

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный технический университет
им. Р.Е. Алексеева»(НГТУ)

Образовательно-научный институт физико-химических технологий
и материаловедения (ИФХТиМ)
(Полное и сокращенное название института, реализующего данное направление)

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института:

_____ Мацулевич Ж.В.

подпись

“ 20 ” марта _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.10 «Основы рыночной экономики»

(индекс и наименование дисциплины по учебному плану)

для подготовки бакалавров

Направление подготовки: 22.03.02 «Металлургия»

_____ *(код и направление подготовки, специальности)*

Направленность: профиль «Производство и сбыт металлопродукции»

_____ *(наименование профиля, программы магистратуры, специализации)*

Форма обучения: очная

_____ *(очная, очно-заочная, заочная)*

Год начала подготовки 2025

Выпускающая кафедра «Металлургические технологии и оборудование» (МТО)

Кафедра-разработчик «Металлургические технологии и оборудование» (МТО)

Объем дисциплины 180 часов / 5з.е.

Промежуточная аттестация Зачет, курсовой проект

Разработчик: Нищёнкова А.В., к.т.н., доцент

НИЖНИЙ НОВГОРОД, 2025

Рабочая программа дисциплины: разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО 3++)
по направлению подготовки 22.03.02 «Металлургия»,
утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 02.06.2020 г. № 702
на основании учебного плана, принятого УМС НГТУ
протокол от 17.12.2024 г. № 6

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры протокол от 12.03.2025 г. № 8

Зав. кафедрой д.т.н., профессор Леушин И.О. _____
(учёная степень, учёное звание) (ФИО) (подпись)

Программа рекомендована к утверждению Учебно-методическим советом института ИФХТиМ ,
протокол от 20.03.2025 г. № 6

Рабочая программа зарегистрирована в УМУ, регистрационный № _____

Начальник УМУ _____ Севрюкова Е.Г.
(подпись)

Заведующая отделом комплектования НТБ _____ Кабанина Н.И.
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
5. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	18
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	23
7. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	24
8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ.....	27
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	27
10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	28
11. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	31

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Целью (целями) освоения дисциплины

Изучение основополагающих принципов рыночной экономики и формирование и развитие базовых компетенций для осуществления эффективной коммерческой и производственной деятельности в сфере производства и сбыта металлопродукции

1.2. Задачи освоения дисциплины

Дисциплина Б1.В.ОД.10 «Основы рыночной экономики» готовит к решению задач профессиональной деятельности организационно-управленческого типа:

- информационное обеспечение организации производства, труда и управления, метрологическое обеспечение;
- составление необходимой технической и нормативной документации
- организация работы коллектива исполнителей;
- разработка оперативных планов работы первичных производственных подразделений;
- проведение анализа эффективности и результативности деятельности производственных подразделений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина «Основы рыночной экономики» включена в перечень дисциплин вариативной части (формируемой участниками образовательных отношений), определяющей направленность ОП. Дисциплина реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОП ВО и УП.

Дисциплина базируется на следующих дисциплинах: Б1.Б.5 «Математика», Б1.Б.4 «Экономика, организация и управление предприятием», Б1.Б.20 «Введение в металлургические технологии», Б1.Б.26 «Правоведение».

Результаты обучения, полученные при освоении дисциплины, необходимы при изучении следующих дисциплин: Б1.В.ОД.11 «Рынок металлопродукции», Б1.В.ДВ.6.2 «Сбыт металлопродукции», а также при прохождении преддипломной практики Б2.П.3. и выполнении выпускной квалификационной работы

Рабочая программа дисциплины «Основы рыночной экономики» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на:

- формирование элементов следующей профессиональной компетенции в соответствии с ФГОС ВО и ОПВО по направлению подготовки: 22.03.02 «Металлургия»: ПК-4 (табл.1).

Таблица 1- Формирование компетенций дисциплиной

Наименование дисциплин, формирующих компетенцию совместно	Семестры формирования компетенций дисциплиной							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Код компетенции ПК-4								
Б1.В.ОД.10. Основы рыночной экономики							+	
Б1.В.ОД.11. Рынок металлопродукции								+

Наименование дисциплин, формирующих компетенцию совместно	Семестры формирования компетенций дисциплиной							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Б2.П.3. Преддипломная практика								+
Б3.Д.1. Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								+

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 2.

ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОП

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине			Трудовая функция	Оценочные средства	
						Текущего контроля	Промежуточной аттестации
ПК-4. Способен разрабатывать и реализовывать мероприятия по обеспечению сбыта продукции производства	ИПК-4.1. Разрабатывает мероприятия по обеспечению сбыта продукции производства.	Знать: - основы рыночной экономики металлургического производства — основные технико-экономические показатели металлургического производства; — виды и характеристику производственных ресурсов металлургического производства; — источники и способы финансирования металлургического производства;	Уметь: — пользоваться требованиями системы менеджмента качества, регламента и процедур бизнес-процессов в металлургии. — анализировать себестоимость и финансовый результат при производстве и сбыте металлопродукции; — проводить анализ источников финансирования при осуществлении производственной деятельности;	Владеть: — навыками анализа и оптимизации бизнес-процессов в металлургии; — навыками анализа себестоимости и финансовых результатов при осуществлении производственной и сбытовой деятельности; — навыками операционного анализа при производстве металлопродукции; — навыками оценки источников финансирования при осуществлении реновации основных средств; — навыками анализа налоговой нагрузки при осуществлении производственной и сбы-	ПС 31.011 ТФ С/05.5 Контроль соблюдения бизнес-процессов	Банк вопросов	Вопросы и задачи к зачету

	ИПК-4.2. Реализовывает мероприятия по обеспечению сбыта продукции производства..	Знать: - структуру, элементы и принципы калькулирования себестоимости металлургического производства; – методику проведения операционного анализа металлургического производства; – основы налогообложения и базовые налоги при осуществлении производственной и сбытовой деятельности в сфере литейно-металлургического производства – современные методы управления производством; – основы формирования цен на металлопродукцию	Уметь – принимать управленческие решения на базе операционного анализа производства – оценивать налоговую нагрузку при осуществлении производственной и сбытовой деятельности	товой деятельности; Владеть: – навыками принятия управленческих решений в области производства и сбыта металлопродукции			
--	--	---	---	---	--	--	--

Трудовая функция:ТФ С/05.5. Контроль соблюдения бизнес-процессов

Квалификационные требования к ТФ:

Трудовые действия:

- анализ, оптимизация и контроль соблюдения бизнес-процессов, действующих в организации;
- соблюдение персоналом требований стандартов организации.

Трудовые умения:

- анализировать действующие бизнес-процессы;
- организовывать разработку документации, регламентирующей контроль соблюдения бизнес-процессов;
- организовывать разработку документации в соответствии с требованиями системы менеджмента качества;
- организовывать разработку мероприятий по оптимизации действующих бизнес-процессов;
- контролировать соблюдение бизнес-процессов, регламентов/процедур.

Трудовые знания:

- приказы, положения, инструкции, нормативная документация организации;
- требования и стандарты производителя;
- политика и цели организации в области качества;
- современные информационные технологии;
- основы межличностных отношений;
- этика делового общения.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5зач.ед.,180 часов, распределение часов по видам работ представлено в таблице 3.

Таблица 3Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работпо семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость в час	
	Всего час.	В т.ч. по семестрам
		7семестр
Формат изучения дисциплины	с использованием элементов электронного обучения	
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	180	180
1. Контактная работа:	58	58
1.1.Аудиторная работа,в том числе:	51	51
занятия лекционного типа (Л)	17	17
занятия семинарского типа (ПЗ-семинары, практ. занятия и др.)	34	34
лабораторные работы (ЛР)		
1.2.Внеаудиторная, в том числе		
курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)	-	-
текущий контроль, консультации по дисциплине	7	7
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)		
2. Самостоятельная работа (СРС)	86	86

Вид учебной работы	Трудоёмкость в час	
	Всего час.	В т.ч. по семестрам
		7 семестр
реферат/эссе (подготовка)	-	-
расчётно-графическая работа (РГР) (подготовка)	-	-
контрольная работа	-	-
курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)	36	36
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиум и т.д.)	50	50
Подготовка к экзамену (контроль)	–	–
Подготовка к зачёту / зачёту с оценкой (контроль)	36	36

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Таблица 4 –Содержание дисциплины, структурированное по темам

Планируемые (контролируе- мые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах) ¹⁵
		Контактная ра- бота			Самостоятельная работа студентов (СРС), час				
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час					
7 семестр									
ПК-4	Раздел 1. Металлургия базовая отрасль промышленности РФ					Подготовка к лек- циям [6.1.2], [6.1.3]			Конспект лекций
	Тема 1.1 Техничко–экономическая характеристика металлургического производства	1,0			0,5		Мини-лекция		
	Работа по освоению 1 раздела:	1,0			0,5				
	реферат, эссе (тема)				0				
	расчётно-графическая работа (РГР)				0				
	контрольная работа				0				
	Итого по 1 разделу	1,0			0,5				
ПК–4	Раздел 2.Производственные ресурсы металлургического предприятия					Подготовка к лек- циям[6.1.2], [6.1.3]			
	Тема 2.1Основные и оборотные средства металлургического предприятия. Показатели эффективности использования основных и оборотных средств. Трудовые ресурсы. Формы и системы оплат труда в металлургии. Производительность труда и трудоемкость продукции.	2,0			1,0		Проблемная лек- ция		

	Внеоборотные и оборотные активы предприятия								
	Работа по освоению 2 раздела:	2,0			1,0				
	реферат, эссе (тема)								
	расчётно-графическая работа (РГР)								
	контрольная работа								
	Итого по 2 разделу	2,0			1,0				
ПК-4	Раздел 3. Источники финансирования бизнеса					Подготовка к лекциям [6.1.2], [6.1.3,], [6.3.2,]			
	Тема 3.1 Классификация и сущность источников финансирования.	0,5		0,0	0,0	0			
	Тема 3.2 Амортизация как средство финансирования бизнеса. Методы начисления амортизации в бухгалтерском и налоговом учете	0,5		0,0	0,0	0			
	Практическая работа № 1 1. Методы начисления амортизации литейно–металлургического оборудования в бухгалтерском и налоговом учете: способ уменьшаемого остатка, способ списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования, способ списания стоимости пропорционально объему продукции (работ). Нелинейный способ расчета амортизации в налоговом учете	0,0		4,0	1,0	Подготовка к практическим занятиям [6.1.2], [6.1.3,], [6.3.2,]			
	Тема 3.3 Заемные средства. Финансовый рычаг. Основы кредитования. Простые и сложные проценты. Банковский и коммерческий кредит.	0,5		0	0,5				

	Практическая работа № 2 Основы кредитования бизнеса. Простые и сложные проценты. Дисконтирование и аннуитет. Составление графиков погашения кредита на приобретение плавильного агрегата аннуитетным и дифференцированным методом	0,0		6,0	3,0	Подготовка к практическим занятиям [6.1.2], [6.1.3], [6.3.2,]			
	Тема 3.3 Эмиссионные формы финансирования	0,5		0,0	0,5				
	Тема 3.4 Особые формы финансирования: лизинг и факторинг	0,5		0,0	0,0				
	Практическая работа № 3 Особые формы финансирования бизнеса: расчет лизинговых платежей при приобретении плавильного агрегата	0,0		2,0	1,0	Подготовка к практическим занятиям [6.1.2], [6.1.3], [6.3.2,]			
	Практическая работа № 4 Оценка сравнительной экономической эффективности лизинговой и кредитной схем приобретения оборудования. Эффективная процентная ставка.	0,0		4,0	0,0	Подготовка к практическим занятиям [6.1.2], [6.1.3], [6.3.2,]			
	Работа по освоению 3 раздела:	2,5		16,0	6,0				
	реферат, эссе (тема)								
	расчётно-графическая работа (РГР)								
	контрольная работа								
	Итого по 3 разделу	2,5		16,0	6,0				
ПК-4	Раздел 4. Финансовые результаты и показатели эффективности деятельности предприятия					Подготовка к лекциям [6.1.2], [6.1.3,], [6.3.3]			

	Тема 4.1 Прибыль. Рентабельность производства и продукции. Экономические элементы затрат в металлургии. Классификация затрат. Методы калькуляции себестоимости в металлургическом производстве. Типовая структура себестоимости. Анализ безубыточности производства	0,5			0,0				
	Работа по освоению 4 раздела:	0,5			0,0				
	реферат, эссе (тема)								
	расчётно-графическая работа (РГР)								
	контрольная работа								
	Итого по 4 разделу	0,5			0,0				
ПК-4	Раздел 5. Себестоимость в металлургическом производстве				Подготовка к лекциям [6.1.2], [6.1.3.], [6.3.3],				
	Тема 5.1 Экономические элементы затрат в металлургии. Классификация затрат. Структура и виды себестоимости в металлургическом производстве. Методы калькулированы себестоимости в металлургическом производстве	2,0			1,0		Моделирование производственных процессов и ситуаций		
	Работа по освоению 5 раздела:	2,0			1,0				
	реферат, эссе (тема)								
	расчётно-графическая работа (РГР)								
	контрольная работа								
	Итого по 5 разделу	2,0			1,0				
ПК-4	Раздел 6. Основы операционного анализа металлургического производства								
	Тема 6.1 Модель издержки объем-прибыль в металлургии. Точка безубыточности многономенклатурного	2,0			1		Моделирование производственных процессов и ситу-		

	производства. Маржинальная прибыль. Производственный (операционный) рычаг. Методы разделения затрат на постоянные и переменные					аций		
	Практическая работа № 5 Методы разделения затрат на постоянные и переменные. Аналитический, графический методы, метод крайних точек, индексный метод, метод наименьших квадратов		6,0	0,0	Подготовка к практическим занятиям [6.1.1], [6.1.3,], [6.1.2,], [6.1.4,] [6.3.3], [6.3.4], [6.3.5],			
	Практическая работа № 6 Расчет ТБУ в натуральном и стоимостном выражении. Определение запаса финансовой прочности, индексов безопасности. Определение маржинальной прибыли и силы производственного рычага. Определение точки безубыточности много-номенклатурного производства		6,0	0	Подготовка к практическим занятиям [6.1.1], [6.1.3,], [6.1.2,], [6.1.4,] [6.3.3], [6.3.4], [6.3.5],			
	Работа по освоению 6 раздела:	2,0	12,0	1,0				
	реферат, эссе (тема)							
	расчётно-графическая работа (РГР)							
	контрольная работа							
	Итого по 6 разделу	2,0	12,0	1,0				
ПК-4	Раздел 7. Налоговая нагрузка металлургического предприятия				Подготовка к лекциям [6.1.5], 6.1.2,], [6.1.3]			
	Раздел 7.1 Основы системы налогообложения в Российской Федерации	0,5	0	1,0				
	Раздел 7.2 Налоги промышленного предприятия Налог на прибыль. Налог на имущество предприятий. Порядок расчета налога на имуще-	1,5	0	0		Моделирование производственных процессов и ситуаций		

	ство организаций посреднегодовой стоимости. Налог на добавленную стоимость. Особенности начисления страховых взносов для предприятий в сфере литейно–металлургического производства. Проведение специальной оценки условий труда (СО-УТ). Взносы за травматизм								
	Практическая работа № 7 Расчет налога на прибыль, налога на имущество, налога на добавленную стоимость. Расчет страховых взносов.			6,0	1,0	Подготовка к практическим занятиям [6.1.1], [6.1.2], [6.1.2],			
	Работа по освоению 7 раздела:	3,5		6,0	1,0				
	реферат, эссе (тема)								
	расчётно-графическая работа (РГР)								
	контрольная работа								
	Итого по 7 разделу	3,5		6,0	1,0				
ПК–4	Раздел 8. Организационно–правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности в металлургии					Подготовка к лекциям [6.1.2], [6.1.3], [6.1.4]			
	Тема 8.1 Основные формы ведения бизнеса в металлургии: ООО, ПАО и АО. Виды интеграционных объединений. Вертикальная и горизонтальная интеграция. Субъекты малого предпринимательства.	1,0			1,0		Мини-лекция		
	Работа по освоению 8 раздела:	1,0			1,0				
	реферат, эссе (тема)								
	расчётно-графическая работа (РГР)								
	контрольная работа								
	Итого по 8 разделу	1,0			1,0				

ПК–4	Раздел 9. Основы планирования и управления на предприятиях металлургии				Подготовка к лекциям [6.1.2], [6.1.3], [6.1.4]			
	Тема 9.1 Современные стратегии управления предприятием. Аутсорсинг. Диверсификация производства. Бенчмаркинг. Реинжиниринг. Кризисный реинжиниринг. Особенности проекта реинжиниринга. Системы управления качеством. Система JUST in TIME. Всеобщий менеджмент качества. Кайдзен – непрерывное совершенствование. Система 5S.	1,0		1				
	Тема 9.2 Структура управления предприятием. Специализация цехов. Организационная структура управления предприятием. Виды структур управления.	0,5		1				
	Тема 9.3 Стратегическое и оперативное планирование. Жизненный цикл продукции. CALS-технологии. ERP и MES системы	1		1				
	Работа по освоению 9 раздела:	2,5		3,0				
	реферат, эссе (тема)							
	расчётно-графическая работа (РГР)							
	контрольная работа							
	Итого по 6 разделу	2,5		3,0				
ПК–4	Раздел 10. Основы ценообразования в металлургии				Подготовка к лекциям [6.1.4],			
	Тема 10.1 Структура цены в металлургическом производстве. Выручка от реализации продукции. Основы ценообразование в промышленности.	1,0		0,0	Подготовка к лекциям [6.1.2], [6.1.3], [6.1.4], [6.3.3]	Мини-лекция		
	Тема 10.2 Виды цен на продукцию промышленного производства: фикс-	0,5		1,0				

	сированные, оптовые, экспортные и справочные цены. Цены статистики и Биржевые котировки. Мировые цены. Наценки и скидки. Франкирование цен.								
	Работа по освоению 10 раздела:	1,5			1,0				
	реферат, эссе (тема)								
	расчётно-графическая работа (РГР)								
	контрольная работа								
	Итого по 10 разделу	1,5			2,0				
	Итого по 10 разделу	1,5							
	Курсовая работа (КР)								
	Курсовой проект (КП)				72				
	ИТОГО ЗА СЕМЕСТР	17		34	86				
	ИТОГО по дисциплине (в том числе не менее 20% с использованием интерактивных образовательных технологий)	17		34	86				

5. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

5.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

1) Примерная тематика курсовых проектов:

- а) проведение операционного анализа производства стальных заготовок;
- б) проведение операционного анализа производства чугуно отливок;
- в) проведение операционного анализа производства чугуно отливок;
- г) разработка и выбор схемы финансирования приобретения оборудования.

2) Типовые вопросы для подготовки к контрольным мероприятиям (текущий контроль):

1. Рассчитать амортизационные отчисления линейным методом по годам фактического использования и экономию по налогу на прибыль при приобретении плавильного агрегата;
2. Рассчитать амортизационные отчисления по годам фактического использования и экономию по налогу на прибыль при приобретении формовочного оборудования нелинейным методом;
3. Рассчитать амортизационные отчисления при покупке оборудования по годам фактического использования литейного оборудования по объему выпущенной продукции
4. Определить долю переменных затрат в накладных расходах литейного цеха индексным методом
5. Определить долю переменных и постоянных издержек в накладных расходах литейного цеха методом крайних точек
6. Рассчитать точку безубыточности, запас финансовой прочности при производстве стального литья.
7. Разработать схему и график погашения кредита для покупки плавильного агрегата.

3) Типовые вопросы, выносимые на промежуточную аттестацию (зачет)

1. Понятие основных средств и показатели их использования основных в металлургии.
2. Оборотные средства. Оборачиваемость оборотных средств. Основные показатели использования оборотных средств.
3. Понятие и состав внеоборотных средств промышленного предприятия.
4. Трудовые ресурсы. Формы оплаты труда в металлургическом производстве.
5. Виды организационно-правовых форм предпринимательской деятельности.
6. Виды учета промышленном предприятии.
7. Управленческий учет его функции и отличия от бухгалтерского.
8. Основные налоги и налоговые системы в РФ.
9. Основная система налогообложения промышленных предприятий. Виды налогов.
10. Методы расчета амортизации в бухгалтерском учете;
11. Методы расчета амортизации налоговом учете.
12. Налог на имущество. Методика расчета.
13. Основная система налогообложения промышленных предприятий. Налог на прибыль.
14. Налог на добавленную стоимость.
15. Источники финансирования производственно–хозяйственной деятельности в металлургии.
16. Аннуитетный и дифференцированный способы погашения кредита.
17. Эффективная процентная ставка по кредиту понятие и методика расчета.

18. Виды и ставки страховых взносов в металлургии.
19. Норма рентабельности и связь со сроком окупаемости.
20. Классификация затрат в металлургии.
21. Сущность постоянных и переменных затрат. Переменные и постоянные затраты в металлургии.
22. Структура себестоимости металлургической продукции по элементам затрат.
23. Способы калькулирования себестоимости продукции.
24. Способ калькулирования себестоимости в металлургическом производстве.
25. Структура себестоимости металлургической продукции по статьям калькуляции.
26. Виды накладных расходов в себестоимости металлургической продукции.
27. Состав общепроизводственных расходов в себестоимости металлургической продукции.
28. Состав расходов на содержание и эксплуатацию оборудования
29. Релевантные и нерелевантные расходы в металлургическом производстве.
30. Виды себестоимости продукции промышленного предприятия.
31. Сущность операционного анализа. График безубыточности производства.
32. Формула расчета безубыточности в стоимостном и натуральном выражении.
33. Понятие маржинальной прибыли.
34. Способы распределения накладных расходов.
35. Способы разделения затрат на постоянные и переменные в металлургии.
36. Сущность аналитического и графического метода разделения затрат.
37. Способы разделения затрат на постоянные и переменные. Сущность метода крайних точек.
38. Способы разделения затрат на постоянные и переменные. Сущность индексного метода.
39. Сущность производственного рычага
40. Сущность финансового рычага.
41. Собственные и заемные средства. Источники финансирования бизнеса.
42. Классификация и виды цен.
43. Сущность затратного метода ценообразования. Понятие франкирования цен.
44. Сложные проценты. Понятие компаундирования.
45. Сущность дисконтирования. Норма дисконта
46. Методы оценки эффективности с учетом фактора времени. Чистый дисконтированный доход и индекс доходности.
47. Типовая структура промышленного предприятия.
48. Виды структур управления предприятием: линейная, функциональная, дивизиональная и матричная структуры управления.
49. Современные экономические системы управления предприятием. Сущность аутсорсинга.
50. Современные экономические системы управления предприятием. Сущность франчайзинга.
51. Современные экономические системы управления предприятием. Сущность аутстафинга.
52. Современные экономические системы управления предприятием. Сущность диверсификации.
53. Современные системы управления предприятием. Понятия бенчмаркинга и реинжиниринга.
54. Современные логистические системы управления производством. Краткая характеристика систем Кан-бан, Бережливое производство иточно в срок.
55. Системы управления качеством. Всеобщий менеджмент качества.

56. Системы управления качеством. Краткая характеристика методологий «Кайзен», 5С, «пока-йок».
57. Современные автоматизированные системы управления производством. Сущность использования cals-технологий. Понятие виртуальной корпорации.
58. Современные автоматизированные системы управления производством. Сущность системы ERPиMESS.

5.2 Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине применяется традиционная система контроля и оценки успеваемости студентов. Критерии выставления оценок по традиционной четырех–балльной системе представлены в таблице 5.

Таблица 5. - Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения			
		Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» 0-59% от max рейтинговой оценки контроля	Оценка «удовлетворительно» / «зачтено» 60-74% от max рейтинговой оценки контроля	Оценка «хорошо» / «зачтено» 75-89% от max рейтинговой оценки контроля	Оценка «отлично» / «зачтено» 90-100% от max рейтинговой оценки контроля
ПК-4. Способен разрабатывать и реализовывать мероприятия по обеспечению сбыта продукции производства	ИПК-4.1. Разрабатывает мероприятия по обеспечению сбыта продукции производства. ИПК-4.2. Реализовывает мероприятия по обеспечению сбыта продукции производства..	Задача решена менее чем на 50% Студент не способен эффективно применить знания основных положений учебной дисциплины только в решении наиболее часто встречающихся проблем в конкретной области. Студент способен к решению некоторых практических задач из числа предусмотренных рабочей программой, но слабо знаком с рекомендованной справочной литературой.	Задача решена более чем на 50%. Продemonстрированы знания основных положений учебной дисциплины только в решении наиболее часто встречающихся проблем в конкретной области, умения решать конкретные практические задачи из числа предусмотренных рабочей программой, студент знаком с рекомендованной справочной литературой.	Задача решена более чем на 75%. Студент способен обработать, анализировать и синтезировать предложенную информацию, выбрать метод решения проблемы и решить ее. Допускает единичные ошибки в решении проблем, испытывает сложности в редко встречающихся или сложных случаях решения проблем. Способен самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе.	Задача решена более чем на 90%. Студент свободно и уверенно оперирует предоставленной информацией, отлично владеет навыками ее анализа и синтеза, знает все основные методы решения проблем, предусмотренные учебной программой, знает типичные ошибки и возможные сложности при решении и способен выбрать и эффективно применить адекватный метод решения конкретной проблемы. Уверенно решает конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использует справочную литературу, делает

				ре, умеет правильно оценить полученные результаты расчетов или эксперимента.	обоснованные выводы из результатов расчетов или экспериментов.
--	--	--	--	---	--

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература, печатные издания библиотечного фонда

№	Наименование издания	Количество в библиотеке
1 Основная литература		
1.	Янковский К.П. и др. Управленческий учет: Учебное пособие для бакалавров (гриф). - СПб. : Питер, 2011. - 366 с.	9
2.	Титова, Н.А. и др. Экономика предприятия : Учеб.пособие ; НГТУ им.Р.Е.Алексеева. - Н.Новгород : [Б.и.], 2013. - 97 с.	35
3.	Герасина, О.Н. и др. Экономика машиностроительного производства :Учеб.пособие. – Моск.гос.индустриальный ун-т; Под ред.О.Н.Герасиной. - М. : Изд-во МГИУ, 2010. - 162 с.	5
4.	Охезина, Г.М. и др. Экономика предприятия :Учеб.пособие. – .М. Охезина, М.М. Дурандин; НГТУ им.Р.Е.Алексеева, ИПТМ. - Н.Новгород : [Б.и.], 2009. - 123 с.	75
5.	Скрипниченко В.А. Налоги и налогообложение :Учеб.пособие: -- СПб. : Питер, 2010. - 463 с.	7
6.	Нищёнков А.В., Марков А.И. Основы бизнеса в металлургии: учеб. пособие / А.В. Нищёнков, А.И. Марков; Нижегород. гос. техн. ун-т им. Р.Е. Алексеева. – Нижний Новгород, 2024. – 203 с.	10

6.2 Справочно-библиографическая литература

№	Наименование издания	Количество в библиотеке
1.	Емельянова, Т.В. Ценообразование: Учебное пособие.- Минск :Вышэйш.шк., 2008. - 304 с.	5
2.	Туккель, И.Л. и др. Экономика и финансовое обеспечение инновационной деятельности :Учеб.пособие -- - СПб. : БХВ-Петербург, 2011. - 237 с.	49
3.	Охезина, Г.М. и др., Оценка экономической эффективности и выбор инновационных решений при разработке новой техники для предприятий машиностроения: Учеб.пособие – Нижегород. гос. техн. ун-т им. Р.Е. Алексеева. – Нижний Новгород, 2011. – 135 с.	27
4.	Круглова, Н.Ю. Основы бизнеса : Учебник. - М. : Высш.образование, 2008. - 597 с.	1
5.	Пелих, А.С. и др. Экономика машиностроения для студентов вузов :Учеб.пособие. -- Ростов н/Д : Феникс, 2004. - 252 с.	6
6.	Поздняков, В.Я. и др. Экономика отрасли: Учеб.пособие. -- . - М. : ИНФРА-М, 2010. - 320 с	48
7.	Басовский, Л.Е. Экономика отрасли: Учеб.пособие. – М. : ИНФРА-М, 2010. - 145 с.	48
8.	Джуха, В.М. и др. Экономика отраслевых рынков :Учеб.пособие. -- Ростов н/Д : Феникс, 2010. - 253 с.	3
9.	Скворцов, О.В. Налоги и налогообложение :Учеб.пособие: 7-е изд.,испр.и доп. - М. : Академия, 2009. - 224 с.	7

6.3 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

№	Наименование издания	Количество в библиотеке
1.	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы бакалавра: учебно-методическое пособие для студентов-бакалавров направления подготовки 22.03.02 – «Металлургия» всех форм обучения / НГТУ им. Р.Е.Алексеева; сост.: И.О. Леушин, Т.Д. Курилина, А.Н. Грачев, А.В. Нищенков. – Нижний Новгород, 2021. - 38 с.	10

2.	<u>Основные источники финансирования бизнеса и метод оценки их эффективности в литейно-металлургическом производстве:</u> учебно-методическое пособие к лабораторным и практическим занятиям с бакалаврами, обучающимися по дисциплине «Основы бизнеса в металлургии» направление 22.03.02 «Металлургия», всех форм обучения/ НГТУ им. Р.Е. Алексеева; сост.: А.В. Нищенков – Н.Новгород, 2019. – 47с.	10
3.	<u>Основы операционного анализа литейно-металлургического производства:</u> метод.разработка к практическим занятиям с магистрантами, обучающимися по дисциплине «Основы рыночной экономики», направление 22.04.02 «Металлургия» всех форм обучения / НГТУ им. Р.Е. Алексеева; сост.: А.В. Нищёнков, Н. Новгород, 2017. – 30 с.	10
4.	<u>Основы оценки экономической эффективности организационно-технических решений в литейно-металлургическом производстве:</u> метод.разработка к практическим занятиям с бакалаврами, обучающимися по дисциплине «Организационно-технические решения в металлургии» направления 22.03.02 «Металлургия» всех форм обучения / НГТУ им. Р.Е. Алексеева; сост.: А.В. Нищёнков. – Нижний Новгород, 2018. – 33с.	10
5.	<u>Экономическая оценка инновационных проектов в металлургии:</u> учебно-методическое пособие к практическим занятиям с магистрантами, обучающимися по дисциплине «Экономическая оценка инновационных проектов в металлургии», направление подготовки 22.04.02 «Металлургия» всех форм обучения / НГТУ им. Р.Е.Алексеева; сост.: А.В. Нищёнков – Н.Новгород, 2021. – 40с.	10

Журналы: «Литейное производство», «Литейщик России», «Инженерное образование», «Заготовительные производства в машиностроении», «Известия вузов. Черная металлургия», «Известия вузов. Цветная металлургия», «Черные металлы».

7. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебный процесс по дисциплине обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав по дисциплине определен в настоящей РПД и подлежит обновлению при необходимости).

7.1 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Перечень программных продуктов, используемых при проведении различных видов занятий по дисциплине (открытый доступ)

1. Научная электронная библиотека E-LIBRARY.ru. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
2. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru/> - Загл. с экрана.

3. Электронно-библиотечная система Znanium.com [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://znanium.com/>. – Загл. с экрана.
4. Открытое образование [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://openedu.ru/>. - Загл с экрана.
5. Базы данных Всероссийского института научной и технической информации (ВИНИТИ РАН) по естественным, точным и техническим наукам [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.viniti.ru>. – Загл. с экрана.
6. Университетская информационная система Россия [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://uisrussia.msu.ru/>. – Загл. с экрана.
7. Федеральный портал. Российское образование [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.edu.ru/>– Загл. с экрана.
8. Российский образовательный портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.school.edu.ru/default.asp>– Загл. с экрана.
9. «Инжиниринг» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.enginrussia.ru> – Загл. с экрана.
10. Университетские сети знаний [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.unicor.ru>– Загл. с экрана.
11. Федеральный образовательный портал. Инженерное образование [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.techno.edu.ru>– Загл. с экрана.
12. Портал для студентов для поиска информации по изучаемым дисциплинам [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.twirpx.com>– Загл. с экрана.
13. Образовательный математический сайт [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.exponenta.ru – Загл. с экрана.
14. Портал «Металлург» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.bestmetallurg.narod.ru – Загл. с экрана.
15. О системах моделирования литейных процессов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.lvmflow.ru– Загл. с экрана.
16. Портал «Моделирование литейных процессов» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.castsoft.ru – Загл. с экрана.
17. Портал Российской Ассоциации Литейщиков [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.ruscastings.ru – Загл. с экрана.

7.2 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

В список включается перечень лицензионных баз данных, информационно-справочных и поисковых систем (по профилю образовательных программ).

Таблица 6- Перечень электронных библиотечных систем

№	Наименование ЭБС	Ссылка, по которой осуществляется доступ к ЭБС
1	2	3
1	Консультант студента	http://www.studentlibrary.ru/
2	Лань	https://e.lanbook.com/
3	Юрайт	https://biblio-online.ru/

Таблица 7.- Перечень программного обеспечения

В таблице 7 указан перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Программное обеспечение, используемое в университете на договорной основе	Программное обеспечение свободно-го распространения
1	2
MicrosoftOffice 2007 RussianAcademic OPEN NoLevel; номер лицензии 44804588; дата выдачи 15.11.2008; авторизационный номер лицензиата 64795440ZZE1011	AdobeAcrobatReader (FreeWare)
Операционнаясистема Windows XP(×32); лицен-зия MSDN Academic Alliance, ID: 700493612, Shipping information Vladimir Reshetov	AutoCAD; freesoftware для студентов и преподавателей: http://www.autodesk.com/education/free-software/autocad (специальное про-граммное обеспечение)
Антивирус Dr.Web (с/н H365-W77K-B5HP-N346 от 31.05.2021)	
MathCad 15 M010(PKG-7543-FN, MNT- PKG - 7543-FN-T2 договор № 28-13/13-057 от 26.02.13 бессрочное) (специальное программное обеспече-ние)	
InvetnorProfessional 2021; s/n 570-65042789 одно-пользовательская лицензия для образовательных учреждений на несколько рабочих мест: http://www.autodesk.com/education/free-software/inventor-professional	
LVMFlow 4.5r5, лицензия №8200.G54 (специаль-ное программное обеспечение)	
Adem; договор №121-260 от 21.09.2012; ключ за-щиты 3689 от 26.04.2012 (специальное программ-ное обеспечение)	

В таблицеуказан перечень профессиональных баз данных и информационных спра-вочных систем, к которым обеспечен доступ (удаленный доступ). Данный перечень подле-жит обновлению в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Таблица 8- Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование профессиональной базы данных, информационно-справочной системы	Доступ к ресурсу (удаленный до-ступ с указанием ссылки/доступ из локальной сети университета)
1	2	3
1	База данных стандартов и регламентов РОС-СТАНДАРТ	https://www.gost.ru/portal/gost//home/standarts
2	Базы данных Национального совета по оценочной деятельности	http://www.ncva.ru

3	Справочная правовая система «КонсультантПлюс»	доступ из локальной сети
4	Информационно-справочная система «Техэксперт»	доступ из локальной сети

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ

В таблице 9 указан перечень образовательных ресурсов, имеющих формы, адаптированные к ограничениям их здоровья, а также сведения о наличии специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования. При заполнении таблицы может быть использована информация, размещенная в подразделе «Доступная среда» специализированного раздела сайта НГТУ «Сведения об образовательной организации» <https://www.nntu.ru/sveden/accenv/>

Таблица 9- Образовательные ресурсы для инвалидов и лиц с ОВЗ

№	Перечень образовательных ресурсов, приспособленных для использования инвалидами и лицами с ОВЗ	Сведения о наличии специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования
1	2	3
1	ЭБС «Консультант студента»	озвучка книг и увеличение шрифта
2	ЭБС «Лань»	специальное мобильное приложение - синтезатор речи, который воспроизводит тексты книг и меню навигации
3	ЭБС «Юрайт»	версия для слабовидящих

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебные аудитории для проведения занятий по дисциплине оснащены оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определен в данном разделе.

В таблице 10 перечислены:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения;

- помещения для самостоятельной работы обучающихся, которые должны оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НГТУ.

Таблица 10- Оснащенность аудиторий и помещений для самостоятельной работы студентов по дисциплине

№	Наименование аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность аудиторий помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1.	3211 Мультимедийная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и	1. Доска меловая; 2. Экран настенный; 3. Мультимедийный проектор (BenQ); 4. Компьютер PC Intel Pentium-G630/2 Gb RAM/HDD 500 5. Рабочее место преподавателя	MicrosoftOffice 2007 RussianAcademic OPEN NoLevel; номер лицензии 44804588; дата выдачи 15.11.2008; авторизационный номер лицензиата 64795440ZZE1011. - Операционная система Windows XP(×32); лицензия MSDN AcademicAlliance, ID: 700493612, ShippinginformationVladimirReshetov.

№	Наименование аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность аудиторий помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	промежуточной аттестации) (кафедра "Металлургические технологии и оборудование") 603155, Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул. Минина, дом 28а, корп. 3	6. Рабочее место студента - 12 чел. 7. Библиотека кафедры. 8. Учебный стенд "Специальные виды литья" 9. Учебный стенд "Огнеупорные материалы"	- Антивирус Dr.Web (с/н H365-W77K-B5HP-N346 от 31.05.2021); - SIKE.Конструкция ДСП retail; - SIKE.Конструкция АПК retail.
2.	3306а Мультимедийная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) (кафедра "Металлургические технологии и оборудование") 603155, Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул. Минина, дом 28а, корп. 3	1. Доска маркерная; 2. Доска интерактивная; 3. Мультимедийный проектор(Canon); 4. Компьютеры PC Intel Core I3/16 Gb RAM/NVIDIA GeForce GTX 1050Ti/RX550/HDD 500/1000 Gb (8 штук) 5. МФУ HP113 6. Рабочее место преподавателя 7. Рабочее место студента - 24 чел.	MicrosoftOffice 2007 RussianAcademic OPEN NoLevel; номер лицензии 44804588; дата выдачи 15.11.2008; авторизационный номер лицензиата 64795440ZZE1011. - LVMFlow 4.5r5, лицензия №8200.G54 - Adem; договор №121-260 от 21.09.2012; ключ защиты 3689 от 26.04.2012. Предоставляемое ОУ на безвозмездной основе в учебных целях: - InvetnorProfessional 2021; s/n 570-65042789 однопользовательская лицензия для образовательных учреждений на несколько рабочих мест: http://www.autodesk.com/education/free-software/inventor-professional ; - PDM STEP Suite 5.405 freelicense: http://pss.cals.ru ; - STOR M3 demo;

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1 Общие методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины, образовательные технологии

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде университета (далее - ЭИОС). В слу-

чае проведения части контактной работы по дисциплине в ЭИОС (в соответствии с расписанием учебных занятий), трудоемкость контактной работа в ЭИОС эквивалентна аудиторной работе.

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- разноуровневые задачи и задания;
- собеседование.

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции по дисциплине преподаватель может применять балльно-рейтинговую систему контроля и оценку успеваемости студентов.

По итогам текущей успеваемости студенту может быть выставлена оценка по промежуточной аттестации в соответствии за набранными за семестр баллами. Студентам, набравшим в ходе текущего контроля успеваемости по дисциплине от 61 до 100 баллов и выполнившим все обязательные виды запланированных учебных занятий, по решению преподавателя без прохождения промежуточной аттестации выставляется оценка в соответствии со шкалой оценки результатов освоения дисциплины.

Результат обучения считается сформированным на повышенном уровне, если теоретическое содержание курса освоено полностью. При устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, использует в ответе дополнительный материал. Все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты, проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

Результат обучения считается сформированным на пороговом уровне, если теоретическое содержание курса освоено полностью. При устных собеседованиях студент последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

Результат обучения считается несформированным, если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания, не демонстрирует необходимых умений, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям, качество их выполнения оценено числом баллов ниже трех по оценочной системе, что соответствует допороговому уровню.

10.2 Методические указания для занятий лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины (Таблица 4). Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала. Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям / лабораторным работам и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

В ходе лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала.

10.3 Методические указания по освоению дисциплины на практических занятиях

Практические занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы. Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение

наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

Практические занятия обучающихся обеспечивают:

- проверку и уточнение знаний, полученных на лекциях;
- получение умений и навыков составления докладов и сообщений, обсуждения вопросов по учебному материалу дисциплины;
- подведение итогов занятий согласно технологической карте дисциплины.

Методические указания к практическим занятиям представлены в учебно-методическом пособии:

2.1.1. Основные источники финансирования бизнеса и метод оценки их эффективности в литейно-металлургическом производстве: учебно-методическое пособие к лабораторным и практическим занятиям с бакалаврами, обучающимися по дисциплине «Основы бизнеса в металлургии» направление 22.03.02 «Металлургия», всех форм обучения/ НГТУ им. Р.Е. Алексеева; сост.: А.В. Нищенков – Н.Новгород, 2019. – 47с.

2.1.2. Основы операционного анализа литейно-металлургического производства: метод.разработка к практическим занятиям с магистрантами, обучающимися по дисциплине «Основы рыночной экономики», направление 22.04.02 «Металлургия» всех форм обучения / НГТУ им. Р.Е. Алексеева; сост.: А.В. Нищёнков, Н. Новгород, 2017. – 30 с.

2.1.3. Основы оценки экономической эффективности организационно-технических решений в литейно-металлургическом производстве: метод.разработка к практическим занятиям с бакалаврами, обучающимися по дисциплине «Организационно-технические решения в металлургии» направления 22.03.02 «Металлургия» всех форм обучения / НГТУ им. Р.Е. Алексеева; сост.: А.В. Нищёнков. – Нижний Новгород, 2018. – 33с.

2.1.4. Экономическая оценка инновационных проектов в металлургии: учебно-методическое пособие к практическим занятиям с магистрантами, обучающимися по дисциплине «Экономическая оценка инновационных проектов в металлургии», направление подготовки 22.04.02 «Металлургия» всех форм обучения / НГТУ им. Р.Е.Алексеева; сост.: А.В. Нищёнков – Н.Новгород, 2021. – 40с.

10.4 Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы, представленной в Разделе 6.

В процессе самостоятельной работы при изучении дисциплины студенты могут работать на компьютере в специализированных аудиториях для самостоятельной работы (указано в таблице 10). В аудиториях имеется доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) и электронной библиотечной системе (ЭБС), где в электронном виде располагаются учебные и учебно-методические материалы, которые могут быть использованы для самостоятельной работы при изучении дисциплины.

Для обучающихся по заочной форме обучения самостоятельная работа является основным видом учебной деятельности.

10.5 Методические указания для выполнения курсового проекта

Примерная тематика курсовых проектов

1. Проведение операционного анализа производства стальных заготовок;

2. Проведение операционного анализа производства чугунных отливок;
3. Проведение операционного анализа производства алюминиевых отливок;.

Цели и задачи проектирования

Целью курсового проектирования является практическое овладение методикой операционного анализа производства металлопродукции. Задачи курсового проектирования – систематизировать, закрепить и расширить теоретические, практические знания в области операционного анализа металлургического производства.

Выбор темы курсового проектирования

Задание на проект выдается преподавателем индивидуально каждому студенту.

Организация, выполнение и руководство курсовым проектированием

Над проектом студенты работают под руководством преподавателя в часы, отводимые для курсового проектирования, и самостоятельно в свободное от занятий время. Основная роль при этом отводится самостоятельной работе студентов. Курсовой проект должен соответствовать выданному заданию. На консультациях преподаватель не обязан указывать решение того или иного вопроса. Он должен выслушать объяснение студента и указать, что в них правильно, а что неправильно, необоснованно и в каком направлении или в каких материалах следует искать правильные решения. Для контроля хода работы над проектом назначается контрольный срок.

Структура и содержание курсового проекта

Курсовой проект включает теоретическую часть, практическую (выполнение расчетов) и графическую часть. Пояснительная записка состоит:

1. Титульный лист.
2. Техническое задание на проект, утвержденное заведующим кафедрой, на бланке установленного образца с подписью руководителя.
3. Содержание.
4. Реферат.
5. Перечень сокращений, символов и специальных терминов.
6. Основная часть, в которую входят:
 - а) введение;
 - в) разделы основной части;
 - г) заключение.
1. Список используемых источников.
2. Приложения.

Требования к оформлению курсового проекта

Требования к оформлению курсового проекта детально описаны в действующем стандарте НГТУ СК-СТО1-У-37.3-16-11 «Общие требования к оформлению пояснительных записок дипломных и курсовых проектов».

Порядок сдачи и защиты курсового проекта

Готовый проект студент сдает на проверку руководителю не менее чем за 5 дней до защиты. Предварительная проверка проекта является обязательной. Руководитель вправе не допустить проект к защите, если он непредставлен в установленный срок на проверку. Руководитель в течение 1–2 дней проверяет проект и возвращает его студенту с замечаниями, в соответствии с которыми студент должен сделать исправления в проекте, или подписанным, если проект допущен к защите. Защита курсового проекта производится в установленные учебным графиком сроки.

11. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе текущего контроля успеваемости

11.1.1 Типовые задания к практическим занятиям

1. Составить график погашения кредита и рассчитать эффективную процентную ставку при дифференцированном способе погашения кредита. Сумма кредита 1 00 000 тыс. руб. Срок кредита 12 месяцев. Номинальная годовая ставка 15%. Единоразовая комиссия за выдачу кредита 1% от суммы кредита. Ежемесячное обслуживание счета % от суммы кредита – 0,50%. Капитализация (начисление %) раз в месяц.

2. Составить график погашения кредита и рассчитать эффективную процентную ставку по кредиту. Сумма кредита 1 500 000 тыс. руб. Срок кредита 12 месяцев. Номинальная годовая ставка 10%. Единоразовая комиссия за выдачу кредита 1,5 % от суммы кредита. Ежемесячное обслуживание счета % от суммы кредита – 0,40%. Капитализация (начисление %) раз в месяц.

3. Разработать график лизинговых платежей с учетом нахождения оборудования на балансе лизингодателя по исходным данным представленным в таблице

№ п/п	Наименование показателя	Значение
1.	Срок договора лизинга (лет)	3
2.	Стоимость объекта лизинга с НДС (руб.)	1 500 000
3.	Срок эксплуатации объекта (лет)	9
4.	Ставка за кредит	15%
5.	Коэффициент, учитывающий долю заемных средств в общей стоимости приобретаемого имущества	1
6.	Комиссионное вознаграждение от стоимости оборудования без НДС	8%
7.	Ставка НДС	20%
8.	Коэффициент ускоренной амортизации	3
9.	Дополнительные услуги, включая обучение персонала и консалтинговые услуги лизингодателя	62 500
10.	Платеж	Ежемесячно

4. Выразить общую функцию валовых затрат цеха и найти их прогнозируемую величину в октябре к объему выпуска, который составит 2200 тонн.

Вид затрат	Сумма затрат	Вариатор затрат
Сырье и материалы	57 260,00	0,86
Топливо и энергия	32 810,00	0,84
Заработная плата основных рабочих с начислениями	79 600,00	0,96
Заработная плата АУП	19 170,00	-
Амортизация	27 940,00	0,28

РСЭО	18 990,00	0,71
Арендная плата	35 440,00	-
Объем выпуска пред	2 280,00	
Объем выпуска послед	2 720,00	

5. Дана динамика общепроизводственных накладных расходы (ОПР) литейного цеха за 12 месяцев. Произвести разделение накладных расходов литейного цеха на постоянную и переменную часть

Отчетный период мес.	Объем деятельности (X) т	Общепроизводственные накладные расходы (Y), тыс. ден.ед.
1	12,5	2400
2	17	4420
3	16,5	2800
4	14	2550
5	16	2740
6	21	3130
7	13,5	2470
8	22,5	3200
9	15	2630
10	19	3040
11	14,5	2600
12	13	2460

6. Известны данные по объемам производства и общепроизводственным расходам только за два месяца. 3 первый месяц объем производства $X_1=16$ т, общепроизводственные расходы $Y_1=2740$ тыс.ден.ед.; за второй месяц объем производства $X_2=21$. Определить вариатор переменных расходов и долю переменных затрат в общепроизводственных расходах.

7. Известна динамика валовых расходов и объемов производства (продаж) за 7 месяцев. Определить функцию изменения валовых расходов методом наименьших квадратов и тесноту связи (коэффициент корреляции) между объемом реализации и валовыми расходами

Месяц	X	Y	X^2	$X*Y$
I.	18	7400	324	133200
II.	16	7100	256	113600
III.	22	8000	484	176000
IV.	24	9000	576	216000
V.	25	10000	625	250000
VI.	20	7500	400	150000
VII.	15	7000	225	105000
Итого	140	56 000	2 890	1 143 800

8. Рассчитать рентабельность продукции, точку безубыточности, запас финансовой прочности и индексы безопасности проекта по производству литых заготовок. Проектная мощность выпуска продукции составляет 3500 т. Постоянные издержки 55 000 тыс. руб. Переменные издержки 50 тыс. ден.ед./т. Цена реализации 70 ден.ед./т.

9. Литейный цех производит три вида продукции. Отливки из серого чугуна (Заказ № 1), отливки из углеродистой стали (Заказ № 2), отливки из нержавеющей стали (Заказ № 3). Необходимо рассчитать точки безубыточности по каждому из выпускаемых видов про-

дукции. В качестве базы распределения накладных расходов использовать выручку от реализации. Исходные данные для расчетов точек безубыточности приведены в табл.

№ п.п.	Показатели	Заказ № 1	Заказ № 2	Заказ № 3
1	Цена за т	60 000	74 000	220 000
3	Переменные затраты ден.ед./т	45 000	55 000	160 000
4	Объем реализации т	300	120	80
5	Постоянные затраты на выпуск ден.ед.	11 00 000		

10. Компания занимается продажей запасных частей, производя механическую обработку отливок, закупаемых у другого поставщика. В 3 квартале текущего года она купила отливок на сумму 1000000 без НДС. Обработав отливки, компания продала детали на сумму 1500000 руб. без НДС. Необходимо определить сумму НДС, которую компания уплатит в федеральный бюджет.

11. Известна остаточная стоимость основных средств на отчетную дату текущего года. Построить график налоговых платежей и определить общую сумму налога на имущество, которую заплатит компания по итогам года

Отчетная дата	Остаточная стоимость (руб.)
На 01.01.	2500000
На 01.02.	2225000
На 01.03.	2150000
На 01.04.	2700000
На 01.05.	2550000
На 01.06.	2400000
На 01.07.	2250000
На 01.08.	2100000
На 01.09.	1950000
На 01.10.	1800000
На 01.11.	1650000
На 01.12.	1500000
На 31.12.	1350000

11.2 Типовые вопросы (задания) для устного (письменного) опроса

1. Бухгалтерский, налоговый и управленческий учет. Назначение и отличия. Методы начисления амортизации в бухгалтерском и налоговом учете.
2. Источники и виды финансирования производственно-хозяйственной деятельности в металлургии.
3. Показатели, цели, назначение и допущения операционного анализа.
4. Системы налогообложения и основные налоги металлургического предприятия
5. Особенности начисления страховых взносов в металлургическом производстве.
6. Структура себестоимости, классификация затрат и виды накладных расходов в металлургическом производстве.

11.3 Типовые кейс-задачи

1. Рассчитать финансовые показатели и точку безубыточности многономенклатурного производства.
2. Провести анализ схем финансирования обновления основных средств промышленного предприятия

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе промежуточной аттестации по дисциплине

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине: зачет в устно-

письменной форме повопрсам.

Защита курсового проекта/ работы. *Результаты защиты курсового проекта/ работы выставляются по пятибалльной системе оценивания ("отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно")*

Перечень вопросов к защите курсового проекта (ПК-4)

1. Основные понятия и показатели операционного анализа.
2. Типовая структура и виды себестоимости в литейно-металлургическом производстве.
3. Особенности калькулирования себестоимости в литейно-металлургическом производстве
4. Классификация затрат в литейно-металлургическом производстве.
5. Методы разделения затрат на постоянные и переменные.
6. График безубыточности производства, понятие точки безубыточности и запаса финансовой прочности.
7. Точка безубыточности в стоимостном и натуральном выражении.
8. Производственный рычаг и его сила.
9. Индексы безопасности производства.
10. Маржинальная прибыль – как коэффициент покрытия постоянных затрат.
11. Финансовые показатели производственной деятельности; прибыль, рентабельность продукции и продаж.
12. Анализ чувствительности и его сущность.
13. Допущение операционного анализа производства.
14. Управленческие решения на базе операционного анализа.
15. Понятие релевантных и нерелевантных затрат.
16. Ценовой коэффициент и его использование для оптимизации номенклатуры выпускаемой продукции

Перечень вопросов и заданий для подготовки к зачету

1. Понятие основных средств и показатели и их использования основных в металлургии.
2. Оборотные средства. Оборачиваемость оборотных средств. Основные показатели использования оборотных средств.
3. Понятие и состав внеоборотных средств промышленного предприятия.
4. Трудовые ресурсы. Формы оплаты труда в металлургическом производстве.
5. Виды организационно-правовых форм предпринимательской деятельности.
6. Виды учета промышленном предприятии.
7. Управленческий учет его функции и отличия от бухгалтерского.
8. Основные налоги и налоговые системы в РФ.
9. Основная система налогообложения промышленных предприятий. Виды налогов.
10. Методы расчета амортизации в бухгалтерском учете;
11. Методы расчета амортизации налоговом учете.
12. Налог на имущество. Методика расчета.
13. Основная система налогообложения промышленных предприятий. Налог на прибыль.
14. Налог на добавленную стоимость.
15. Источники финансирования производственно-хозяйственной деятельности в металлургии.
16. Аннуитетный и дифференцированный способы погашения кредита.
17. Эффективная процентная ставка по кредиту понятие и методика расчета.
18. Виды и ставки страховых взносов в металлургии.
19. Норма рентабельности и связь со сроком окупаемости.

20. Классификация затрат в металлургии.
21. Сущность постоянных и переменных затрат. Переменные и постоянные затраты в металлургии.
22. Структура себестоимость металлургической продукции по элементам затрат.
23. Способы калькулирования себестоимости продукции.
24. Способ калькулирования себестоимости в металлургическом производстве.
25. Структура себестоимости металлургической продукции по статьям калькуляции.
26. Виды накладных расходов в себестоимости металлургической продукции.
27. Состав общепроизводственных расходов в себестоимости металлургической продукции.
28. Состав расходов на содержание и эксплуатацию оборудования
29. Релевантные и нерелевантные расходы в металлургическом производстве.
30. Виды себестоимости продукции промышленного предприятия.
31. Сущность операционного анализа. График безубыточности производства.
32. Формула расчета безубыточности в стоимостном и натуральном выражении.
33. Понятие маржинальной прибыли.
34. Способы распределения накладных расходов.
35. Способы разделения затрат на постоянные и переменные в металлургии.
36. Сущность аналитического и графического метода разделения затрат.
37. Способы разделения затрат на постоянные и переменные. Сущность метода крайних точек.
38. Способы разделения затрат на постоянные и переменные. Сущность индексного метода.
39. Сущность производственного рычага
40. Сущность финансового рычага.
41. Собственные и заемные средства. Источники финансирования бизнеса.
42. Классификация и виды цен.
43. Сущность затратного метода ценообразования. Понятие франкирования цен.
44. Сложные проценты. Понятие компаундирования.
45. Сущность дисконтирования. Норма дисконта
46. Методы оценки эффективности с учетом фактора времени. Чистый дисконтированный доход и индекс доходности.
47. Типовая структура промышленного предприятия.
48. Виды структур управления предприятием: линейная, функциональная, дивизиональная и матричная структуры управления.
49. Современные экономические системы управления предприятием. Сущность аутсорсинга.
50. Современные экономические системы управления предприятием. Сущность франчайзинга.
51. Современные экономические системы управления предприятием. Сущность аутстафинга.
52. Современные экономические системы управления предприятием. Сущность диверсификации.
53. Современные системы управления предприятием. Понятия бенчмаркинга и реинжиниринга.
54. Современные логистические системы управления производством. Краткая характеристика систем Кан-бан, Бережливое производство иточно в срок.
55. Системы управления качеством. Всеобщий менеджмент качества.
56. Системы управления качеством. Краткая характеристика методологий «Кайзен», 5С, «пока-йок».
57. Современные автоматизированные системы управления производством. Сущность использования cals-технологий. Понятие виртуальной корпорации.

58. Современные автоматизированные системы управления производством. Сущность системы ERP и MESS.

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу дисциплины «Основы рыночной экономики»
ОП ВО по направлению 22.03.02 «Металлургия»,
профиль «Производство и сбыт металлопродукции»
(квалификация выпускника – бакалавр)

Харчевым Русланом Михайловичем, главным металлургом АО ПКО «Теплообменник» (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины **«Основы рыночной экономики»** ОП ВО по направлению 22.03.02 *«Металлургия»*, профиль *«Производство и сбыт металлопродукции»* (бакалавриат) разработанной в ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный технический университет имени Р.Е. Алексеева», на кафедре «Металлургические технологии и оборудование» (разработчик – Нищёнков А.В., доцент, к.т.н., доцент).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Программа соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 22.03.02 *«Металлургия»*. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам. Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к вариативной части учебного цикла – Б1.

Представленные в Программе цели дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 22.03.02 *«Металлургия»*.

В соответствии с Программой за дисциплиной «Основы рыночной экономики» закреплена **компетенция ПК-4**. Дисциплина и представленная Программа способны реализовать ее в объявленных требованиях.

Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

Общая трудоёмкость дисциплины «Основы рыночной экономики» составляет 5 зачётных единиц (180 часов). Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Основы рыночной экономики» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 22.03.02 *«Металлургия»* и возможность дублирования в содержании отсутствует.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

Программа дисциплины «Основы рыночной экономики» предполагает не менее 20% занятий в интерактивной форме.

Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 22.03.02 *«Металлургия»*.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний (устный и письменный опрос), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, - зачет/защита КП, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины вариативной части учебного цикла – Б1 ФГОС ВО направления 22.03.02 «Металлургия».

Нормы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 6 источников (базовые учебники), дополнительной литературой – 9 наименований, периодическими изданиями – 7, источников со ссылкой на электронные ресурсы, Интернет-ресурсы – 17 и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 22.03.02 «Металлургия».

Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Основы рыночной экономики» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Основы рыночной экономики».

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Основы рыночной экономики» ОПОП ВО по направлению 22.03.02 «Металлургия», профиль «Производство и сбыт металлопродукции» (квалификация выпускника – бакалавр), разработанная Нищёнковым Александром Владимировичем, доцентом, к.т.н., доцентом, соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленной компетенции.

Рецензент:

Харчев Р.М., главный металлург АО ПКО «Теплообменник»

«20» марта 2025 г.


(подпись)

Подпись рецензента Харчева Руслана Михайловича заверяю

