

Рубцовский индустриальный институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

СОГЛАСОВАНО

Декан ТФ

А.В. Сорокин

Рабочая программа дисциплины

Код и наименование дисциплины: **Б1.В.22 «Промышленные инновации»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **38.03.02**

Менеджмент

Направленность (профиль, специализация): **Производственный менеджмент**

Статус дисциплины: **часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	Доцент	Д.В. Ремизов
Согласовал	Зав. кафедрой «ЭиУ»	Д.В. Ремизов
	руководитель направленности (профиля) программы	Д.В. Ремизов

г. Рубцовск

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
ПК-5	Способен оценивать и повышать эффективность бизнес-процессов промышленного предприятия	ПК-5.1	Оценивает показатели эффективности бизнес-процессов
		ПК-5.2	Разрабатывает предложения по повышению эффективности бизнес-процессов

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Инновационный менеджмент
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
очная	24	0	24	60	57

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Форма обучения: очная

Семестр: 8

Лекционные занятия (24ч.)

1. Становление промышленности и экономические циклы. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[1,2] Сущность промышленного способа производства. Промышленная революция и становление индустриального способа производства в разных странах. Экономические циклы и технологические уклады. Знания и технологические волны в современном мире.

2. Базовые отрасли и развитие промышленности. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[1,2] Отраслевая структура и классификация промышленного производства. Топливно-энергетический комплекс. Metallургический комплекс и химическая промышленность.

Машиностроение. Лесопромышленный комплекс и промышленность строительных материалов. Легкая промышленность и пищевая промышленность.

3. Обзор промышленных технологий {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[1,2] Технологии переработки сырья и производство промышленных материалов. Промышленные технологии в машиностроении. Промышленные технологии топливно- энергетического комплекса. Научно-технические промышленные технологии. Инвариантные технологии инновационных проектов. Технологии автоматизированного управления объектами и производствами.

4. Инновации в промышленности {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,2] Инновации и инновационная деятельность организаций. Инновационная среда и стимулирование инноваций. Использование принципа Парето в инновационных технологиях. Отрасли высоких технологий. Нанотехнологии в современном мире. Оценка показателей эффективности бизнес-процессов. Повышение эффективности бизнес-процессов.

5. Трансфер технологий {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,2] Мировая технологическая пирамида. Сущность и формы трансфера технологий. Международный трансфер технологий. Трансфер технологий в современной России. Документальное сопровождение трансфера технологий, внедрения технологических, продуктовых инноваций. Оценивать и повышать эффективность бизнес-процессов промышленного предприятия.

6. Технологические платформы: европейский и российский опыт {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,2] Предпосылки создания технологических платформ. Стейкхолдерская концепция и принципы функционирования технологических платформ. Российские подходы к формированию технологических платформ.

7. Инновационное содержание технологий бережливого производства {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[1,2] Концепция "бережливого производства", основные принципы и инструменты. Использование технологий бережливого производства в качестве основы инновационного развития предприятий и регионов. Планирование организационных изменений, повышение эффективности бизнес-процессов и разработка программы внедрения концепции "бережливого производства" в деятельность организации.

8. Промышленная политика Российской Федерации {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,2] Новая индустриализация – мировой тренд промышленного развития. Цели и содержание промышленной политики РФ. Нормативные и правовые документы, регламентирующие промышленную политику РФ. Модели и сценарии промышленной политики. Индустриальные парки и кластеры. Рыночные и специфические риски инновационной деятельности в РФ.

Практические занятия (24ч.)

- 1. Становление промышленности и экономические циклы.(4ч.)[1,2,3,4]**
- 2. Базовые отрасли и развитие промышленности.(4ч.)[1,2,3,4]**
- 3. Обзор промышленных технологий(4ч.)[1,2,3,4]**
- 4. Инновации в промышленности(2ч.)[1,2,3,4]**
- 5. Трансфер технологий(2ч.)[1,2,3,4]**
- 6. Технологические платформы: европейский и российский опыт(2ч.)[1,2,3,4]**
- 7. Инновационное содержание технологий бережливого производства(4ч.)[1,2,3,4]**
- 8. Промышленная политика Российской Федерации(2ч.)[1,2,3,4]**

Самостоятельная работа (60ч.)

- 1. Самостоятельное изучение тем лекционных занятий, подготовка к практическим занятиям(50ч.)[1,2,3,4]**
- 2. Подготовка к зачету(10ч.)[1,2,3,4]**

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

1. Методические рекомендации студентам по изучению дисциплины "Промышленные инновации" / О.В. Асканова, Д.В. Ремизов, А.В. Сорокин, В.В. Углинская, Е.В. Дирша, И.В. Чугунова, О.А. Чиркова. – Рубцовск: РИИ, 2020.- 9с. URL:

https://edu.rubinst.ru/resources/books/MR_po_distipline__PROMYShLENNYE_INNOVATsII.pdf (дата обращения 01.12.2021)

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

2. Промышленные технологии и инновации : учебное пособие / Ю.В. Плохих, Е.В. Храпова, Н.А. Кулик и др. ; Минобрнауки России, Омский государственный технический университет. – Омск : Омский государственный

технический университет (ОмГТУ), 2017. – 139 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493429> (дата обращения: 21.04.2021). – Библиогр.: с. 136-138. – ISBN 978-5-8149-2522-0. – Текст : электронный.

6.2. Дополнительная литература

3. Инвестиции и инновации : учебное пособие : [16+] / В.Н. Щербаков, Л.П. Дашков, К.В. Балдин и др. ; под ред. В.Н. Щербакова. – 2-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2018. – 658 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573398> (дата обращения: 21.04.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-03146-5. – Текст : электронный.

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

4. <http://innovazia.ru/>

8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в приложении А.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	LibreOffice
2	Windows
3	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы (http://Window.edu.ru)

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. (http://нэб.рф/)

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения учебных занятий
помещения для самостоятельной работы

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Промышленные инновации»

1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-5: Способен оценивать и повышать эффективность бизнес-процессов промышленного предприятия	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Промышленные инновации».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Промышленные инновации» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал, выполняет задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций, может допускать отдельные ошибки.	25-100	<i>Зачтено</i>
Студент не освоил основное содержание изученного материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	0-24	<i>Не зачтено</i>

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами

1. Задания на выявление способностей по оценке показателей эффективности бизнес-процессов

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-5 Способен оценивать и повышать эффективность бизнес-процессов промышленного предприятия	ПК-5.1 Оценивает показатели эффективности бизнес-процессов

6. До реструктуризации предприятие выпускало 3 вида продукции А, В и С. Себестоимость единицы продукции А составляла до реструктуризации 200 руб. за единицу; $C_{1В} = 100$ руб. за единицу; $C_{1С} = 400$ руб. за единицу. Предполагается проведение реструктуризации без изменения номенклатуры выпуска, при этом планируется что себестоимость выпуска продукции А после реструктуризации составит 250 руб./ед., $C_{2В} = 100$ руб. за единицу; $C_{2С} = 550$ руб. за единицу. Запланирован объем выпуска продукции А – 10000 единиц, $Q_{2В} = 20000$ ед.; $Q_{2С} = 25000$ ед. На проведение реструктуризации будут осуществлены инвестиции: в первый год в размере 2,3 млн. руб. и в третий год – 2 млн. руб. Оцените показатели эффективности бизнес-процессов промышленного предприятия.

7. До реструктуризации предприятие выпускало 3 вида продукции А, В и С. Себестоимость единицы продукции А составляла до реструктуризации 300 руб. за единицу; $C_{1В} = 200$ руб. за единицу; $C_{1С} = 500$ руб. за единицу. Предполагается проведение реструктуризации без изменения номенклатуры выпуска, при этом планируется что себестоимость выпуска продукции А после реструктуризации составит 250 руб./ед., $C_{2В} = 100$ руб. за единицу; $C_{2С} = 550$ руб. за единицу. Запланирован объем выпуска продукции А – 10000 единиц, $Q_{2В} = 20000$ ед.; $Q_{2С} = 25000$ ед. На проведение реструктуризации будут осуществлены инвестиции: в первый год в размере 2,5 млн. руб. и в третий год – 2,3 млн. руб. Оцените показатели эффективности бизнес-процессов промышленного предприятия.

2.Задания на выявление способностей по анализу эффективности деятельности хозяйствующих субъектов с учетом состояния и прогнозирования изменений инвестиционного и информационного рынков

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-5 Способен оценивать и повышать эффективность бизнес-процессов промышленного предприятия	ПК-5.2 Разрабатывает предложения по повышению эффективности бизнес-процессов

Задания на выявление способностей по анализу эффективности деятельности хозяйствующих субъектов с учетом состояния и прогнозирования изменений инвестиционного и информационного рынков (ПК-5.2)

1. На основе анализа эффективности деятельности хозяйствующих субъектов с учетом состояния и прогнозирования изменений инвестиционного и информационного рынков определите, разработайте предложения по повышению эффективности бизнес-процессов промышленного предприятия. При этом производственная деятельность предприятия характеризуется следующими показателями.

Показатель	Ед. изм.	До реструктуризации	После реструктуризации
Восстановительная стоимость основных фондов	млн. руб.	100	120
Норма амортизации	%	20	20
Норматив затрат на материалы	руб./ед.	2000	1700
Объем выпуска	ед.	45000	37000
Цена за единицу продукции	руб./ед.	3500	4500
Среднесписочная численность работников	чел.	300	370
Среднемесячная заработная плата	руб.	12000	16000

2. На основе анализа эффективности деятельности хозяйствующих субъектов с учетом состояния и прогнозирования изменений инвестиционного и информационного рынков определите, разработайте предложения по повышению эффективности бизнес-процессов промышленного предприятия. При этом производственная деятельность предприятия характеризуется следующими показателями.

Показатель	Ед. изм.	До реструктуризации	После реструктуризации
Восстановительная стоимость основных фондов	млн. руб.	1000	1200
Норма амортизации	%	20	20
Норматив затрат на материалы	руб./ед.	2000	1700
Объем выпуска	ед.	45000	37000
Цена за единицу продукции	руб./ед.	3500	4500
Среднесписочная численность работников	чел.	300	370
Среднемесячная заработная плата	руб.	12000	16000

3. На основе анализа эффективности деятельности хозяйствующих субъектов с учетом состояния и прогнозирования изменений инвестиционного и информационного рынков определите, разработайте предложения по повышению эффективности бизнес-процессов промышленного предприятия. При этом производственная деятельность предприятия характеризуется следующими показателями.

Показатель	Ед. изм.	До реструктуризации	После реструктуризации
Восстановительная стоимость основных фондов	млн. руб.	1000	1200
Норма амортизации	%	15	15
Норматив затрат на материалы	руб./ед.	2000	1700

Объем выпуска	ед.	4500	3700
Цена за единицу продукции	руб./ед.	35000	45000
Среднесписочная численность работников	чел.	200	270
Среднемесячная заработная плата	руб.	12000	16000

4. На основе анализа эффективности деятельности хозяйствующих субъектов с учетом состояния и прогнозирования изменений инвестиционного и информационного рынков определите, разработайте предложения по повышению эффективности бизнес-процессов промышленного предприятия. При этом производственная деятельность предприятия характеризуется следующими показателями.

Показатель	Ед. изм.	До реструктуризации	После реструктуризации
Восстановительная стоимость основных фондов	млн. руб.	100	120
Норма амортизации	%	20	20
Норматив затрат на материалы	руб./ед.	2000	1700
Объем выпуска	ед.	35000	37000
Цена за единицу продукции	руб./ед.	3500	4500
Среднесписочная численность работников	чел.	300	370
Среднемесячная заработная плата	руб.	12000	16000

5. На основе анализа эффективности деятельности хозяйствующих субъектов с учетом состояния и прогнозирования изменений инвестиционного и информационного рынков определите, разработайте предложения по повышению эффективности бизнес-процессов промышленного предприятия. При этом производственная деятельность предприятия характеризуется следующими показателями.

Показатель	Ед. изм.	До реструктуризации	После реструктуризации
Восстановительная стоимость основных фондов	млн. руб.	1000	1200
Норма амортизации	%	20	20
Норматив затрат на материалы	руб./ед.	1800	1700
Объем выпуска	ед.	45000	37000
Цена за единицу продукции	руб./ед.	3500	4500
Среднесписочная численность работников	чел.	300	350
Среднемесячная заработная плата	руб.	12000	16000

6. На основе анализа эффективности деятельности хозяйствующих субъектов с учетом состояния и прогнозирования изменений инвестиционного и информационного рынков определите, разработайте предложения по повышению эффективности бизнес-процессов промышленного предприятия. При этом производственная деятельность предприятия характеризуется следующими показателями.

Показатель	Ед. изм.	До реструктуризации	После реструктуризации
Восстановительная стоимость основных фондов	млн. руб.	1000	1200
Норма амортизации	%	15	15

Норматив затрат на материалы	руб./ед.	2000	1700
Объем выпуска	ед.	4500	3700
Цена за единицу продукции	руб./ед.	35000	45000
Среднесписочная численность работников	чел.	190	270
Среднемесячная заработная плата	руб.	12000	16000

7. На основе анализа эффективности деятельности хозяйствующих субъектов с учетом состояния и прогнозирования изменений инвестиционного и информационного рынков определите, разработайте предложения по повышению эффективности бизнес-процессов промышленного предприятия. При этом производственная деятельность предприятия характеризуется следующими показателями.

Показатель	Ед. изм.	До реструктуризации	После реструктуризации
Восстановительная стоимость основных фондов	млн. руб.	100	120
Норма амортизации	%	20	20
Норматив затрат на материалы	руб./ед.	2000	1700
Объем выпуска	ед.	45000	37000
Цена за единицу продукции	руб./ед.	3500	4500
Среднесписочная численность работников	чел.	200	270
Среднемесячная заработная плата	руб.	12000	16000

4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.