

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. Любичка |
| | руководитель направленности (профиля) программы | В.А. Любичка |

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 электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

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_RBPnOSFK_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

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.emeraldgrouppublishing.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.

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 | IEEE Xplore - Интернет библиотека с доступом к реферативным и полнотекстовым статьям и материалам конференций. Бессрочно без подписки (https://ieeexplore.ieee.org/Xplore/home.jsp) |
| 1 | Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы (http://Window.edu.ru) |
| 2 | Springer - Издательство с доступом к реферативным и полнотекстовым материалам журналов и книг (https://www.springer.com/gp https://link.springer.com/) |
| 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/) |

| №пп | Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы |
|-----|---|
| 3 | 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/) |
| 4 | «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/) |
| 9 | 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».