

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

СОГЛАСОВАНО

Директор ИЭиУ
И.Н. Сычева

Рабочая программа дисциплины

Код и наименование дисциплины: Б1.В.9 «Реинжиниринг и управление бизнес-процессами промышленного предприятия»

Код и наименование направления подготовки (специальности): 38.04.02
Менеджмент

Направленность (профиль, специализация): Производственный менеджмент
Статус дисциплины: часть, формируемая участниками образовательных отношений

Форма обучения: очно - заочная

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	доцент	К.А. Мачин
Согласовал	Зав. кафедрой «ЭиПМ»	В.А. Любичкая
	руководитель направленности (профиля) программы	В.А. Любичкая

г. Барнаул

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

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
ПК-4	Способен оценивать эффективность бизнес-процессов промышленного предприятия и разрабатывать направления их реинжиниринга	ПК-4.1	Оценивает показатели эффективности бизнес-процессов
		ПК-4.2	Разрабатывает направления реинжиниринга бизнес-процессов

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Организация труда и управление человеческими ресурсами промышленного предприятия, Производственный и операционный менеджмент, Эконометрические исследования по промышленному моделированию управленческих решений
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Преддипломная практика, Производственная логистика и управление промышленными цепями поставок, Цифровизация и технологическое развитие промышленного предприятия

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: Экзамен

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
очно - заочная	16	0	16	76	38

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

Форма обучения: очно - заочная

Семестр: 2

Лекционные занятия (16ч.)

1. **Оценивание эффективности бизнес-процессов промышленного предприятия и разработка направлений их реинжиниринга. Технология реинжиниринга и инжиниринга бизнес-процессов {беседа} (4ч.)**[3,4,5,6,7,8,9,12,13,16,17,18,19] Методы процессного управления предприятиями. Стратегические аспекты процессного управления. Определение бизнес-процессов. Элементы бизнес-процесса. Классификация бизнес-процессов. Сущность инжиниринга и реинжиниринга бизнес-процессов. Разработка направлений реинжиниринга бизнес-процессов. Реинжиниринг бизнес-процессов: организационная структура проекта. Этапы реинжиниринга бизнес-процессов (РБП). Идентификация видов деятельности для РБП. Обратный инжиниринг. Прямой инжиниринг. Реализация проекта реинжиниринга бизнес-процессов. Внедрение проекта реинжиниринга бизнес-процессов.
2. **Моделирование бизнес-процессов(6ч.)**[3,4,9,10,11,14,15,18,19] Цель и задачи моделирования бизнес-процессов. Сущность методологии функционального моделирования бизнес-процессов. Инструментальные средства моделирования бизнес-процессов. Документирование процесса. Особенности построения функциональной модели с использованием нотации IDEF0. Моделирование деятельности с использованием методологии ARIS. Моделирование потоков работ по методологии IDEF3. Моделирование потоков данных DFD. Представление системы в форме ERM.
3. **Управление бизнес-процессами на основе BPM-систем(2ч.)**[3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19] Технология управления бизнес-процессами BPM. Составные части BPM. Информационные системы для управления бизнес-процессами. Модели бизнес-процесса. Классификация бизнес-процессов. Процесс и документооборот. Стандарты описания бизнес-процессов. Нотация BPMN. Создание исполняемой модели бизнес-процесса в среде BPM. Моделирование бизнес-процессов в нотации BPMN 2.0
4. **Инструменты совершенствования бизнес-процессов (Agile Business Process Development) {беседа} (4ч.)**[3,4,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,18,19] Виды инструментов совершенствования бизнес-процессов. KPI и совокупность основных метрик оценки и анализа бизнес-процессов. Инструменты самооценки и улучшения бизнес-процессов. Оценка показателей эффективности бизнес-процессов. Инструменты выявления и анализа проблем бизнес-процессов. Инструменты совершенствования бизнес-процессов. Методы генерации идей и выявления консенсуса в реинжиниринге. Организационные инструменты совершенствования бизнес-процессов. Структурные инструменты совершенствования бизнес-процессов. Индикаторы показателей ENAPS. ABC-ARIS. Основные направления развития концепции инжиниринга предприятий. Оценка эффективности бизнес-процессов промышленного предприятия и разработка направлений их реинжиниринга. Архитектура обучающихся предприятий на основе

управления знаниями и повышения гибкости бизнеса (Agile Business).

Практические занятия (16ч.)

- 1. Документирование бизнес-процесса(2ч.)**[2,3,4,6,7,8,9,10,11,12,13,14,18,19]
Документирование бизнес-процесса
- 2. Планирование совершенствования бизнес-процессов на основе метода структурирования функции качества(2ч.)**[1,2,3,4,6,7,8,9,10,11,12,13,14,18,19]
Планирование совершенствования бизнес-процессов на основе метода структурирования функции качества
- 3. Стоимостный анализ бизнес-процессов на основе методики учета затрат по функциям(2ч.)**[2,3,4,6,7,8,9,10,11,12,13,14,18,19] Стоимостный анализ бизнес-процессов на основе методики учета затрат по функциям
- 4. Реинжиниринг производственного подпроцесса "литейного производства сложных металлических деталей" на основе селективного лазерного сплавления (на примере ЗАО "Рубцовский завод запасных частей")** {метод кейсов} (2ч.)[2,3,4,6,7,8,9,10,11,12,13,14,18,19] Разработка направлений реинжиниринга бизнес-процессов. Реинжиниринг производственного подпроцесса "литейного производства сложных металлических деталей" на основе селективного лазерного сплавления (на примере ЗАО "Рубцовский завод запасных частей"). Оценка показателей эффективности бизнес-процессов.
- 5. Построение функциональной модели бизнес-процесса с использованием нотаций IDEF0, BPMN, EPC(2ч.)**[2,3,4,6,7,8,9] Построение функциональной модели бизнес-процесса с использованием нотаций IDEF0, BPMN, EPC
- 6. Моделирование структуры бизнес-процессов на основе нотаций стандарта IDEF: IDEF0, IDEF3, IDEF4, IDEF5 и IDEF6(4ч.)**[3,4,6,7,8,18,19] Моделирование структуры бизнес-процессов на основе нотаций стандарта IDEF: IDEF0, IDEF3, IDEF4, IDEF5 и IDEF6
- 7. Использование сервисов облачных хранилищ и программного обеспечения для моделирования бизнес-процессов: Bizarc, BPMN 2.0 и др.(2ч.)**[3,4,6,7,8,9,18,19] Использование сервисов облачных хранилищ и программного обеспечения для моделирования бизнес-процессов: Bizarc, BPMN 2.0 и др.

Самостоятельная работа (76ч.)

- 1. Проработка теоретического материала, самостоятельное изучение разделов дисциплины(8ч.)**[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19]
Проработка теоретического материала, самостоятельное изучение разделов дисциплины
- 2. Подготовка к практическим занятиям(12ч.)**[1,3,4,6,7,8,9,10,11,12,13,14,18,19] Подготовка к практическим занятиям

3. Подготовка, выполнение и защита расчетного задания(20ч.)[1,2,4]
Подготовка, выполнение и защита расчетного задания
4. Подготовка к экзамену(36ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19]
Подготовка к экзамену

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

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронной информационно-образовательной среде АлтГТУ:

1. Мачин К.А. Реинжиниринг бизнес-процессов на основе структурирования функции качества. Методические указания для расчетного задания и контрольной работы по дисциплине "Реинжиниринг и управление бизнес-процессами промышленного предприятия" для магистрантов всех форм обучения / К.А. Мачин / Алт. гос. техн. ун-т. им. И.И.Ползунова. – Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2022. – 20 с. Режим доступа:

http://elib.altstu.ru/eum/download/eipm/Machin_RBp05FK_pzkr_mu.pdf

2. Кастанова, А. А. Реинжиниринг бизнес-процессов : методические указания к лабораторным работам / А. А. Кастанова. – Москва : Российский новый университет, 2014. – 32 с. – ISBN 2227-8397. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/21308.html> (дата обращения: 12.12.2020). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

3. Кравченко, А. В. Моделирование бизнес-процессов : учебное пособие / А. В. Кравченко, Е. В. Драгунова, Ю. В. Кириллов. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2020. – 367 с. – ISBN 978-5-7782-4159-6. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/99351.html> (дата обращения: 12.12.2020). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Молоткова, Н. В. Реинжиниринг бизнес-процессов : учебное пособие / Н. В. Молоткова, Д. Л. Хазанова. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. – 81 с. – ISBN 978-5-8265-2123-6. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/99785.html> (дата обращения: 12.12.2020). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

6.2. Дополнительная литература

5. Баранов, В.В. Управление развитием высокотехнологического предприятия в условиях информационного общества=MANAGING THE DEVELOPMENT OF A HIGH-TECH ENTERPRISE IN THE INFORMATION SOCIETY / В.В. Баранов, И.В. Баранова, А.В. Зайцев. – Москва : Креативная экономика, 2018. – 186 с. : табл., схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=498866> (дата обращения: 12.12.2020). – Библиогр.: с. 172-177. – ISBN 978-5-91292-236-7. – DOI 10.18334/9785912922367. – Текст : электронный.

6. Самуйлов, К. Е. Основы формальных методов описания бизнес-процессов : учебное пособие / К. Е. Самуйлов, А. В. Чукарин, С. Ю. Быков. – Москва : Российский университет дружбы народов, 2011. – 123 с. – ISBN 978-5-209-03593-0. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/11540.html> (дата обращения: 13.12.2020). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Реинжиниринг бизнес-процессов : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления / А. О. Блинов, О. С. Рудакова, В. Я. Захаров, И. В. Захаров ; под редакцией А. О. Блинова. – Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. – 343 с. – ISBN 978-5-238-01823-2. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/81841.html> (дата обращения: 12.12.2020). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Силич, В. А. Реинжиниринг бизнес-процессов : учебное пособие / В. А. Силич, М. П. Силич. – Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2007. – 200 с. – ISBN 5-86889-330-1. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/13899.html> (дата обращения: 12.12.2020). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

9. Тельнов, Ю. Ф. Инжиниринг предприятия и управление бизнес-процессами: методология и технология : учебное пособие / Ю. Ф. Тельнов, И. Г. Фёдоров. – Москва : Юнити-Дана, 2017. – 208 с. : ил. – (Magister). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=682237> (дата обращения: 24.11.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-238-02622-0. – Текст : электронный.

10. Мамонова, В.Г. Моделирование бизнес-процессов : учебное пособие / В.Г. Мамонова, Н.Д. Ганелина, Н.В. Мамонова ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2012. – 43 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228975> (дата обращения: 12.12.2020). – ISBN 978-5-7782-2016-4. – Текст : электронный.

11. Назаренко, А. В. Моделирование бизнес-процессов : учебное

пособие : [16+] / А. В. Назаренко, О. С. Звягинцева, Д. В. Запорожец ; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2019. – 176 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=614104> (дата обращения: 27.11.2022). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

12. Гаибова, Т. В. Реинжиниринг производственных процессов высокотехнологичных предприятий : учебное пособие / Т. В. Гаибова. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. – 143 с. – ISBN 978-5-7410-1763-0. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/71321.html> (дата обращения: 12.12.2020). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

13. Сорокин, А. А. Реинжиниринг бизнес-процессов : учебное пособие / А. А. Сорокин, А. Ю. Орлова. – Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2014. – 212 с. – ISBN 2227-8397. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/63003.html> (дата обращения: 12.12.2020). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

14. Александров, Д. В. Моделирование и анализ бизнес-процессов : учебник / Д. В. Александров. – Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2017. – 227 с. – ISBN 978-5-9908055-8-3. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/61086.html> (дата обращения: 12.12.2020). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

15. Силич, В. А. Моделирование и анализ бизнес-процессов : учебное пособие / В. А. Силич, М. П. Силич. – Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2011. – 212 с. – ISBN 978-5-86889-511-1. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/13890.html> (дата обращения: 12.12.2020). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

16. Тельнов, Ю. Ф. Реинжиниринг бизнес-процессов : учебное пособие / Ю. Ф. Тельнов. – Москва : Евразийский открытый институт, Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2004. – 77 с. – ISBN 5-7764-0333-2. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/10812.html> (дата обращения: 12.12.2020). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

17. Шеер, А. Индустрия 4.0: от прорывной бизнес-модели к автоматизации бизнес-процессов : учебник / А. Шеер ; под науч. ред. Д. Стефановского ; пер. с англ. Д. Стефановского, О. А. Виниченко ; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. – Москва : Дело, 2020. – 272 с. : схем., табл., ил. – (Академический учебник). – Режим доступа: по

подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612569> (дата обращения: 27.11.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-85006-194-4. – Текст : электронный.

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

18. Научно-образовательный портал «Экономика и управление на предприятиях» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.eur.ru>

19. Business Process Management Journal (BPMJ) [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.emeraldgroupublishing.com/journal/bpmj>

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.

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	IEEE Xplore - Интернет библиотека с доступом к реферативным и полнотекстовым статьям и материалам конференций. Бессрочно без подписки (https://ieeexplore.ieee.org/Xplore/home.jsp)
2	Springer - Издательство с доступом к реферативным и полнотекстовым материалам журналов и книг (https://www.springer.com/gr https://link.springer.com/)
3	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.

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
	(http://нэб.рф/)
4	Wiley - Издательство с доступом к реферативным и полнотекстовым материалам журналов и книг. Содержит большой раздел Computer Science & Information Technology, содержащий pdf-файлы с полными текстами журналов и книг издательства. Фиксируется пользователь информации на уровне вуза (Access by Polzunov Altai State Technical University) (https://www.wiley.com/en-ru https://www.onlinelibrary.wiley.com/)
5	«Базовые нормативные документы» ООО «Группа компаний Кодекс», программные продукты «Кодекс» и «Техэксперт» (https://kodeks.ru)
6	Единая база ГОСТов Российской Федерации (http://gostexpert.ru/)
7	Международная реферативная база данных научных изданий zbMATH - самая полная математическая база данных по математике, статистике, информатике, а также машиностроению, физике, естественным наукам и др., охватывающая материалы с конца 19 века. (https://zbmath.org/)
8	Электронный фонд правовой и научно-технической документации - (http://docs.cntd.ru/document)

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».