

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

УТВЕРЖДАЮ
и.о. Директора института экономики и управления
А.В. Илев
«08» сентября 2016 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Производственный менеджмент

Направление 15.03.06 Мехатроника и робототехника
Профиль Мехатронные системы в автоматизированном производстве

Уровень высшего образования – бакалавриат
Программа подготовки – академический бакалавриат

Форма обучения

заочная

Институт	Экономики и управления
Кафедра	Менеджмента
Курс	5

Магнитогорск
2016 г.

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.06 Мехатроника и робототехника профиль Мехатронные системы в автоматизированном производстве, утвержденного приказом МОиН РФ от 12.03. 2015., № 206.

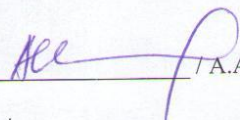
Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры менеджмента «01» сентября 2016 г., протокол № 1.

Зав. кафедрой  /Д.Б. Симаков/

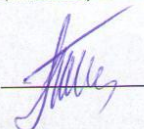
Рабочая программа одобрена методической комиссией института экономики и управления «08» сентября 2016 г., протокол № 1.

Председатель  / А.В. Ивлев /

Согласовано:
Зав. кафедрой Автоматизированного электропривода и мехатроники

 / А.А. Николаев /

Рабочая программа составлена: доцентом каф. менеджмента, к.п.н.

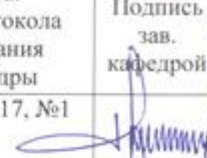






 / О.С. Пономарева /

Рецензент: Директор ООО «БНЭО»



 /Ю.Н. Кондрух /

Лист регистрации изменений и дополнений

№ п/п	Раздел программы	Краткое содержание изменения/дополнения	Дата. № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой
1	П.8	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	01.09.2017, №1	
2	П.9	Материально-техническое обеспечение дисциплины	01.09.2017, №1	
3	П.8	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	31.08.2018, №1	
4	П.9	Материально-техническое обеспечение дисциплины	31.08.2018, №1	
5	П.8	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	02.09.2019, №1	
6	П.9	Материально-техническое обеспечение дисциплины	02.09.2019, №1	
7	П.8	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	03.09.2020, №1	

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины «Производственный менеджмент» являются: изучение наиболее рациональных форм создания и функционирования производственных систем, организации и осуществления производственного процесса на промышленном предприятии, способность проводить обоснованную оценку экономической эффективности внедрения проектируемых мехатронных и робототехнических систем, их отдельных модулей и подсистем, готовность участвовать в подготовке технико-экономического обоснования проектов создания мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных модулей.

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

Дисциплина «Производственный менеджмент» входит в вариативную часть образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания, сформированные в результате изучения следующих дисциплин: «Математика», «Экономика», «Электронные устройства мехатронных и робототехнических систем», «Основы мехатроники и робототехники» 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
ПК-15 способностью проводить обоснованную оценку экономической эффективности внедрения проектируемых мехатронных и робототехнических систем, их отдельных модулей и подсистем	
Знать	- основные определения и понятия дисциплины «Производственный менеджмент» - основные методы исследований, используемых при оценке экономической эффективности проектов - экономическое содержание, этапы, алгоритмы расчетов для предварительного технико-экономического обоснования проектов
Уметь	- объяснять (выявлять и строить) типичные модели экономических и управленческих задач; применять экономические знания в профессиональной деятельности; корректно выражать и аргументированно обосновывать принятие управленческих решений в профессиональной деятельности
Владеть	- способами демонстрации умения анализировать ситуацию; навыками экономической оценки результатов деятельности в различных сферах - навыками и методиками обобщения результатов организационно - управленческих решений; практическими умениями и навыками использования основных экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах
ПК-10 - готовностью участвовать в подготовке технико-экономического обоснования проектов создания мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
отдельных модулей	
Знать	– <i>экономическое содержание, этапы, алгоритмы расчетов для предварительного технико-экономического обоснования проектов</i>
Уметь	– <i>применять экономические знания при подготовке технико-экономического обоснования проектов</i>
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – <i>навыками комплексного подхода при подготовке технико-экономического обоснования проектов, учитывающего технические, экономические и социальные последствия</i> – <i>способами демонстрации умения анализировать ситуацию</i> – <i>навыками и методиками обобщения результатов решения, экспериментальной деятельности;</i> – <i>способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов;</i> – <i>возможностью междисциплинарного применения;</i> – <i>профессиональным языком предметной области знания</i>

4 Структура и содержание дисциплины

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

- контактная работа – 19,3 акад. часов:
 - аудиторная – 18,0 акад. часов;
 - внеаудиторная – 1,3 акад. часов
- самостоятельная работа – 84,8 акад. часов;
- подготовка к зачету – 3,9 акад. часа

Форма аттестации -зачет

Раздел/ тема дисциплины	Курс	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.	5	1			10	самостоятельное изучение учебной литературы; работа с электронными библиотеками	Текущий контроль успеваемости	ПК-10-зу ПК-15-зув
Итого по разделу	5	1			10	самостоятельное изучение учебной литературы; работа с электронными библиотеками	Текущий контроль успеваемости	ПК-10-зу ПК-15-зув
2. Раздел Производственное предприятие как объект производственного менеджмента Понятие и классификация предприятий.	5				10	самостоятельное изучение учебной литературы; работа с электронными библиотеками	Текущий контроль успеваемости	ПК-10-зу ПК-15-зув

Раздел/ тема дисциплины	Курс	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				
Цели и задачи предприятия. Организационно-правовые формы предприятий.								
Итого по разделу	5				10	самостоятельное изучение учебной литературы; работа с электронными библиотеками	Текущий контроль успеваемости	ПК-10-зу ПК-15-зв
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. Про-	5	1		2	10	самостоятельное изучение учебной литературы; работа с электронными библиотеками	Текущий контроль успеваемости	ПК-10-зу ПК-15-зу

Раздел/ тема дисциплины	Курс	Аудиторная контактная работа (в acad. часах)			Самостоятельная работа (в acad. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия				
изводственная программа, методы ее составления и оптимизации, оперативное управление производством. Оценка безубыточности производства на основе методов маржинального анализа. Точка безубыточности (анализ критического объема производства).								
Итого по разделу	5	1		2	10	самостоятельное изучение учебной литературы; работа с электронными библиотеками	Текущий контроль успеваемости	ПК-10-зу ПК-15-зув
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 рабо-	5	1		2/2И		самостоятельное изучение учебной литературы; работа с электронными библиотеками	Текущий контроль успеваемости	ПК-10-зу ПК-15-зув

Раздел/ тема дисциплины	Курс	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				
<p>чего времени.</p> <p>Элементы организации оплаты труда. Характеристика тарифной системы. 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.</p>								
Итого по разделу	5	1		2/2И	10	самостоятельное изучение учебной литературы; работа с электронными библиотеками	Текущий контроль успеваемости	ПК-10-зу ПК-15-зув
<p>5. Раздел Методы экономического прогнозирования и планирования: внутрифирменное планирование</p> <p>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,</p>	5	2		1	10	самостоятельное изучение учебной литературы; работа с электронными библиотеками	Текущий контроль успеваемости	ПК-10-зу ПК-15-зув

Раздел/ тема дисциплины	Курс	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				
<p>отгрузки и учета в процессе выполнения заказов клиентов ERP, метод JIT («Точно вовремя»), метод планирования и управления производственных материальных потоков ОРТ и др.</p> <p>Внутрифирменное планирование как функция управления и виды планирования. Стратегическое, текущее и оперативное планирование. Бизнес-планирование. Прогнозирование развития предприятия.</p>								
Итого по разделу		2		1	10	самостоятельное изучение учебной литературы; работа с электронными библиотеками	Текущий контроль успеваемости	ПК-10-зу ПК-15-зув
<p>6. Раздел Управление материально-техническими ресурсами, сбытом и качеством продукции</p> <p>Виды сырья, материалов, топлива, продукции в черной металлургии и баланс производства. Производственные запасы: текущий, страховой и подготовительный запас. Транзитные и складские формы снабжения.</p>		1		1	20	самостоятельное изучение учебной литературы; работа с электронными библиотеками	Текущий контроль успеваемости	ПК-10-зу ПК-15-зув

Раздел/ тема дисциплины	Курс	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				
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). 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		1		1	9,4	самостоятельное изучение учебной литературы; работа с электронными библиотеками	Текущий контроль успеваемости	ПК-10-зу ПК-15-зув
7. Раздел Методы оценки экономической эффективности инвестиционных проектов Инвестиции и планирование инвестиций. Инвестиционная программа предприятия. Инвестиционный проект. Техничко-		2		2/2И	27,4	самостоятельное изучение учебной литературы; работа с электронными библиотеками	Текущий контроль успеваемости, контрольная работа	ПК-10-зу ПК-15-зув

Раздел/ тема дисциплины	Курс	Аудиторная контактная работа (в академических часах)			Самостоятельная работа (в академических часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лабораторные занятия	практические занятия				
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 дисконтирования в оценке экономической эффективности инвестиций.								
Итого по разделу		2		2/2И	25,4	самостоятельное изучение учебной литературы; работа с электронными библиотеками		
Итого за курс		8		10/4И	84,8		Промежуточная аттестация (зачет)	
Итого по дисциплине		8		10/4И	84,8		Промежуточная аттестация (зачет)	

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 внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов предполагает решение практических задач.

Примерные проверочные работы работы (ПР):

ПР №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?

ПР №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 времени, 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	

ПР №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..100	80..90	70..80	60..70	50..60	40..50	30..40	20..30	10..20	0..10	Итого
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, Ст _i /Ст, %	Накопленное число продукта, тыс. шт.	Относительная частота (частность) продукта, $\pi_i/N, \%$		
	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.

ПР №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 робототехнической системы, 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

Тестовые контрольные задания

№ п/п	Вопросы	Ответы
1.	Как называется группа людей, деятельность которых сознательно координируется для достижения общих значимых целей	...
2.	Как принято называть предполагаемый результат деятельности организации или желаемое конечное состояние организации	...
3.	Какая характеристика сложной организации считается наиболее важной в теории управления	А. Набор взаимосвязанных целей организации Б. Наличие неформальных групп В. Набор ресурсов различных видов Г. Большая численность работающих
4.	Какие виды ресурсов используются для характеристики сложной организации в теории и практике управления	А. Цели и задачи организации Б. Люди В. Внешняя среда Г. Коммуникации
5.	Как называется относительно обособленная часть организации, выполняющая специфические задания и имеющая специфические цели	А. Функциональная область Б. Система В. Подразделение Г. Дочернее предприятие
6.	Что составляет сущность управления сложной организацией (выбрать наиболее пра-	А. Контроль Б. Руководство

	вильный ответ)	В. Координация Г. Лидерство
7.	Руководители какого уровня имеют в своем подчинении только непосредственных исполнителей	...
8.	Каким нормативным актом регламентируются институционально-правовые формы организаций в РФ	...
9.	Укажите типы организаций, относящихся к некоммерческим организациям	А. Учреждение Б. Унитарное предприятие В. Казенное предприятие Г. Закрытое акционерное общество
10.	Укажите типы организаций, относящихся к коммерческим организациям	А. Ассоциация предпринимателей Б. Потребительский кооператив В. Открытое акционерное общество Г. Общество с ограниченной ответственностью
11.	Что является высшим органом управления открытым акционерным обществом	А. Генеральный директор Б. Председатель Правления ОАО В. Совет директоров Г. Общее собрание акционеров
12.	Что является высшим органом управления закрытым акционерным обществом	А. Генеральный директор Б. Председатель Правления ЗАО В. Совет директоров Г. Общее собрание акционеров
13.	Укажите институционально-правовую форму организации, ценные бумаги которой свободно обращаются на фондовом рынке	...
14.	Укажите институционально-правовую форму организации, в составе которой имеются вкладчики	...
15.	Укажите институционально-правовую форму товарищества, в составе которого отсутствуют вкладчики	...
16.	Укажите институционально-правовую форму организации, участники которой не отвечают по ее обязательствам и несут риск убытков в размере стоимости ценных бумаг	...
17.	Укажите институционально-правовую форму организации, участники которой не отвечают по ее обязательствам и несут риск убытков в размере своих вкладов	...
18.	Укажите институционально-правовую форму хозяйственного общества, участники которой несут солидаризированную ответственность по обязательствам, кратным стоимости своего вклада	...
19.	Укажите институционально-правовую форму организации, являющейся держателем контрольных пакетов акций (паев, долей)	...
20.	Какие переменные (факторы) характеризуют внутреннюю среду организации	А. Структура организации Б. Ресурсы организации В. Горизонтальное разделение труда Г. Социальная подсистема
21.	Какие факторы характеризуют внешнюю среду организации	А. Законодательство Б. События в других странах В. Групповые интересы

		Г. Организационная культура
22.	Какой термин используется для характеристики работы, выполняемой отдельным подразделением для организации в целом	А. Коммуникации Б. Функциональная область В. Координация Г. Специализация
23.	Какой термин используется для обозначения максимального числа лиц, подчиненных одному руководителю (для формирования структуры организации)	А. Штатное расписание Б. Нормативная численность В. Норма управляемости Г. Норма труда
24.	Какой термин используется для обозначения предписанной работы, которая должна быть выполнена заранее установленным способом в заранее оговоренные сроки	А. Цель Б. Задача В. Должностная инструкция Г. Служебные полномочия
25.	Какой термин используется для обозначения способа преобразования исходного материала в готовую продукцию	А. Технология Б. Задача В. Структура Г. Внутренняя среда
26.	Какой из факторов внутренней среды организации в теории и практике управления считается центральным фактором	А. Координация Б. Цели организации В. Люди Г. Структура организации
27.	Какие из перечисленных факторов внешней среды организации относятся к факторам прямого воздействия	А. Поставщики Б. Состояние экономики В. Конкуренты Г. Уровень развития техники в стране
28.	Какие из перечисленных факторов внешней среды организации относятся к факторам косвенного воздействия	А. Групповые интересы Б. Потребители В. Политические изменения Г. Трудовые ресурсы
29.	Какой термин используется для обозначения целостности, состоящей из нескольких взаимосвязанных и взаимозависимых частей, каждая из которых вносит вклад в характеристики целого	А. Процесс Б. Система В. Горизонтальное разделение труда Г. Структура
30.	Какие основные функции управления рассматриваются в рамках процессного подхода к управлению	А. Руководство (лидерство) Б. Координация В. Распорядительство Г. Мотивация
31.	Какой термин используется в теории и практике управления для обозначения организации процесса обмена информацией на предприятии	А. Координация Б. Функциональная область В. Коммуникации Г. Распорядительство
32.	Какой термин используется для обозначения времени, в течение которого исходный материал проходит все стадии обработки до получения готовой продукции	А. Производственный процесс Б. Технологический процесс В. Полный цикл Г. Производственный цикл
33.	Что из перечисленного относится к связующим процессам в организации	А. Контроль Б. Координация В. Принятие решений Г. Распорядительство
34.	Какие коммуникации из перечисленных относятся к внешним коммуникациям организации	А. Ответность Б. Горизонтальные коммуникации В. Неформальные коммуникации Г. Сменно-встречные собрания
35.	Какие коммуникации из перечисленных относятся к внутренним коммуникациям организации	А. Семинары Б. Телефонные переговоры В. Селекторное совещание

		Г. Формальные финансовые отчеты
36.	Что относится к базовым элементам процесса коммуникаций в организации	А. Кодирование и выбор канала Б. Декодирование В. Канал передачи информации Г. Передача информации
37.	Что входит в состав основных этапов процесса передачи информации в организации	А. Зарождение идеи Б. Обратная связь В. Отправитель Г. Получатель
38.	Указать проблемы межличностных коммуникаций в организации	А. Семантические трудности Б. Технические проблемы В. Проблемы координации Г. Неудовлетворительная структура организации
39.	Указать проблемы организационных коммуникаций на предприятиях	А. Информационные перегрузки Б. Семантические трудности В. Применение современных информационных технологий Г. Предварительное прояснение идей перед началом сообщения
40.	Что принято понимать под управленческим решением	А. Формирование планов работы Б. Выбор из альтернатив В. Подбор возможных вариантов действий Г. Делегирование полномочий
41.	Как называется разновидность управленческих решений, которые принимаются в нестандартных ситуациях и сопряжены с действием неизвестных факторов (выбрать наиболее правильный ответ)	А. Интуитивные решения Б. Незапрограммированные решения В. Альтернативные решения Г. Нестандартные решения
42.	Как называются управленческие решения, основанные на объективных аналитических оценках	А. Альтернативные решения Б. Решения, основанные на суждениях В. Рациональные решения Г. Запрограммированные решения
43.	К какому из этапов рационального решения относится процедура сбора и анализа релевантной информации	А. Диагностика проблемы Б. Формулировка ограничений и критериев В. Определение альтернатив Г. Выбор альтернатив
44.	К какому из этапов рационального решения относится процедура подбора возможных путей устранения проблемы	А. Формулировка ограничений и критериев Б. Определение альтернатив В. Оценка альтернатив Г. Выбор альтернатив
45.	Как принято называть основную общую цель конкретной организации, четко выражающую причину ее существования	А. Стратегия организации Б. Тактика организации В. Миссия организации Г. Политика организации
46.	Какие инструменты принято использовать в процедуре фотографии производственного процесса	А. Фотоаппарат Б. Кинокамера В. Часы Г. Секундомер
47.	Какие инструменты принято использовать в процедуре хронометража производственных процессов	А. Фотоаппарат Б. Кинокамера В. Часы Г. Секундомер
48.	Какие инструменты принято использовать в процедуре фотохронометража производственных процессов	А. Фотоаппарат Б. Кинокамера В. Часы Г. Секундомер

49.	В рамках какого направления развития теории и практики менеджмента функции управления рассматриваются как серия непрерывных взаимосвязанных действий	А. Бихевиористский подход Б. Системный подход В. Процессный подход Г. Ситуационный подход
50.	Какой из перечисленных подходов в теории и практике управления является наиболее современным	А. Бихевиористский подход Б. Системный подход В. Процессный подход Г. Ситуационный подход
51.	Что включает понятие структуры организации	А. Норма управляемости Б. Специализированное разделение труда В. Уровень управления Г. Функциональная область
52.	Кто из исследователей впервые открыл эффект специализированного разделения труда	А. Ф.Тейлор Б. А.Смит В. Р.Оуэн Г. М.Вебер
53.	Какие позиции входят в классификацию технологий по Дж.Вудворд	А. Многозвенные технологии Б. Крупносерийное производство В. Интенсивные технологии Г. Индивидуальное производство
54.	Какие позиции не входят в классификацию технологий по Дж.Вудворд	А. Многозвенные технологии Б. Крупносерийное производство В. Интенсивные технологии Г. Индивидуальное производство
55.	Какие позиции входят в классификацию технологий по Томпсону	А. Непрерывное производство Б. Массовое производство В. Посреднические технологии Г. Интенсивные технологии
56.	Какие позиции не входят в классификацию технологий по Томпсону	А. Мелкосерийное производство Б. Единичное производство В. Посреднические технологии Г. Интенсивные технологии
57.	Как принято называть конкретный набор обстоятельств, сильно влияющих на организацию в данный период времени	...
58.	В рамках какого подхода к управлению необходимо уметь правильно интерпретировать ситуацию	...
59.	Что можно предпринять для повышения эффективности организационных коммуникаций	А. Прояснение идей перед их сообщением Б. Использование языка жестов, поз, интонаций В. Проведение опроса работников Г. Выпуск информационных бюллетеней
60.	Как называется упрощенная форма представления реальной ситуации в абстрактном виде, сокращающая число управляемых переменных организации	...
61.	Как называется итерационный процесс взаимовязки целей, действий и ресурсов организации	...
62.	Что в менеджменте понимается под общим подходом и принципиальными путями достижения миссии организации	...
63.	Как принято называть общую цель организации, четко выражающую причину ее существования	...
64.	Как называется система внутрифирменного	...

	управления, ориентированная на учет спроса и потребностей рынка, выпуск конкурентоспособной продукции	
65.	Указать главную задачу маркетинговых программ предприятий	А. Разработка оптимальной структуры производства Б. Разработка оптимальной структуры организации В. Изучение рынка сбыта Г. Изучение поставщиков и конкурентов
66.	Какая функция управления нацелена на создание эффективной структуры организации	...
67.	Какие основные аспекты имеет функция организации взаимодействия в современном менеджменте	А. Делегирование полномочий Б. Делегирование ответственности В. Деление организации на подразделения Г. Деление организации на функциональные области
68.	Указать функцию управления, посредством реализации которой обеспечивается достижение целей организации	...
69.	Какие обстоятельства обуславливают необходимость управленческого контроля в организации	А. Поддержание успеха Б. Неопределенность будущего В. Конкуренция Г. Стимулирование исполнителей
70.	Указать разновидность управленческого контроля, который осуществляется до фактического начала работ в организации	...
71.	Указать разновидность управленческого контроля, который осуществляется непосредственно в ходе выполнения работ в организации	...
72.	Указать разновидность управленческого контроля, который осуществляется после выполнения работ в организации	...
73.	Указать ключевые области предварительного управленческого контроля в организации	А. Информационные ресурсы Б. Человеческие ресурсы В. Финансовые ресурсы Г. Технология
74.	Указать ключевые области предварительного управленческого контроля в организации	А. Информационные ресурсы Б. Материальные ресурсы В. Структура организации Г. Финансовые ресурсы
75.	Что, как правило, в теории и практике управления является объектом текущего контроля	...
76.	Какой вид управленческого контроля базируется на измерении фактических результатов работы и их сопоставлении с нормами	...
77.	Укажите разновидности основной продукции основного предприятия черной металлургии – металлургического комбината	А. Чугун. Б. Сталь. В. Прокат. Г. Кокс.
78.	Как принято называть продукцию предприятия черной металлургии, получаемую вместо основной при нарушении технологии и при неудовлетворительном качестве сырья.	...
79.	Как принято называть продукцию предприятия черной металлургии, получаемую одно-	...

	временно с основной и отпускаемую на сторону.	
80.	Укажите виды продукции предприятия черной металлургии, различающиеся по степени готовности.	А. Готовая продукция на складе. Б. Полуфабрикаты. В. Незавершенное производство. Г. Возвратные материалы.
81.	Укажите разновидности сырых материалов предприятия черной металлургии	А. Основные материалы. Б. Вспомогательные материалы. В. Добавочные материалы. Г. Полуфабрикаты.
82.	Укажите разновидности топлива, используемого на предприятиях черной металлургии	А. Технологическое топливо. Б. Энергетическое топливо. В. Вспомогательное топливо.
83.	Какая форма снабжения металлургического предприятия топливом и материалами организуется в условиях заключения прямых договоров с поставщиками	А. Транзитная. Б. Складская. В. Аутсорсинг. Г. Лизинг.
84.	Укажите разновидности производственных процессов в черной металлургии, различающихся по характеру движения исходных материалов при их обработке	А. Непрерывные. Б. Полунепрерывные. В. Периодические. Г. Агрегатные.
85.	Укажите основные принципы организации производственных процессов	А. Специализация. Б. Параллельность. В. Пропорциональность Г. Ритмичность.
86.	Укажите основные принципы организации производственных процессов	А. Поточность. Б. Непрерывность. В. Интегративность Г. Координация.
87.	Укажите элементы структуры производственного процесса.	А. Ступень. Б. Операция. В. Приемы. Г. Движения.
88.	Как принято называть производственные процессы, протекающие на одной ступени, когда каждый последующий цикл начинается по окончании предыдущего цикла.	А. Простые. Б. Сложные. В. Периодические. Г. Непрерывные.
89.	Как принято называть производственные процессы, протекающие на нескольких ступенях, когда каждый последующий цикл начинается до окончания предыдущего цикла.	А. Простые. Б. Сложные. В. Периодические. Г. Непрерывные.
90.	Укажите методы расшивки «узких мест» производственных процессов	А. Ускорение операций на узкой ступени. Б. Перегруппировка операций. В. Установка дополнительного оборудования. Г. Создание новой ступени.
91.	Как принято называть тип организации производства, когда на предыдущую ступень процесса поступают очередные порции исходного сырья до завершения обработки предыдущих порций сырья на последующих ступенях	А. Непрерывное производство. Б. Поточное производство. В. Ритмичное производство. Г. Интегративное производство.
92.	Какой тип производственных потоков соответствует ситуации, когда за каждым основным агрегатом закреплены вспомогательные участки	А. Простые производственные потоки. Б. Комбинированные потоки.
93.	Какой тип производственных потоков соот-	А. Простые производственные потоки.

	ветствует ситуации, когда за рядом основных агрегатов закреплены одни и те же вспомогательные участки	Б. Комбинированные потоки.
94.	Укажите виды производственных графиков, используемых в доменных и сталеплавильных цехах	А. Пооперационные графики. Б. Оперативные суточные графики. В. Комплексные графики.
95.	Укажите основные формы разделения труда, принятые на предприятиях черной металлургии	А. Технологическое. Б. Функциональное. В. Профессиональное. Г. Квалификационное.
96.	Укажите аббревиатуру групп производственных рабочих, принятых в черной металлургии	А. ПР. Б. ТР. В. ВС. Г. ПРР.
97.	Укажите основные формы кооперации труда на предприятиях черной металлургии.	А. Сквозные бригады. Б. Комплексные бригады. В. Холдинг. Г. Система участков.
98.	Укажите наиболее распространенный график сменности, применяемый на предприятиях черной металлургии	А. Н-1. Б. Н-2. В. НП-1. Г. НП-2.
99.	Укажите основные виды норм труда, применяемые на предприятиях черной металлургии	А. Норма времени. Б. Норма обслуживания. В. Нормативная численность. Г. Нормы выработки.
100.	Укажите основную форму организации оплаты труда на предприятиях черной металлургии	А. Тарифная система. Б. Сдельная оплата труда. В. Повременная оплата труда. Г. Фонд оплаты труда.
101.	Как принято называть совокупность оплаты труда рабочего по тарифу и доплат за отработанное время.	А. Фонд оплаты труда. Б. Основная заработная плата. В. Дополнительная заработная плата. Г. Система оплаты труда.
102.	Укажите элементы тарифной системы, принятой на предприятиях черной металлургии	А. Тарифно-квалификационные справочники работ и профессий рабочих. Б. Тарифные сетки. В. Тарифные ставки. Г. Тарифные коэффициенты.
103.	Как называется соотношение тарифной ставки определенного разряда и тарифной ставки первого разряда.	А. Тарифный коэффициент. Б. Сдельный приработок. В. Расценка. Г. КТУ.
104.	Как принято называть форму оплаты труда, основанную на учете количества выработанной продукции	А. Сдельная. Б. Повременная. В. Прямая. Г. Косвенная.
105.	Как принято называть форму оплаты труда, основанную на учете продолжительности отработанного времени.	А. Сдельная. Б. Повременная. В. Прямая. Г. Косвенная.
106.	Как принято называть программу вложения капитала на предприятии черной металлургии с целью последующего получения прибыли	А. Бизнес-план. Б. Инвестиционный проект. В. Стратегия предприятия. Г. План маркетинга.
107.	Укажите основные элементы инвестиционного проекта в черной металлургии	А. Технический проект. Б. Бизнес-план.

		В. ТЭО. Г. Сметы капитальных затрат.
108.	Укажите основные фазы современного инвестиционного проекта	А. Предынвестиционные исследования. Б. Инвестиционная фаза. В. Эксплуатационная фаза. Г. Ликвидационная фаза.
109.	Укажите основные показатели эффективности инвестиционного проекта, рассчитываемые методами дисконтирования	А. Простая норма прибыли. Б. Чистая текущая стоимость проекта. В. Внутренняя норма прибыли проекта. Г. Дюрация инвестиций.

Примерные вопросы к зачету:

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. Общая характеристика организации: вертикальное разделение труда и уровни управления. Структура организации и норма управления. Горизонтально-интегрированные и вертикально-интегрированные структуры комплексов черной металлургии.
5. Общая характеристика организации: горизонтальное и вертикальное разделение труда. Подразделения металлургического предприятия: переделы, цехи, отделения, участки.
6. Организационно-правовые основы деятельности промышленных предприятий. Трудовые и кредитно-финансовые отношения. Правовые основы управления организацией. Лицензирование и сертифицирование деятельности предприятий черной металлургии.
7. Внутренняя среда организации. Внутренние переменные как результат управленческих решений и их взаимосвязь: цели, задачи, структура, технология, люди.
8. Внешняя среда организации. Характеристика факторов прямого и косвенного воздействия: поставщики, потребители, конкуренты, законодательство, уровень экономики, уровень технологии, групповые интересы.
9. Системный подход в управлении. Функциональные области деятельности предприятия: производство, коммерция, финансы, кадры, НИОКР. Предприятие как социотехническая система. Подсистемы. Формирование подсистем управления металлургического комбината.
10. Производственные процессы в черной металлургии и основные принципы их организации: специализация, параллельность, пропорциональность, поточность, непрерывность, ритмичность, эволюционность.
11. 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.
12. «Выталкивающая» и «вытягивающая» системы организации производства в условиях предприятия черной металлургии. Возможности внедрения систем «Точно-вовремя» (JIT) на современном предприятии.
13. Техническое нормирование. Производственная мощность предприятия. Нормирование труда и методы оптимизации норм труда. Методы наблюдения: фотография, хронометраж, фотохронометраж. Журнал наблюдений.

14. Функция планирования. Методы экономического планирования и прогнозирования. Альтернативы и выбор стратегии, возможности использования матрицы Бостонской группы.
15. Организация внутрифирменного планирования на предприятии черной металлургии. Основные элементы и процедуры бизнес-планирования. Организация бюджетирования на предприятии.
16. Бизнес-план инвестиционного проекта: структура и порядок его составления в условиях черной металлургии. SWOT-анализ.
17. Капиталовложения как основная разновидность инвестиций в условиях черной металлургии. Проектирование капиталовложений: новое строительство, расширение, реконструкция, техническое перевооружение производства. ТЭО проекта.
18. Коммерческая оценка инвестиционных проектов в черной металлургии в соответствии с методикой UNIDO. Показатели финансовой устойчивости проекта: рентабельность, оборачиваемость, ликвидность.
19. 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.
20. Организация внутрифирменного планирования в цехах черной металлургии: текущее и оперативное планирование. Производственная программа. Планы-графики: пооперационные графики, скользящие и постоянно действующие графики. Диспетчирование.
21. Условия безубыточности металлургического производства. Производственная программа и график безубыточности. Точка безубыточности. Методы маржинального анализа и основы принятия краткосрочных управленческих решений по объемам производства продукции.
22. Функция организация взаимодействия на предприятии. Формирование структуры организации и делегирование полномочий. Формирование матричных (проектных) организационных структур в условиях внедрения инновационных разработок в условиях металлургической компании.
23. Функция мотивации персонала. Методы управления персоналом и материальное стимулирование в условиях основных цехов металлургического комбината. Сущность содержательных и процессуальных теорий мотивации в менеджменте.
24. Организация и планирование оплаты труда. Роль и значение тарифной системы оплаты труда в черной металлургии. Фонды оплаты труда и затраты предприятия.
25. Общая характеристика форм и систем оплаты труда: системы повременной и сдельной форм оплаты труда. Условия и особенности применения различных систем оплаты труда в цехах предприятия черной металлургии.
26. Особенности оплаты труда в черной металлургии, Доплаты за неудобства графика, премии, основная и дополнительная заработная плата. Затраты предприятия на выплаты по единому социальному налогу.
27. Контроль как функция управления. Роль контроля в обеспечении результатов деятельности. Предварительный, текущий и заключительный контроль в условиях предприятия черной металлургии. Управленческий контур. Информационно-управляющие системы.
28. Распорядительство и организация рутинного труда на предприятии черной металлургии. Особенности организации «живого» труда в условиях проектных структур при внедрении инновационных разработок.
29. Роль связующих процессов в управлении: коммуникации. Вертикальные и горизонтальные коммуникации. Организация обмена информацией на производстве. Особенности применения IT-технологий в металлургических комплексах.
30. Роль связующих процессов в управлении: принятие решений. Запрограммированные и незапрограммированные решения. Решения, основанные на суждениях (экспертный

- метод). Рациональные решения: диагностика проблемы, ограничения и критерии, определение и оценка альтернатив, выбор альтернатив.
31. Организация и планирование снабжения, производства и реализации продукции. Виды сырья, материалов, топлива, продукции в черной металлургии и баланс производства.
 32. Общая характеристика маркетинговой деятельности как исходного этапа планирования в условиях предприятия черной металлургии. Формирование сбытовой стратегии.
 33. 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.
 34. Роль маркетинга в повышении эффективности сбытовой деятельности. Жизненный цикл товара. Сегментирование рынка и позиционирование товара. «Ниша» рынка. Комплекс маркетинга. Конкурентоспособность товаров черной металлургии.
 35. Роль качества товаров в повышении их конкурентоспособности. Системы качества. Стандарты качества поколения ИСО 9000 и ИСО 14000. Роль инноваций в развитии современного предприятия и совершенствовании качества и конкурентоспособности продукции. Роль и значение CALS-технологий.
 36. Системы качества на современных предприятиях черной металлургии. Методы Тагути, «кружки» качества, система «ноль дефектов», цепная реакция У.Э.Деминга, Всеобщее управление качеством (TQC), Всеобщий менеджмент качества (TQM).
 37. Роль человеческого фактора в организации: поведенческий подход в управлении. Поведение отдельных людей и поведение людей в группах как фактор мотивации персонала.
 38. Руководство и управление: общая характеристика форм власти и влияния в организации. Использование методов убеждения и методов участия подчиненных в управлении организацией.
 39. Лидерство и стиль руководства. Использование управленческой решетки Блейка-Мутон и модели Херси-Бланшара для выявления оптимального стиля лидерства руководителя для конкретного уровня развития персонала.
 40. Основные направления инновационного развития предприятий черной металлургии в современных условиях.

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-10 - готовностью участвовать в подготовке технико-экономического обоснования проектов создания мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных модулей		
Знать	<p>– <i>экономическое содержание, этапы, алгоритмы расчетов для предварительного технико-экономического обоснования проектов</i></p>	<p>Перечень тем для подготовки к зачету по дисциплине «Производственный менеджмент»:</p> <p>41. Менеджмент как теория, практика и искусство управления. Сущность управления. Особенности управленческой деятельности в условиях промышленного производства. Предмет управленческой деятельности.</p> <p>42. Общая характеристика организации и ее ресурсов: люди, технология, материалы, капитал, информация. Простые и сложные организации. Формальные и неформальные организации. Коммерческие и некоммерческие организации.</p> <p>43. Общие аспекты в работе руководителя: содержание, роли, функции управления. Информационные, межличностные роли руководителя, роли, связанные с принятием решений.</p> <p>44. 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.</p> <p>45. Функция планирования. Методы экономического планирования и прогнозирования. Альтернативы и выбор стратегии, возможности использования матрицы Бостонской группы.</p> <p>46. Организация внутрифирменного планирования на предприятии черной металлургии. Основные элементы и процедуры бизнес-планирования. Организация бюджетирования на предприятии.</p> <p>47. Бизнес-план инвестиционного проекта: структура и порядок его составления в условиях черной металлургии. SWOT-анализ.</p> <p>48. Капиталовложения как основная разновидность инвестиций в условиях черной металлургии. Проектирование капиталовложений: новое строительство, расширение, реконструкция, техническое перевооружение производства. ТЭО проекта.</p> <p>49. Коммерческая оценка инвестиционных проектов в черной металлургии в соответствии с методикой UNIDO. Показатели финансовой устойчивости проекта: рентабельность, оборачиваемость, ликвидность.</p>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		<p>50. 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.</p> <p>51. Организация внутрифирменного планирования в цехах черной металлургии: текущее и оперативное планирование. Производственная программа. Планы-графики: пооперационные графики, скользящие и постоянно действующие графики. Диспетчирование.</p> <p>52. Условия безубыточности металлургического производства. Производственная программа и график безубыточности. Точка безубыточности. Методы маржинального анализа и основы принятия краткосрочных управленческих решений по объемам производства продукции.</p> <p>Проверочный тест:</p> <p>1. Экономическая эффективность инвестиционного проекта предполагает оценку:</p> <p>а) эффективности для отдельных отраслей экономики, финансовых промышленных групп, объединений и холдинговых структур;</p> <p>б) эффективности проекта для каждого из участников (предприятий-участников, акционеров, банка, лизинговой компании и др.);</p> <p>в) эффективности участия государства в инвестиционном проекте с точки зрения доходов и расходов бюджета;</p> <p>г) эффективности проекта с позиции влияния на экономику региона.</p> <p>2. Бюджетная эффективность инвестиционного проекта предполагает оценку:</p> <p>а) эффективности проекта с позиции влияния на экономику региона.</p> <p>б) эффективности проекта для каждого из участников (предприятий-участников, акционеров, банка, лизинговой компании и др.);</p> <p>в) эффективности для отдельных отраслей экономики, финансовых промышленных групп, объединений и холдинговых структур;</p> <p>г) эффективности участия государства в инвестиционном проекте с точки зрения доходов и расходов бюджета.</p> <p>3. Какие показатели необходимо рассчитать для коммерческой оценки эффективности проекта:</p> <p>а) приток денежных средств;</p> <p>б) сальдо реальных денег;</p> <p>в) коэффициент дисконтирования;</p>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		<p>г) поток реальных денег; д) сальдо накопленных реальных денег.</p> <p>4. Притоком денежных средств от инвестиционной деятельности называют:</p> <p>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.</p> <p>5. Что относится к притокам (оттокам) денежных средств от инвестиционной деятельности:</p> <p>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.</p> <p>6. Что относится к притокам (оттокам) денежных средств от операционной деятельности:</p> <p>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.</p> <p>7. Что относится к притокам (оттокам) денежных средств от финансовой деятельности:</p> <p>а) краткосрочные кредиты, долгосрочные кредиты; б) проценты по краткосрочным и долгосрочным кредитам; в) покупка и продажа оборудования;</p>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		<p>г) постоянные издержки; д) погашение задолженности по кредитам; е) нематериальные активы; ж) амортизация; з) прирост оборотного капитала.</p> <p>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.</p> <p>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 -</p> <p>10 Инвестиции в расширении действующего производства предполагают: а) расширение закупки сырья и материалов у традиционных поставщиков; б) доукомплектование штата работников; в) внесение конструктивных изменений в продукцию; г) развитие в рамках фирмы производства, различающихся видом продукции.</p>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства																																																
Уметь	– <i>применять экономические знания при подготовке технико-экономического обоснования проектов</i>	<p>Практические задания</p> <p>1. Определить целесообразность вложения средств в организуемый бизнес-проект при заданном сроке окупаемости. Исходные данные:</p> <table border="1" data-bbox="954 477 1917 1166"> <thead> <tr> <th>Наименование показателя</th> <th>Величина</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </table> <p>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.</p> <table border="1" data-bbox="703 1278 2161 1437"> <thead> <tr> <th>Показатель</th> <th>До модернизации</th> <th>После модернизации</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Выручка от продаж</td> <td>1 000</td> <td>1 500</td> </tr> <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> </tbody> </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	Издержки, в т.ч.	500	600	-переменные	200	250
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																																																
Издержки, в т.ч.	500	600																																																
-переменные	200	250																																																

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства		
		-постоянные, в т.ч.	300	350
		- - амортизация	150	170
		Ставка дисконта (%)	12	10
		Инвестиции	-	3 000
		Срок экономической жизни проекта (лет)		7
		<p>№ 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 проект требует единовременных инвестиций в сумме 100000 р. - 2 проект требует первоначальных инвестиций 50000 р и 50000 р в первый год. <p>ЧДП по обоим проектам формируется, начиная со второго года равномерно по годам в течение срока реализации. Ставка дисконта по проектам 10%. Требуется рассчитать ЧДД по проектам и сформулировать выводы.</p>		
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - <i>навыками комплексного подхода при подготовке технико-экономического обоснования проектов, учитывающего технические, экономические и социальные последствия</i> - <i>способами демонстрации умения анализировать ситуацию</i> - <i>навыками и методиками обобщения результатов решения, экспериментальной</i> 	<p>Задания на решение задач из профессиональной области, комплексные задания</p> <p>№1 Продукция предприятия N пользуется большим спросом и это дает возможность руководству рассматривать проект увеличения производительности предприятия за счет выпуска новой продукции уже через месяц. С этой целью необходимо следующее:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дополнительные затраты на приобретение линии стоимостью = 425 тыс. долл. 2. Увеличение оборотного капитала на 94 тыс. долл. 3. Увеличение эксплуатационных затрат: <ol style="list-style-type: none"> 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; в) другие дополнительные ежегодные затраты составят 40 тыс. долл. 4. Объем реализации новой продукции по годам составит (тыс. шт.): 		

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства														
	<p><i>деятельности;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов;</i> – <i>возможностью междисциплинарного применения;</i> – <i>профессиональным языком предметной области знания</i> 	<table border="1" data-bbox="797 363 1541 639"> <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> <p>5. Цена реализации продукции в 1-й год 30 долл. за единицу и будет ежегодно увеличиваться на 1,5 долл.</p> <p>6. Амортизация производится равными долями в течение всего срока службы оборудования. Через 7 лет рыночная стоимость оборудования составит 14% от его первоначальной стоимости.</p> <p>7. Затраты на ликвидацию через 7 лет составят 10% от рыночной стоимости оборудования.</p> <p>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.</p> <p>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).</p> <p>10. В качестве проверяемых на риск факторов выбираются:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. <p>Определить:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Чистую ликвидационную стоимость оборудования. 2. Эффект от инвестиционной, операционной и финансовой деятельности. 	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												
		<p>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.</p> <p>№ 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 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 % <p>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:</p> <table border="1" data-bbox="696 1214 1928 1345"> <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> <p>№ 3 В результате проведенных организационно-технических мероприятий в цехе</p>	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							
		<p>1. затраты на топливо снизятся на 5%.</p> <p>2. годовой объем производства увеличится на 15%.</p> <p>Годовой объем производства до реконструкции - 2,5 млн. т.</p> <p>Определить:</p> <p>1. полную себестоимость 1 т продукции до реконструкции;</p> <p>2. полную себестоимость 1 т продукции после реконструкции;</p> <p>3. годовой экономический эффект от изменения себестоимости.</p>							
		до реконструкции			после реконструкции			доля пост. расх. (а)	
		Наименование статей	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							
		<p>№ 4</p> <p>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</p>							

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства												
		<p>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 волнуется, 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.</p> <table border="1" data-bbox="792 794 1585 975"> <thead> <tr> <th>Проект</th> <th>Чистый поток денежных средств по годам (\$ тыс.)</th> <th>IRR</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </table> <p>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:</p> <p>а) найти срок окупаемости инвестиций для каждого проекта (5 баллов) б) найти ARR для каждого проекта. (5 баллов) (Итого: 10 баллов)</p>	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												
ПК-15 способностью проводить обоснованную оценку экономической эффективности внедрения проектируемых мехатронных и робототехнических систем, их отдельных модулей и подсистем														
Знать	- <i>основные определения и понятия дисциплины «Про-</i>	Перечень тем для подготовки к зачету по дисциплине «Производственный менеджмент»: 1. Основные понятия, функции и элементы операционного менеджмента коммерческого предприятия												

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	<p><i>изводственный менеджмент»</i> - основные методы исследований, используемых при оценке экономической эффективности проектов -экономическое содержание, этапы, алгоритмы расчетов для предварительного технико-экономического обоснования проектов</p>	<ol style="list-style-type: none"> 2. Производство и услуги в операционном менеджменте коммерческого предприятия 3. Основные модели организации и системы управления операциями 4. Механизмы менеджмента: средства и методы управления. Выбор альтернатив эффективного управления. 5. Особенности, функции задачи, основные принципы и методы оценки уровня организация производственного процесса 6. «Теория ограничений» - понятие и особенности 7. Особенности определения «узких мест» 8. Управление операционной системой на основе «теории ограничений» 9. Особенности построения календарного плана производства и плана-графика производства. 10. Распределение ресурсов для выполнения производственной программы 11. Сущность, понятие и особенности эффекта операционного рычага 12. Условия осуществления безубыточности производственной программы 13. Сущность, понятие и особенности, функции задачи, основные принципы планирования себестоимости, стоимости и прибыли 14. Особенности планирования бюджета полной себестоимости, бюджета продаж и бюджета прибылей и убытков предприятия 15. Сущность, понятие виды и особенности экономических и производственных рисков 16. Управление рисками 17. Сущность, понятие и особенности, функции задачи, основные принципы и методы определения эффективности деятельности предприятия 18. Капиталовложения как основная разновидность инвестиций в условиях черной металлургии. Проектирование капиталовложений: новое строительство, расширение, реконструкция, техническое перевооружение производства. ТЭО проекта. <p>Проверочный тест:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. На какой фазе жизненного цикла товара основное внимание управления сосредоточено на обработке конструкции на технологичность и освоении устойчивого выпуска товара с минимально возможными производственными издержками: <ol style="list-style-type: none"> а) введение; б) <u>рост;</u>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		<p>в) зрелость; г) спад.</p> <p>2. Для какого вида исследований в наибольшей степени характерна неопределенность со- держания и оценок: а) <u>фундаментальные</u>; б) поисковые; в) прикладные; г) ОКР.</p> <p>3. На какой стадии разработки оформляются конструкторские документы, предназна- ченные для изготовления и испытания опытного образца (опытной партии): а) технического задания; б) технического предложения; в) эскизного проекта; г) технического проекта; д) <u>рабочей документации</u>.</p> <p>4. Какой технологический процесс разрабатывается для изготовления предметов с различ ными конструктивными, но общими технологическими признаками: а) единичный; б) типовой; в) <u>групповой</u>; г) правильный ответ отсутствует.</p> <p>5. Что такое “критический путь” на сетевом графике: а) это наименее обеспеченная ресурсами непрерывная цепочка работ от исходного к завершающему событию сети; б) это наименее протяженная во времени непрерывная цепочка работ от исходного к завершающе- му событию сети; в) <u>это наиболее протяженная во времени непрерывная цепочка работ от исходного к завершающему событию сети</u>; г) это непрерывная цепочка наиболее ресурсоемких работ от исходного к завершающему событию сети.</p> <p>6. Если имеется возможность определить (задать) вероятность благоприятного и неблаго- приятно- го исхода при принятии решения, то такая ситуация в терминах теории принятия решений классици- руется как: а) условия определенности; б) <u>условия риска</u>; в) условия неопределенности;</p>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		<p>г) правильный ответ отсутствует.</p> <p>7. Какая из систем сетевого планирования и управления позволяет учесть возможность вероятностного разветвления хода развития работ:</p> <p>а) CPM; б) PERT/ Time; в) PERT/ Cost; <u>г) GERT.</u></p> <p>8. Как классифицируется в терминах теории массового обслуживания система, в которой реализуется многооперационный рабочий процесс с параллельно работающими на операциях несколькими рабочими местами:</p> <p>а) одноканальная однофазная система обслуживания; б) одноканальная многофазная система обслуживания; в) многоканальная однофазная система обслуживания; <u>г) многоканальная многофазная система обслуживания.</u></p> <p>9. Организационное проектирование участков, цехов, заводов выполняется в случае, когда для перехода на выпуск новой продукции необходимо:</p> <p>а) создание нового производства; б) реконструкция действующего производства; в) техническое перевооружение действующего производства; <u>г) все из перечисленного верно.</u></p>
Уметь	<p>- <i>объяснять (выявлять и строить) типичные модели экономических и управленческих задач;</i></p> <p><i>применять экономические знания в профессиональной деятельности;</i></p> <p><i>корректно выразить и ар-</i></p>	<p>Практические задания</p> <p>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. 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.</p>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства																																			
	<p><i>субментированно обосновать принятие управленческих решений в профессиональной деятельности</i></p>	<p>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?</p> <p>Таблица 5 Исходные данные</p> <table border="1" data-bbox="701 603 2170 863"> <thead> <tr> <th data-bbox="701 603 1057 794">Продажная цена старой машины, тыс.руб.</th> <th data-bbox="1057 603 1413 794">Цена приобретения новой машины, тыс.руб.</th> <th data-bbox="1413 603 1805 794">Годовая сумма сокращения издержек производства от использования новой машины, тыс. руб.</th> <th data-bbox="1805 603 2170 794">Срок использования новой машины, лет</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="701 794 1057 863">80</td> <td data-bbox="1057 794 1413 863">500</td> <td data-bbox="1413 794 1805 863">70</td> <td data-bbox="1805 794 2170 863">5</td> </tr> </tbody> </table> <p>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.</p> <p>№3</p> <p>Предприятие специализируется на выпуске двух изделий – А и В. Маркетинговые исследования показали, что в планируемом году емкость рынка по продукту А составит 4800 тыс. шт., а по продукту В – 3300 тыс. шт. Предприятие планирует занять 10% на рынке каждого вида изделия. Сезонные колебания на продукцию предприятия представлены в табл.1.</p> <p style="text-align: right;">Таблица 1.</p> <table border="1" data-bbox="701 1233 2170 1382"> <thead> <tr> <th colspan="6" data-bbox="701 1233 2170 1318">Сезонные колебания спроса на продукцию предприятия</th> </tr> <tr> <th data-bbox="701 1318 837 1382">И</th> <th data-bbox="837 1318 1021 1382">II</th> <th data-bbox="1021 1318 1205 1382">III</th> <th data-bbox="1205 1318 1388 1382">IV</th> <th data-bbox="1388 1318 1572 1382">Спрос по месяцам, тыс .шт.</th> <th data-bbox="1572 1318 1756 1382"></th> <th data-bbox="1756 1318 1939 1382"></th> <th data-bbox="1939 1318 2123 1382"></th> <th data-bbox="2123 1318 2170 1382"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="701 1382 837 1382"></td> <td data-bbox="837 1382 1021 1382"></td> <td data-bbox="1021 1382 1205 1382"></td> <td data-bbox="1205 1382 1388 1382"></td> <td data-bbox="1388 1382 1572 1382"></td> <td data-bbox="1572 1382 1756 1382"></td> <td data-bbox="1756 1382 1939 1382"></td> <td data-bbox="1939 1382 2123 1382"></td> <td data-bbox="2123 1382 2170 1382"></td> </tr> </tbody> </table>				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	Сезонные колебания спроса на продукцию предприятия						И	II	III	IV	Спрос по месяцам, тыс .шт.													
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																																		
Сезонные колебания спроса на продукцию предприятия																																					
И	II	III	IV	Спрос по месяцам, тыс .шт.																																	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства																																																															
		Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь																																																				
		А	240	340	580	620	820	480	430	380	240	240	240	190																																																			
		В	270	270	270	270	270	280	280	280	280	280	270	280																																																			
		<p>Рассчитать величины запасов готовой продукции каждого вида на складе по месяцам и среднегодовые при условии равномерного производства продукции и реализации ее с учетом сезонных колебаний спроса и начального запаса продукции А на складе на 01.01. в размере 71 тыс. шт.</p> <p>Пояснения к решению.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определить планируемый объем реализации продукции на год и по месяцам. 2. Рассчитать ежемесячный объем производства при условии равномерного производства. 3. Рассчитать запасы готовой продукции на складе по каждому виду изделия. Расчеты рекомендуется проводить в таблице (форму см. табл.2) 																																																															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="6">Расчет запасов готовой продукции на складе</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">Месяц</th> <th rowspan="2">Объем производства</th> <th rowspan="2">Объем производства</th> <th colspan="3">Запасы на складе по месяцам</th> </tr> <tr> <th>на начало</th> <th>изменения</th> <th>на конец</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Итого</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="6">Среднегодовые запасы продукции на складе</td> </tr> <tr> <td colspan="6">Начальный запас продукции на 01.01 следующего года</td> </tr> </tbody> </table>													Расчет запасов готовой продукции на складе						Месяц	Объем производства	Объем производства	Запасы на складе по месяцам			на начало	изменения	на конец																			Итого						Среднегодовые запасы продукции на складе						Начальный запас продукции на 01.01 следующего года					
Расчет запасов готовой продукции на складе																																																																	
Месяц	Объем производства	Объем производства	Запасы на складе по месяцам																																																														
			на начало	изменения	на конец																																																												
Итого																																																																	
Среднегодовые запасы продукции на складе																																																																	
Начальный запас продукции на 01.01 следующего года																																																																	
Владеть	- способами демонстрации умения анализировать ситу-	Задания на решение задач из профессиональной области, комплексные задания																																																															

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства																																		
	<p><i>ацию; навыками экономической оценки результатов деятельности в различных сферах</i></p> <p><i>- навыками и методиками обобщения результатов организационно - управленческих решений;</i></p> <p><i>практическими умениями и навыками использования основных экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах</i></p>	<p>№1 Каковы периоды окупаемости каждого из следующих проектов (данные в таблице)</p> <ol style="list-style-type: none"> 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? 5. «Если фирма использует один период окупаемости для всех проектов, вероятно, она одобрит слишком много краткосрочных проектов». Верно, или неверно? <table border="1" data-bbox="703 794 2168 986"> <thead> <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> </thead> <tbody> <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> </tbody> </table> <p>№2 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.</p> <p>№3 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.</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 производству на весь срок службы машины, какую арендную плату 	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
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																														

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства																		
		<p>вы можете назначить.</p> <p>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 производству. Какую ежегодную арендную плату вы можете устанавливать на будущее, если темп инфляции составляет 8 % в год?</p> <p>Примечание: арендная плата, рассчитанная в вопросе (1), представляет собой реальные потоки денежных средств. Вы должны скорректировать величину арендной платы с учётом инфляции.</p> <p style="text-align: right;">Таблица</p> <table border="1" data-bbox="703 643 2168 874"> <thead> <tr> <th>Годы</th> <th>Машина А</th> <th>Машина Б</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>40000</td> <td>50000</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>10000</td> <td>8000</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>10000</td> <td>8000</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>10000</td> <td>8000</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>-</td> <td>8000</td> </tr> </tbody> </table>	Годы	Машина А	Машина Б	0	40000	50000	1	10000	8000	2	10000	8000	3	10000	8000	4	-	8000
Годы	Машина А	Машина Б																		
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. Поздняков, В. Я. Производственный менеджмент : учебник / под ред. В. Я. Позднякова, В. М. Прудникова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 412 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006203-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1010108> (дата обращения: 07.11.2020). – Режим доступа: по подписке.

б) Дополнительная литература:

1. . Стерлигова, А. Н. Операционный (производственный) менеджмент : учебное пособие / А.Н. Стерлигова, А.В. Фель. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 187 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-003469-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1078151> (дата обращения: 07.11.2020). – Режим доступа: по подписке.

в) Методические указания:

1. Методические указания для студентов по подготовке к производственному менеджменту и управлению производством / составители: О.С.Пономарева, С.В. Куликов ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2015. - 89 с. : ил., табл. - Текст : непосредственный

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

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

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО	https://dlib.eastview.com/
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: http://window.edu.ru/
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/
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	http://magtu.ru:8085/marcweb2/Default.asp
Университетская информационная система РОССИЯ	https://uisrussia.msu.ru
Международная наукометрическая реферативная и полнотекстовая база данных научных изданий «Web of science»	http://webofscience.com
Международная реферативная и полнотекстовая справочная база данных науч-	http://scopus.com

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Тип и название аудитории	Оснащение аудитории
Лекционная аудитория	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации
Компьютерный класс	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, с выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета
Аудитории для самостоятельной работы: компьютерные классы; читальные залы библиотеки	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета