	30.. 40	20.. 30	10.. 20	0.. 10	Ито го
0,2	0,3	0,5	0,5	0,8	1,2	1,5	2,5	5,0	12, 5	25, 0

Для проведения ABC-анализа построить таблицу с накоплением до 100%.

Стоимость продукта (центр класса), тыс. руб.	Число образцов, тыс. шт.	Стоимость продукции, хранящейся на складе	Число образцов продукции, хранящейся на складе
--	--------------------------	---	--

Накопленная стоимость, млн. руб.	Относительная стоимость, C_{Ti}/C_T , %	Накопленное число продукта, тыс. шт.	Относительная частота (частность) продукта, n_i/N , %		
	0.2	19.0	4.1	0.2	0.8
	0.3	44.5	9.6	0.5	2.0
	0.5	82.0	17.6	1.0	4.0
	0.5	114.5	24.6	1.5	6.0
	0.8	158.5	34.1	2.3	9.2
	1.2	212.5	45.7	3.5	14.0
	1.5	265.0	57.0	5.0	20.0
	2.5	327.5	70.4	7.5	30.0
	5.0	402.5	86.6	12.5	50.0
Итого	12.5	465.0	100.0	25.0	100.0

Построить диаграмму Паретто.

АКР №4 «Методы оценки экономической эффективности инвестиционных проектов: метод дисконтирования»

Предприятие рассматривает целесообразность приобретения новой технологической линии. Срок эксплуатации 5 лет; износ на оборудование начисляется по методу ускоренной амортизации (%): 25, 25, 25, 20, 5. Выручка от реализации продукции прогнозируется по годам. Текущие расходы по годам оцениваются следующим образом: в первый год эксплуатации линии с последующим ежегодным ростом их на 3%. Рассматривается увеличение оборотных средств. Кредит взят под 15% годовых и возвращается с процентами равными долями за три последних года. Старое оборудование реализуется в первый год проекта. Ставка налога на прибыль составляет 20%. Исходные данные по вариантам представлены в табл. 1. Необходимо рассчитать денежные потоки по проекту по годам, чистую текущую стоимость проекта (NPV). Ставка дисконтирования – 12%.

Показатели			Варианты					
			1	2	3	4	5	6
Стоимость линии, тыс. руб.			10000	12000	13000	14000	11000	14000
Выручка от реализации по годам, тыс. руб.			8800	8600	9000	9800	8500	8300
			9400	9200	9600	10400	9000	9100
			10200	10000	10400	11200	10000	9900
			10000	9800	10200	11000	9900	10300
			8000	7800	8200	9000	7800	10600
Текущие расходы, тыс. руб.			3400	3800	4800	5000	3500	3300
Оборотные средства, тыс. руб.			2500	3000	2000	1000	2200	3000
Сумма кредита			5000	6000	7000	8000	6000	6000
Ликвидационная стоимость старого оборудования, тыс. руб.			4000	3500	5000	5500	1500	2900

№2 Рассмотреть целесообразность приобретения ПАО «Металлургический завод» новой технологической линии с помощью расчета и анализа коэффициентов (чистого приведенного эффекта, индекса рентабельности инвестиции, внутренней нормы прибыли, срока окупаемости, коэффициента эффективности проекта).

Текущие расходы по годам прогнозируются в первый год эксплуатации 50%, с последующим ежегодным их ростом на 3%. Ставка налога на прибыль – 20%.

Стоимость проекта, тыс. руб.	Выручка от реализации по годам, тыс. руб.					Износ, %	Цена капитала, %	Коэффициент рентабельности, %	Коэффициент дисконтирования, %	
	1	2	3	4	5				R1	R2
8500	5800	7400	6600	5700	6000	20	22	26	22	23

№3 Определить целесообразность вложения средств в организуемый бизнес-проект при заданном сроке окупаемости.

Исходные данные:

Наименование показателя	Величина
1. Инвестиции, тыс. д.е.	3100
2. Доходы от продажи продукции, тыс. д.е.	
1-й год	1200
2-й год	1300
3-й год	1900
4-й год	2000
3. Ставка процента по банковским кредитам:	
1-й год	7
2-й год	10
3-й год	11
4-й год	15
4. Индекс роста цен, коэффициент:	
1-й год	1,4
2-й год	1,5
3-й год	1,6
4-й год	1,7
5. Срок окупаемости, лет	4

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
ПК-3- способностью участвовать в проведении предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам		
Знать	– <i>основные методы исследований, используемые для оценки проектов;</i> – <i>экономическое содержание, этапы, алгоритмы расчетов для предварительного технико-экономического обоснования проектов</i>	Перечень тем для подготовки к зачету по дисциплине «Производственный менеджмент»: 1. Менеджмент как теория, практика и искусство управления. Сущность управления. Особенности управленческой деятельности в условиях промышленного производства. Предмет управленческой деятельности. 2. Общая характеристика организации и ее ресурсов: люди, технология, материалы, капитал, информация. Простые и сложные организации. Формальные и неформальные организации. Коммерческие и некоммерческие организации. 3. Общие аспекты в работе руководителя: содержание, роли, функции управления. Информационные, межличностные роли руководителя, роли, связанные с принятием решений. 4. Структура и виды производственных процессов. Простые и сложные производственные процессы. «Узкие» места производственных процессов и методы их устранения. Производственные потоки и применение методов логистики для их оптимизации. 5. Функция планирования. Методы экономического планирования и прогнозирования. Альтернативы и выбор стратегии, возможности использования матрицы Бостонской группы. 6. Организация внутрифирменного планирования на предприятии черной металлургии. Основные элементы и процедуры бизнес-планирования. Организация бюджетирования на предприятии. 7. Бизнес-план инвестиционного проекта: структура и порядок его составления в условиях черной металлургии. SWOT-анализ. 8. Капиталовложения как основная разновидность инвестиций в условиях черной металлургии. Проектирование капиталовложений: новое строительство, расширение, реконструкция, техническое перевооружение производства. ТЭО проекта. 9. Коммерческая оценка инвестиционных проектов в черной металлургии в соответствии с методикой UNIDO. Показатели финансовой устойчивости проекта: рентабельность, оборачиваемость, ликвидность.

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		10. Коммерческая оценка инвестиционных проектов в черной металлургии в соответствии с методикой UNIDO. Показатели эффективности проекта: период окупаемости инвестиций, чистый дисконтированный доход, внутренняя норма прибыли проекта. 11. Организация внутрифирменного планирования в цехах черной металлургии: текущее и оперативное планирование. Производственная программа. Планы-графики: пооперационные графики, скользящие и постоянно действующие графики. Диспетчирование. 12. Условия безубыточности металлургического производства. Производственная программа и график безубыточности. Точка безубыточности. Методы маржинального анализа и основы принятия краткосрочных управленческих решений по объемам производства продукции. Проверочный тест к зачету: 1. Экономическая эффективность инвестиционного проекта предполагает оценку: а) эффективности для отдельных отраслей экономики, финансовых промышленных групп, объединений и холдинговых структур; б) эффективности проекта для каждого из участников (предприятий-участников, акционеров, банка, лизинговой компании и др.); в) эффективности участия государства в инвестиционном проекте с точки зрения доходов и расходов бюджета; г) эффективности проекта с позиции влияния на экономику региона. 2. Бюджетная эффективность инвестиционного проекта предполагает оценку: а) эффективности проекта с позиции влияния на экономику региона. б) эффективности проекта для каждого из участников (предприятий-участников, акционеров, банка, лизинговой компании и др.); в) эффективности для отдельных отраслей экономики, финансовых промышленных групп, объединений и холдинговых структур; г) эффективности участия государства в инвестиционном проекте с точки зрения доходов и расходов бюджета. 3. Какие показатели необходимо рассчитать для коммерческой оценки эффективности проекта: а) приток денежных средств;

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		б) сальдо реальных денег; в) коэффициент дисконтирования; г) поток реальных денег; д) сальдо накопленных реальных денег. 4. Притоком денежных средств от инвестиционной деятельности называют: а) средства, полученные от реализации или продажи основных фондов на последнем шаге проекта; б) сумму инвестиций, необходимую для приобретения основного капитала и оборотных средств, необходимых для запуска производства; в) наращение результатов сальдо реальных денег по шагам проекта; г) выплата процентов по банковскому кредитованию. 5. Что относится к притокам (оттокам) денежных средств от инвестиционной деятельности: а) проценты по долгосрочным и краткосрочным кредитам; б) краткосрочные кредиты; в) покупка и продажа оборудования; г) покупка земли; д) погашение задолженности по кредитам; е) нематериальные активы; ж) амортизация; з) прирост оборотного капитала. 6. Что относится к притокам (оттокам) денежных средств от операционной деятельности: а) краткосрочные кредиты, долгосрочные кредиты; б) проценты по краткосрочным и долгосрочным кредитам; в) покупка и продажа оборудования; г) постоянные издержки; д) погашение задолженности по кредитам; е) нематериальные активы; ж) амортизация;

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		з) прирост оборотного капитала. 7. Что относится к притокам (оттокам) денежных средств от финансовой деятельности: а) краткосрочные кредиты, долгосрочные кредиты; б) проценты по краткосрочным и долгосрочным кредитам; в) покупка и продажа оборудования; г) постоянные издержки; д) погашение задолженности по кредитам; е) нематериальные активы; ж) амортизация; з) прирост оборотного капитала. 8. Поток реальных денег определяется как: а) произведение притоков и оттоков денежных средств от инвестиционной и операционной деятельности в каждом периоде осуществления проекта; б) разность между притоком и оттоком денежных средств от инвестиционной, операционной и финансовой деятельности в каждом периоде осуществления проекта; в) разность между притоком и оттоком денежных средств от операционной и финансовой деятельности в каждом периоде осуществления проекта; г) свой вариант ответа. 9. К основным внутренним факторам, влияющим на инвестиционную деятельность, можно отнести: а) Размеры (масштабы) организации б) Степень финансовой устойчивости предприятия с) Амортизационная, инвестиционная и научно-техническая политика д) Организационная правовая форма предприятия е) Ценовая стратегия организации ф) Организация труда и производства на предприятии - 10 Инвестиции в расширении действующего производства предполагают: а) расширение закупки сырья и материалов у традиционных поставщиков; б) доукомплектование штата работников;

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства																																										
		в) внесение конструктивных изменений в продукцию; г) развитие в рамках фирмы производства, различающихся видом продукции.																																										
Уметь	– применять экономические знания при подготовке технико-экономического обоснования проектов	Практические задания к зачету 1. Определить целесообразность вложения средств в организуемый бизнес-проект при заданном сроке окупаемости. Исходные данные: <table><tr><th>Наименование показателя</th><th>Величина</th></tr><tr><td>1. Инвестиции, тыс. д.е.</td><td>3100</td></tr><tr><td>2. Доходы от продажи продукции, тыс. д.е.</td><td></td></tr><tr><td>1-й год</td><td>1200</td></tr><tr><td>2-й год</td><td>1300</td></tr><tr><td>3-й год</td><td>1900</td></tr><tr><td>4-й год</td><td>2000</td></tr><tr><td>3. Ставка процента по банковским кредитам:</td><td></td></tr><tr><td>1-й год</td><td>7</td></tr><tr><td>2-й год</td><td>10</td></tr><tr><td>3-й год</td><td>11</td></tr><tr><td>4-й год</td><td>15</td></tr><tr><td>4. Индекс роста цен, коэффициент:</td><td></td></tr><tr><td>1-й год</td><td>1,4</td></tr><tr><td>2-й год</td><td>1,5</td></tr><tr><td>3-й год</td><td>1,6</td></tr><tr><td>4-й год</td><td>1,7</td></tr><tr><td>5. Срок окупаемости, лет</td><td>4</td></tr></table> 2. Определить сроки окупаемости простой и дисконтированный, ЧДД, если ДП от реализации проекта увеличиваются на 5% ежегодно. Налог на прибыль – 20%. Сделать выводы об экономической целесообразности реализации инвестиционного проекта по модернизации оборудования. <table><tr><th>Показатель</th><th>До модернизации</th><th>После модернизации</th></tr><tr><td>Выручка от продаж</td><td>1 000</td><td>1 500</td></tr></table>	Наименование показателя	Величина	1. Инвестиции, тыс. д.е.	3100	2. Доходы от продажи продукции, тыс. д.е.		1-й год	1200	2-й год	1300	3-й год	1900	4-й год	2000	3. Ставка процента по банковским кредитам:		1-й год	7	2-й год	10	3-й год	11	4-й год	15	4. Индекс роста цен, коэффициент:		1-й год	1,4	2-й год	1,5	3-й год	1,6	4-й год	1,7	5. Срок окупаемости, лет	4	Показатель	До модернизации	После модернизации	Выручка от продаж	1 000	1 500
Наименование показателя	Величина																																											
1. Инвестиции, тыс. д.е.	3100																																											
2. Доходы от продажи продукции, тыс. д.е.																																												
1-й год	1200																																											
2-й год	1300																																											
3-й год	1900																																											
4-й год	2000																																											
3. Ставка процента по банковским кредитам:																																												
1-й год	7																																											
2-й год	10																																											
3-й год	11																																											
4-й год	15																																											
4. Индекс роста цен, коэффициент:																																												
1-й год	1,4																																											
2-й год	1,5																																											
3-й год	1,6																																											
4-й год	1,7																																											
5. Срок окупаемости, лет	4																																											
Показатель	До модернизации	После модернизации																																										
Выручка от продаж	1 000	1 500																																										

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства																							
		<table><tr><td>Издержки, в т.ч.</td><td>500</td><td>600</td></tr><tr><td>-переменные</td><td>200</td><td>250</td></tr><tr><td>-постоянные, в т.ч.</td><td>300</td><td>350</td></tr><tr><td>- - амортизация</td><td>150</td><td>170</td></tr><tr><td>Ставка дисконта (%)</td><td>12</td><td>10</td></tr><tr><td>Инвестиции</td><td>-</td><td>3 000</td></tr><tr><td>Срок экономической жизни про-екта (лет)</td><td></td><td>7</td></tr></table>	Издержки, в т.ч.	500	600	-переменные	200	250	-постоянные, в т.ч.	300	350	- - амортизация	150	170	Ставка дисконта (%)	12	10	Инвестиции	-	3 000	Срок экономической жизни про-екта (лет)		7		
Издержки, в т.ч.	500	600																							
-переменные	200	250																							
-постоянные, в т.ч.	300	350																							
- - амортизация	150	170																							
Ставка дисконта (%)	12	10																							
Инвестиции	-	3 000																							
Срок экономической жизни про-екта (лет)		7																							
		№ 3 Предприятие рассматривает два альтернативных инвестиционных проекта. Срок их реализации 4 года. Инв. затраты составляют 100000 р. Общая сумма ЧДП 150000 р по каждому проекту. Поток инв. затрат по годам распределяется следующим образом: – 1 проект требует единовременных инвестиций в сумме 100000 р. – 2 проект требует первоначальных инвестиций 50000 р и 50000 р в первый год. ЧДП по обоим проектам формируется, начиная со второго года равномерно по годам в течение срока ре-ализации. Ставка дисконта по проектам 10%. Требуется рассчитать ЧДД по проектам и сформулировать выводы.																							
Владеть	– <i>навыками комплексного подхода при подготовке технико-экономического обоснования проектов, учи-тывающего технические, экономические и социальные последствия</i> – <i>способами демонстрации умения анализировать ситу-ацию</i> – <i>навыками и методиками</i>	<i>Задания на решение задач из профессиональной области, комплексные задания к зачету</i> №1 Продукция предприятия N пользуется большим спросом и это дает возможность руководству рас-сматривать проект увеличения производительности предприятия за счет выпуска новой продукции уже через месяц. С этой целью необходимо следующее: 1. Дополнительные затраты на приобретение линии стоимостью = 425 тыс. долл. 2. Увеличение оборотного капитала на 94 тыс. долл. 3. Увеличение эксплуатационных затрат: а) расходы на оплату труда персонала в первый год = 116 тыс. долл. и в дальнейшем будут увеличиваться на 10 тыс. долл. ежегодно; б) приобретение исходного сырья для дополнительного выпуска = 137 тыс. долл. и в дальнейшем будут увеличиваться по 3 тыс. долл. на каждую 1 тыс. дополнительной продукции;																							

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства														
	<i>обобщения результатов решения, экспериментальной деятельности;</i> – <i>способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов;</i> – <i>возможностью междисциплинарного применения;</i> – <i>основными методами решения задач в области инвестиционного менеджмента;</i> – <i>профессиональным языком предметной области знания</i>	в) другие дополнительные ежегодные затраты составят 40 тыс. долл. 4. Объем реализации новой продукции по годам составит (тыс. шт.): <table><tr><td>1-й год</td><td>20</td></tr><tr><td>2-й год</td><td>22</td></tr><tr><td>3-й год</td><td>24</td></tr><tr><td>4-й год</td><td>26</td></tr><tr><td>5-й год</td><td>28</td></tr><tr><td>6-й год</td><td>27</td></tr><tr><td>7-й год</td><td>25</td></tr></table> 5. Цена реализации продукции в 1-й год 30 долл. за единицу и будет ежегодно увеличиваться на 1,5 долл. 6. Амортизация производится равными долями в течение всего срока службы оборудования. Через 7 лет рыночная стоимость оборудования составит 14% от его первоначальной стоимости. 7. Затраты на ликвидацию через 7 лет составят 10% от рыночной стоимости оборудования. 8. Для приобретения оборудования необходимо взять долгосрочный кредит, равный стоимости оборудования, под 13% годовых сроком на 5 лет. Возврат основной суммы осуществляется, начиная со второго года (платежи в конце года) равными платежами. 9. Норма дохода на капитал 30%. Налог на прибыль 20%. Ставка процента (i) равна 21% и рассчитывается по формуле: $i = a + b + c,$ где a – размер валютного депозита; b – уровень риска данного проекта; c – уровень инфляции на валютном рынке. $i = 10 + 3 + 8$ (по условию). 10. В качестве проверяемых на риск факторов выбираются: а) дополнительное увеличение базовых объемов продукции на 1% ежегодно, начиная со второго года; б) увеличение проектируемого уровня инфляции до 12%; в) рост величины дополнительных ежегодных затрат на 40 тыс. долл. Определить:	1-й год	20	2-й год	22	3-й год	24	4-й год	26	5-й год	28	6-й год	27	7-й год	25
1-й год	20															
2-й год	22															
3-й год	24															
4-й год	26															
5-й год	28															
6-й год	27															
7-й год	25															

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства												
		1. Чистую ликвидационную стоимость оборудования. 2. Эффект от инвестиционной, операционной и финансовой деятельности. 3. Поток реальных денег. 4. Сальдо реальных денег. 5. Сальдо накопленных реальных денег. 6. Основные показатели эффективности проекта: а) чистый приведенный доход; б) индекс доходности; в) внутреннюю норму доходности. 7. Сделать выводы о возможности реализации проекта и разработать предложения по повышению его эффективности. № 2 Требуется оценить эффективность инвестиционного проекта. Рассчитать показатели эффективности инвестиционного проекта (индекс рентабельности PI, NPV, IRR, DPP), сделать вывод о целесообразности его реализации. Акционерное общество рассматривает возможность приобретения технологической линии по производству продукции в кредит. Условия договора кредита: ➤ стоимость приобретаемого имущества составляет 15 млн руб ➤ срок полезного использования оборудования 5 лет ➤ срок договора 3 года, плата 16% годовых ➤ амортизация начисляется линейным способом ➤ размер ставки НДС 18%, налог на прибыль 20% ➤ ставка рефинансирования ЦБ РФ 8 % После запуска в эксплуатацию оборудования выручка от реализации продукции (с НДС) составляет 19500 тыс.руб. /год., а текущие затраты без учета платы по кредиту- 4,5 млн. руб./год. В таблице приведены данные оценки доходности капитала для данной компании: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Вид капитала</th><th>Стоимость капитала, %</th><th>Доля в общей сумме капитала, %</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Банковский кредит</td><td>20</td><td>0,3</td></tr> <tr> <td>Средства частного инвестора</td><td>18</td><td>0,3</td></tr> <tr> <td>Собственные средства</td><td>23</td><td>0,4</td></tr> </tbody> </table>	Вид капитала	Стоимость капитала, %	Доля в общей сумме капитала, %	Банковский кредит	20	0,3	Средства частного инвестора	18	0,3	Собственные средства	23	0,4
Вид капитала	Стоимость капитала, %	Доля в общей сумме капитала, %												
Банковский кредит	20	0,3												
Средства частного инвестора	18	0,3												
Собственные средства	23	0,4												

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства																																																																																																																																																																					
		№ 3 В результате проведенных организационно-технических мероприятий в цехе 1. затраты на топливо снизятся на 5%. 2. годовой объем производства увеличится на 15%. Годовой объем производства до реконструкции - 2,5 млн. т. Определить: 1. полную себестоимость 1 т продукции до реконструкции; 2. полную себестоимость 1 т продукции после реконструкции; 3. годовой экономический эффект от изменения себестоимости. <table><tr><th rowspan="2">Наименование статей</th><th colspan="3">до реконструкции</th><th colspan="3">после реконструкции</th><th rowspan="2">доля пост. расх. (а)</th></tr><tr><th>кол-во, т</th><th>цена, руб./ед.</th><th>сумма, руб.</th><th>кол-во, т</th><th>цена, руб./ед.</th><th>сумма, руб.</th></tr><tr><td>I. Задано в производство: Сырье и основные материалы</td><td>1,164</td><td>4786,0</td><td></td><td>1,164</td><td>4786,0</td><td></td><td>-</td></tr><tr><td>Итого задано</td><td></td><td>-</td><td></td><td></td><td>-</td><td></td><td>-</td></tr><tr><td>II. Отходы и потери (-)</td><td>0,164</td><td>568,17</td><td></td><td>0,164</td><td>568,17</td><td></td><td>-</td></tr><tr><td>Итого задано (-) отходы и потери</td><td>1.000</td><td>-</td><td></td><td>1,000</td><td>-</td><td></td><td>-</td></tr><tr><td>III. Расходы по переделу</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td>3.1 Добавочные материалы</td><td>-</td><td>-</td><td>27,3</td><td></td><td>-</td><td></td><td>-</td></tr><tr><td>3.2 Топливо технологическое</td><td>-</td><td>-</td><td>44,63</td><td></td><td>-</td><td></td><td>-</td></tr><tr><td>3.3 Энергетические затраты</td><td>-</td><td>-</td><td>143,56</td><td></td><td>-</td><td></td><td>-</td></tr><tr><td>3.4 Фонд оплаты труда</td><td>-</td><td>-</td><td>112,71</td><td></td><td>-</td><td></td><td>0,7</td></tr><tr><td>3.5 Единый социальный налог</td><td>-</td><td>-</td><td>29,31</td><td></td><td>-</td><td></td><td>0,7</td></tr><tr><td>3.6 Сменное оборудование</td><td>-</td><td>-</td><td>68,91</td><td></td><td>-</td><td></td><td>1,0</td></tr><tr><td>3.7 Текущий ремонт и содержание основных средств</td><td>-</td><td>-</td><td>776,27</td><td></td><td>-</td><td></td><td>0,8</td></tr><tr><td>3.8 Работа транспортных цехов</td><td>-</td><td>-</td><td>53,67</td><td></td><td>-</td><td></td><td>-</td></tr><tr><td>3.9 Амортизация</td><td>-</td><td>-</td><td>119,82</td><td></td><td>-</td><td></td><td>1,0</td></tr><tr><td>Итого расходов по переделу</td><td>-</td><td>-</td><td></td><td></td><td>-</td><td></td><td></td></tr><tr><td>4. Общепроизводственные расходы</td><td>-</td><td>-</td><td>62,45</td><td></td><td>-</td><td></td><td></td></tr><tr><td>5. Коммерческие расходы</td><td></td><td></td><td>246,13</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Итого полная себестоимость</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>								Наименование статей	до реконструкции			после реконструкции			доля пост. расх. (а)	кол-во, т	цена, руб./ед.	сумма, руб.	кол-во, т	цена, руб./ед.	сумма, руб.	I. Задано в производство: Сырье и основные материалы	1,164	4786,0		1,164	4786,0		-	Итого задано		-			-		-	II. Отходы и потери (-)	0,164	568,17		0,164	568,17		-	Итого задано (-) отходы и потери	1.000	-		1,000	-		-	III. Расходы по переделу							-	3.1 Добавочные материалы	-	-	27,3		-		-	3.2 Топливо технологическое	-	-	44,63		-		-	3.3 Энергетические затраты	-	-	143,56		-		-	3.4 Фонд оплаты труда	-	-	112,71		-		0,7	3.5 Единый социальный налог	-	-	29,31		-		0,7	3.6 Сменное оборудование	-	-	68,91		-		1,0	3.7 Текущий ремонт и содержание основных средств	-	-	776,27		-		0,8	3.8 Работа транспортных цехов	-	-	53,67		-		-	3.9 Амортизация	-	-	119,82		-		1,0	Итого расходов по переделу	-	-			-			4. Общепроизводственные расходы	-	-	62,45		-			5. Коммерческие расходы			246,13					Итого полная себестоимость							
Наименование статей	до реконструкции			после реконструкции			доля пост. расх. (а)																																																																																																																																																																
	кол-во, т	цена, руб./ед.	сумма, руб.	кол-во, т	цена, руб./ед.	сумма, руб.																																																																																																																																																																	
I. Задано в производство: Сырье и основные материалы	1,164	4786,0		1,164	4786,0		-																																																																																																																																																																
Итого задано		-			-		-																																																																																																																																																																
II. Отходы и потери (-)	0,164	568,17		0,164	568,17		-																																																																																																																																																																
Итого задано (-) отходы и потери	1.000	-		1,000	-		-																																																																																																																																																																
III. Расходы по переделу							-																																																																																																																																																																
3.1 Добавочные материалы	-	-	27,3		-		-																																																																																																																																																																
3.2 Топливо технологическое	-	-	44,63		-		-																																																																																																																																																																
3.3 Энергетические затраты	-	-	143,56		-		-																																																																																																																																																																
3.4 Фонд оплаты труда	-	-	112,71		-		0,7																																																																																																																																																																
3.5 Единый социальный налог	-	-	29,31		-		0,7																																																																																																																																																																
3.6 Сменное оборудование	-	-	68,91		-		1,0																																																																																																																																																																
3.7 Текущий ремонт и содержание основных средств	-	-	776,27		-		0,8																																																																																																																																																																
3.8 Работа транспортных цехов	-	-	53,67		-		-																																																																																																																																																																
3.9 Амортизация	-	-	119,82		-		1,0																																																																																																																																																																
Итого расходов по переделу	-	-			-																																																																																																																																																																		
4. Общепроизводственные расходы	-	-	62,45		-																																																																																																																																																																		
5. Коммерческие расходы			246,13																																																																																																																																																																				
Итого полная себестоимость																																																																																																																																																																							
		№ 4																																																																																																																																																																					

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства												
		Г-н С. – молодой и амбициозный руководитель, совсем недавно назначенный на должность финансового директора «Сметас», небольшой компании, имеющей котировку на фондовой бирже. С. рассматривает это назначение как временное, которое позволит ему набрать опыт, а потом перейти в более крупную организацию. Его намерение – перейти в другую компанию через 3 года, чтобы на тот момент акции компании «Сметас» высоко котировались. Вследствие этого, С. особенно волнует, чтобы отчетная прибыль компании к этому третьему (и последнему для него) году стала как можно более высокой. Компания «Сметас» недавно мобилизовала \$300.000 с помощью выпуска акций с льготным размещением, и директора рассматривают три варианта использования этих денег. Рассматриваются три проекта (А, Б и В), для каждого из которых потребуется немедленная закупка оборудования на сумму \$350.00. Можно осуществить только один проект, и оборудование по каждому проекту прослужит только в течение предназначенного ему срока, без остаточной стоимости. С. отдает предпочтение проекту В, в связи с его максимальной прибылью в течение третьего года. Однако, он не хочет объяснять реальных причин того, почему он отдает предпочтение проекту В, и, поэтому, в своем отчете он рекомендовал председателю проект В из-за самой высокой внутренней ставки дохода (IRR). Приводится итоговая таблица из его отчета. <table> <tr> <th>Проект</th><th>Чистый поток денежных средств по годам (\$ тыс.)</th><th>IRR</th></tr> <tr> <td>А</td><td>(350) 100 110 104 112 138 160 180</td><td>27,5</td></tr> <tr> <td>Б</td><td>(350) 40 100 210 260 160</td><td>26,4</td></tr> <tr> <td>В</td><td>(350) 200 150 240 40</td><td>33,0</td></tr> </table> Председатель компании привык к тому, чтобы проекты рассматривались с точки зрения срока их окупаемости и учетной ставки доходности капиталовложений, и, соответственно, у него возникают подозрения относительно IRR как метода отбора инвестиционных проектов. В связи с этим председатель попросил подготовить независимый отчет. Стоимость капитала - 20%, оборудование амортизируется по прямолинейному методу. Необходимо: а) найти срок окупаемости инвестиций для каждого проекта (5 баллов) б) найти ARR для каждого проекта. (5 баллов) (Итого: 10 баллов)	Проект	Чистый поток денежных средств по годам (\$ тыс.)	IRR	А	(350) 100 110 104 112 138 160 180	27,5	Б	(350) 40 100 210 260 160	26,4	В	(350) 200 150 240 40	33,0
Проект	Чистый поток денежных средств по годам (\$ тыс.)	IRR												
А	(350) 100 110 104 112 138 160 180	27,5												
Б	(350) 40 100 210 260 160	26,4												
В	(350) 200 150 240 40	33,0												
ОК-3- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности														
Знать	- базовые экономические по-	Перечень тем для подготовки к зачету по дисциплине «Производственный менеджмент»:												

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	нятия, объективные основы функционирования экономики и поведения экономических агентов; - условия функционирования национальной экономики, понятия и факторы экономического роста;	1. Организация и планирование снабжения, производства и реализации продукции. Виды сырья, материалов, топлива, продукции в черной металлургии и баланс производства. 2. Общая характеристика маркетинговой деятельности как исходного этапа планирования в условиях предприятия черной металлургии. Формирование сбытовой стратегии. 3. Роль маркетинга в повышении эффективности сбытовой деятельности. Жизненный цикл товара. Сегментирование рынка и позиционирование товара. «Ниша» рынка. Комплекс маркетинга. Конкурентоспособность товаров черной металлургии. 4. Производственные запасы: текущий, страховой и подготовительный запас. Транзитные и складские формы снабжения. Использование методов логистики для совершенствования материальных потоков на предприятии. Возможности использования систем MRP, MRP II, ERP на современном предприятии. 5. Формы и системы оплаты труда. Повременные и сдельные системы оплаты труда. Премирование и стимулирование труда. Особенности мотивации и систем оплаты труда рабочих, обслуживающего и управленческого персонала в черной металлургии 6. Организация труда на предприятии. Разделение труда. Режим труда и графики сменности. Основы нормирования труда. Баланс рабочего времени. Штатное расписание. 7. Функция планирования. Методы экономического планирования и прогнозирования. Альтернативы и выбор стратегии, возможности использования матрицы Бостонской группы. 8. Организация внутрифирменного планирования на предприятии черной металлургии. Основные элементы и процедуры бизнес-планирования. Организация бюджетирования на предприятии. 9. Бизнес-план инвестиционного проекта: структура и порядок его составления в условиях черной металлургии. SWOT-анализ. 10. Капиталовложения как основная разновидность инвестиций в условиях черной металлургии. Проектирование капиталовложений: новое строительство, расширение, реконструкция, техническое перевооружение производства. ТЭО проекта. 11. Коммерческая оценка инвестиционных проектов в черной металлургии в соответствии с методикой UNIDO. Показатели финансовой устойчивости проекта: рентабельность, оборачиваемость, ликвидность.

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		Проверочный тест: 1. При сдельной форме оплаты труда заработная плата работника рассчитывается исходя из: а) фактически отработанного времени и расценок за единицу произведенной продукции; б) количества произведенной продукции и установленных расценок за единицу продукции; в) времени, отработанного сверх нормы, и часовой тарифной ставки; г) норм выработки и количества произведенной продукции. 2. Для повременной формы оплаты труда характерна оплата труда в соответствии: а) количеством изготовленной продукции; б) количеством оказанных услуг; в) количеством отработанного времени; 2. К промышленно-производственному персоналу предприятия относятся: а) работники, непосредственно участвующие в процессе производства, а также обслуживающие производственно-хозяйственную деятельность; б) специалисты и служащие; в) рабочие, связанные непосредственно с производством основной продукции; г) работники, выполняющие функции непромышленного характера. 3. Анализ и оценка возможностей, угроз, сильных и слабых сторон компании осуществляется при использовании: а) метода PEST – анализа б) метода 4-х вопросов в) метода SWOT – анализа 4. На каком из этапов жизненного цикла товара продажи растут медленно? а) внедрения на рынок б) расширения продаж в) спада продаж
Уметь	- анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для	Практические задания к зачету 1. Изучаются три варианта вложения средств в некоторый трехлетний инвестиционный проект, в котором предполагается получить доход за первый год - 25 млн. руб., за второй - 30 млн. руб., за третий 50 млн.

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства											
	<i>принятия обоснованных решений в профессиональной сфере;</i> <i>- оценивать процентные, кредитные, курсовые, рыночные, операционные, общеэкономические, политические риски неблагоприятных экономических и политических событий для профессиональных проектов;</i> <i>- решать типичные задачи, связанные с профессиональным и личным финансовым планированием;</i> <i>– - искать и собирать финансовую и экономическую информацию.</i>	руб. Поступления доходов происходят в конце соответствующего года, а норма доходности прогнозируется на первый год - 10 %, на второй - 15 %, на третий - 20 %. Какие из изучаемых вариантов строительства являются выгодными, если в проект требуется сделать начальные капитальные вложения в размере: 1 вариант строительства - 70 млн. руб., 2 вариант строительства -75 млн. руб., 3 вариант строительства- 80 млн. руб. 2. Предприятие владеет машиной, которая была полностью амортизирована и может быть продана по рыночной стоимости. Есть возможность купить новую машину для замены старой. В этом случае ожидается сокращение издержек производства. Увеличение выпуска товарной продукции не предполагается. Выгодна ли покупка новой машины, если предприятие требует 10%-ную годовую реальную норму дохода на инвестиции? Таблица 5 Исходные данные <table><tr><td>Продажная цена старой машины, тыс.руб.</td><td>Цена приобретения новой машины, тыс.руб.</td><td>Годовая сумма сокращения издержек производства от использования новой машины, тыс. руб.</td><td>Срок использования новой машины, лет</td></tr><tr><td>80</td><td>500</td><td>70</td><td>5</td></tr></table> 5. По проекту производится немедленная покупка оборудования стоимостью \$110,000, ежегодное поступление денежных средств - \$24,400 в течение пяти лет. Закупленное оборудование в связи с устареванием через пять лет будет стоить \$10,000. Амортизация производится по прямолинейному методу. Вычислить доходность задействованного капитала.				Продажная цена старой машины, тыс.руб.	Цена приобретения новой машины, тыс.руб.	Годовая сумма сокращения издержек производства от использования новой машины, тыс. руб.	Срок использования новой машины, лет	80	500	70	5
Продажная цена старой машины, тыс.руб.	Цена приобретения новой машины, тыс.руб.	Годовая сумма сокращения издержек производства от использования новой машины, тыс. руб.	Срок использования новой машины, лет										
80	500	70	5										
Владеть	– методами финансового планирования профессиональной деятельности, использования	Задания на решение задач из профессиональной области, комплексные задания к зачету №1 В таблице даны величины абсолютных затрат на качество. Определить величины затрат относительно объема продаж. Построить график и проанализировать тенденцию изменения затрат на качество. Таблица											

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства										
	<i>экономических знаний в профессиональной практике.</i>	Затраты (тыс. руб)	Период									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		На профилактику	865	862	1776	2078	2071	2064	2067	3367	3970	3738
		На контроль	8351	8353	8640	8057	8085	8327	7475	7761	5489	4895
		Внутренние потери	17568	17280	16372	14355	13512	12787	8941	8579	7552	8088
		Внешние потери	8064	7778	7786	7296	7471	7178	7011	7845	7678	8511
		Общие затраты	34848	34273	34574	31786	31139	30356	25494	27552	24689	25232
		Объем продаж	346764	390671	423851	504127	509550	582375	692009	839841	889504	897125
		Примечание: Задача решается с применением MS Excel.										
№2 Каковы периоды окупаемости каждого из следующих проектов (данные в таблице) 1. При условии, что вы хотите использовать метод окупаемости, и период окупаемости равен двум годам, на какой из проектов вы согласитесь? 2. Если период окупаемости равен трём годам, какой из проектов вы выберете? 3. Если альтернативные издержки составляют 10 %, какие проекты будут иметь положительные чистые текущие стоимости? 4. «В методе окупаемости слишком большое значение уделяется потокам денежных средств, возникающим за пределами периода окупаемости». Верно ли это утверждение?												

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства																																					
		5. «Если фирма использует один период окупаемости для всех проектов, вероятно, она одобрит слишком много краткосрочных проектов». Верно, или неверно? <table><tr><th rowspan="2">Проект</th><th colspan="6">Потоки денежных средств (CF)</th></tr><tr><th>0</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th></tr><tr><td>А</td><td>-5000</td><td>+1000</td><td>+1000</td><td>+3000</td><td>0</td><td>+3000</td></tr><tr><td>Б</td><td>-1000</td><td>0</td><td>+1000</td><td>+2000</td><td>+3000</td><td>+2000</td></tr><tr><td>С</td><td>-5000</td><td>+1000</td><td>+1000</td><td>+3000</td><td>+5000</td><td>+1000</td></tr></table> №3 Проектом предусмотрено приобретение машин и оборудования на сумму 150000 у.е.. Инвестиции осуществляются равными частями в течение двух лет. Расходы на оплату труда составляют 50000 у.е., материалы – 25000 у.е.. Предполагаемые доходы ожидаются во второй год в объеме 75000 у.е., третий - 80000 у.е., четвертый - 85000 у.е., пятый - 90000 у.е., шестой - 95000 у.е., седьмой - 100000 у.е. Оцените целесообразность проекта при цене капитала 12% и если это необходимо предложите меры по его улучшению. №4 Компания должна выбрать одну из двух машин, которые выполняют одни и те же операции, но имеют различный срок службы. Затраты на приобретение и эксплуатацию машин приведены в таблице. 1. Какую машину следует купить компании, если ставка дисконта равна 6 %? 2. Предположим, что вы финансовый менеджер компании. Если вы приобрели ту или другую машину и отдали её в аренду управляющему производством на весь срок службы машины, какую арендную плату вы можете назначить. 3. Обычно арендная плата, описанная в вопросе (2), устанавливается предположительно - на основе расчёта и интерпретации равномерных годовых затрат. Предположим, вы действительно купили одну из машин и отдали её в аренду управляющему производством. Какую ежегодную арендную плату вы можете устанавливать на будущее, если темп инфляции составляет 8 % в год? Примечание: арендная плата, рассчитанная в вопросе (1), представляет собой реальные потоки денежных средств. Вы должны скорректировать величину арендной платы с учётом инфляции. Таблица <table><tr><th>Годы</th><th>Машина А</th><th>Машина Б</th></tr></table>	Проект	Потоки денежных средств (CF)						0	1	2	3	4	5	А	-5000	+1000	+1000	+3000	0	+3000	Б	-1000	0	+1000	+2000	+3000	+2000	С	-5000	+1000	+1000	+3000	+5000	+1000	Годы	Машина А	Машина Б
Проект	Потоки денежных средств (CF)																																						
	0	1	2	3	4	5																																	
А	-5000	+1000	+1000	+3000	0	+3000																																	
Б	-1000	0	+1000	+2000	+3000	+2000																																	
С	-5000	+1000	+1000	+3000	+5000	+1000																																	
Годы	Машина А	Машина Б																																					

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства		
		0	40000	50000
		1	10000	8000
		2	10000	8000
		3	10000	8000
		4	-	8000

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Аттестация по дисциплине «Производственный менеджмент» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме зачета.

Зачет по данной дисциплине проводится в форме теста и выполнения одного практического задания.

Показатели и критерии оценивания зачета:

– на оценку «**зачтено**» – обучающийся демонстрирует от высокого до порогового уровня сформированности компетенций:

- всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, свободно выполняет практические задания, свободно оперирует знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
- основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
- в ходе контрольных мероприятий допускаются ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

– на оценку «**незачтено**» – обучающийся демонстрирует знания не более 20% теоретического материала, допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач; обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а). Основная литература

1. Измайлова, А. С. Производственный менеджмент : учебное пособие [для вузов] / А. С. Измайлова, Ю. В. Литовская ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-1712-5. - Загл. с титул. экрана. - URL : <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=4016.pdf&show=dcatalogues/1/1532646/4016.pdf&view=true> (дата обращения: 14.05.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

б) Дополнительная литература:

1. Майорова, Т. В. Производственный менеджмент : учебное пособие / Т. В. Майорова, О. С. Пономарева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2014. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1347.pdf&show=dcatalogues/1/1123799/1347.pdf&view=true> (дата обращения: 14.05.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

2. Куликов, С. В. Организация производства на предприятиях машиностроения : учебное пособие / С. В. Куликов, О. С. Пономарева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2014. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1359.pdf&show=dcatalogues/1/1123812/1359.pdf&view=true> (дата обращения: 14.05.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

в) Методические указания:

1. Пономарева, О. С. Экономика и управление производством : практикум / О. С. Пономарева, С. В. Куликов ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1265.pdf&show=dcatalogues/1/1123443/1265.pdf&view=true> (дата обращения: 14.05.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

2. Пономарева, О. С. Экономика. Финансы и организация производства: практикум / О. С. Пономарева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 62 с. : ил. табл. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3458.pdf&show=dcatalogues/1/1514281/3458.pdf&view=true> (дата обращения: 14.05.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Имеется печатный аналог.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
MS Windows 7 Professional(для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
7Zip	свободно распространяе-	бессрочно
FAR Manager	свободно распространяе-	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС»	https://dlib.eastview.com/
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: http://window.edu.ru/
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности»	URL: http://www1.fips.ru/

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Тип и название аудитории	Оснащение аудитории
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.
Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Комплекс тестовых заданий для проведения промежуточных и рубежных контролей.
Помещения для самостоятельной работы: обучающихся	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета
Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Шкафы для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования и учебно-наглядных пособий.