Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра менеджмента

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН ФБ
д.э.н. Эзрох Ю. С.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
31.08.2026
Владелец: д.э.н. Эзрох Ю. С.
Срок действия: не ограничен
Адрес хранения электронного документа:
https://www.nstu.ru/university/info/sveden/education

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Технологии бизнес-управления производственными системами

Образовательная программа: 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль: Технологии анализа данных в бизнесе и управлении

Курс: 4, семестр : 7

Факультет бизнеса,

		Семестр
№	**Вид деятельности**	**7**
1	Всего зачетных единиц (кредитов)	4
2	Всего часов	144
3	Всего занятий в контактной форме, час.	60
4	Лекции, час.	18
5	Практические занятия, час.	16
6	Лабораторные занятия, час.	20
7	из них в активной и интерактивной форме, час.	9
8	из них практической подготовки, час.	16
9	Аттестация, час.	2
10	Консультации, час.	4
11	Самостоятельная работа, час.	84
12	Виды самостоятельной работы (курсовой проект, курсовая работа, РГЗ(Р)/реферат, подготовка к контрольной работе)	Р
13	Вид аттестации	Э

Новосибирск 2026

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности): 38.03.05 Бизнес-информатика

ФГОС введен в действие приказом №838 от 29.07.2020 г. , дата утверждения: 19.08.2020 г.

Место дисциплины в структуре учебного плана: Блок 1, формируемая участниками образовательных отношений

Рабочая программа разработана на основе компетентностной модели выпускника по направлению (специальности): 38.03.05 Бизнес-информатика

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

КМ, 31.08.2026

Утверждена на совете факультета бизнеса, протокол № 9 от 31.08.2026

Заведующий кафедрой:

доцент, д.э.н. Борисова А. А.

Ответственный за образовательную программу:

заведующий кафедрой Эзрох Ю. С.

1. Внешние требования

Таблица 1.1

Группа	Компетенции
	Индикаторы достижения компетенций
Профессиональные компетенции	ПК-5.В/ПР Способен проектировать и внедрять обоснованный комплекс мер по совершенствованию экономического функционирования предприятия заказчика с помощью информационных технологий
	ПК-5.В/ПР. 1 Знает теоретические основы экономического функционирования предприятий (в том числе в денежно-кредитной сфере, в областях финансов, бухгалтерского и управленческого учёта, налогов и налогообложения)
	ПК-5.В/ПР. 2 Умеет проектировать обоснованный комплекс мер по совершенствованию экономического функционирования предприятия заказчика
	ПК-5.В/ПР. 3 Владеет навыками проектирования и внедрения обоснованного комплекса мер по совершенствованию экономического функционирования предприятия заказчика с помощью информационных технологий

2. Требования НГТУ к планируемым результатам обучения, соотнесенным с индикаторами достижения компетенций

Таблица 2.1

Индикаторы достижения компетенций Результаты обучения	Формы организации занятий
ПК-5.В/ПР. 1 Знает теоретические основы экономического функционирования предприятий (в том числе в денежно-кредитной сфере, в областях финансов, бухгалтерского и управленческого учёта, налогов и налогообложения)	
Знает экономические основы работы предприятий, включая денежно-кредитную сферу, финансы, бухгалтерский и управленческий учёт, а также налоговое законодательство	Лекции; Практические занятия; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
ПК-5.В/ПР. 2 Умеет проектировать обоснованный комплекс мер по совершенствованию экономического функционирования предприятия заказчика	
Готов проектировать мероприятия по совершенствованию экономического функционирования предприятия	Лекции; Практические занятия; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
ПК-5.В/ПР. 3 Владеет навыками проектирования и внедрения обоснованного комплекса мер по совершенствованию экономического функционирования предприятия заказчика с помощью информационных технологий	
Знает меры по совершенствованию экономического функционирования предприятия и особенности их проектирования и внедрения с помощью информационных технологий	Лекции; Практические занятия; Лабораторные работы; Самостоятельная работа

3. Содержание и структура дисциплины

Таблица 3.1

Темы лекций	Часы	Из них в форме практ. подг., час.	Активные формы, час.	Индикаторы достижения компетенций	Учебная деятельность
Семестр: 7					
Дидактическая единица: Управление предприятием как системой					
1. Системный подход в управлении	2	0	0	ПК-5.В/ПР.1	Лекця
2. Теория ограничения систем	2	0	0	ПК-5.В/ПР.1	Лекция

Дидактическая единица: Бережливое производство					
1. Основные понятия и принципы бережливого производства	2	0	0	ПК-5.В/ПР.1	Лекция
2. Инструменты анализа и решения проблем	2	0	0	ПК-5.В/ПР.3	Лекция
3. Инструменты рациональной организации рабочих мест	2	0	0	ПК-5.В/ПР.2 ,ПК-5.В/ПР. 3	Лекция
4. Система управления запасами	2	0	0	ПК-5.В/ПР.3	Лекция
Дидактическая единица: Управление внедрением изменений					
1. Кайдзен - система непрерывных улучшений	2	0	0	ПК-5.В/ПР.2 ,ПК-5.В/ПР. 3	Лекция
2. Управление внедрением изменений	2	0	0	ПК-5.В/ПР.1 ,ПК-5.В/ПР. 2	Лекция
3. Управление мотивацией и вовлеченностью персонала	2	0	0	ПК-5.В/ПР.1	Лекция

Темы лабораторных работ	**Часы**	**Из них в форме практ. подг., час.**	**Активные формы, час.**	**Индикаторы достижения компетенций**	**Учебная деятельность**
Семестр: 7					
Дидактическая единица: Бережливое производство					
1. Основные понятия и принципы бережливого производства	4	2	1	ПК-5.В/ПР.2	Лабораторная работа
2. Инструменты анализа и решения проблем	4	3	2	ПК-5.В/ПР.2	Лабораторная работа
3. Инструменты рациональной организации рабочих мест	4	2	1	ПК-5.В/ПР.2	Лабораторная работа
Дидактическая единица: Управление внедрением изменений					
1. Кайдзен - система непрерывных улучшений	4	2	1	ПК-5.В/ПР.1 ,ПК-5.В/ПР. 2	Лабораторная работа
2. Управление мотивацией и вовлеченностью персонала	4	2	1	ПК-5.В/ПР.2 ,ПК-5.В/ПР. 3	Лабораторная работа

Темы практических занятий	**Часы**	**Из них в форме практ. подг., час.**	**Активные формы, час.**	**Индикаторы достижения компетенций**	**Учебная деятельность**
Семестр: 7					
Дидактическая единица: Управление предприятием как системой					
1. Системный подход в управлении	4	2	1	ПК-5.В/ПР.2 ,ПК-5.В/ПР. 3	Практическое занятие
2. Теория ограничения систем	6	0	1	ПК-5.В/ПР.1 ,ПК-5.В/ПР. 2	Практическое занятие

Дидактическая единица: Управление внедрением изменений					
1. Управление внедрением изменений	6	3	1	ПК-5.В/ПР.2	Практическое занятие

3.1 Практическая подготовка

Таблица 3.2

№	Темы занятий	Формы организации занятий	Содержание практической подготовки (виды работ)
1	Основные понятия и принципы бережливого производства	Лб	Выполняет следующие виды работ: разработка и согласование комплекта технологической документации на заключительную обработку товара
2	Инструменты анализа и решения проблем	Лб	Выполняет следующие виды работ: анализ проблемных ситуаций в различных организационных контекстах с применением инструментов выявления коренных причин и сбора данных для повышения эффективности деятельности компании
3	Инструменты рациональной организации рабочих мест	Лб	Выполняет следующие виды работ: выбор объекта для изучения степени применения бережливого производства с последующим анализом информации
4	Кайдзен - система непрерывных улучшений	Лб	Выполняет следующие виды работ: разработка методов улучшения через генерацию идей в рамках кайдзен-подхода
5	Управление мотивацией и вовлеченностью персонала	Лб	Выполняет следующие виды работ: выполнение комплексного исследования рынка труда через интернет-платформы и решение ситуационных задач по подбору команд
6	Системный подход в управлении	Пр	Выполняет следующие виды работ: интерпретация проблемной ситуации через системный подход, где будет осуществляться анализ альтернатив и выбор оптимального управленческого решения для максимизации прибыли предприятия в условиях конкуренции
7	Управление внедрением изменений	Пр	Выполняет следующие виды работ: выбор оптимальных сайтов-агрегатов для размещения вакансий и поиска резюме на основе сравнительного анализа

3.2 Самостоятельная работа обучающегося

Таблица 3.3

№	Виды самостоятельной работы	Индикаторы достижения компетенций	Часы на выполнение	Часы на консультации
Семестр: 7				
1	РГЗ/Реферат	ПК-5.В/ПР.1,ПК-5.В/ПР.2,ПК-5.В/ПР.3	20	2

Выполнение расчетно-графического задания, подробная информация приведена в приложении №3 : Иванова, С. Искусство подбора персонала: Как оценить человека за час : практическое руководство / С. Иванова. - 12-е изд., перераб. и доп. - Москва : Альпина Паблишер, 2026. - 272 с. - ISBN 978-5-9614-5100-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2231404 (дата обращения: 19.06.2026). – Режим доступа: по подписке. Вэйдер, М. Инструменты бережливого производства: Мини-руководство по внедрению методик бережливого производств : практическое руководство / М. Вэйдер. - Москва : Альпина Паблишер, 2026. - 128 с. - ISBN 978-5-9614-4793-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2233569 (дата обращения: 19.06.2026). – Режим доступа: по подписке. Дудкина М. П. Организация самостоятельной работы студентов Новосибирского государственного технического университета : учебно-методическое пособие / М. П. Дудкина, Ю. В. Никитин ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2022.- 61, [1] с. : табл.- Текст : непосредственный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=223022				
2	Подготовка к занятиям	ПК-5.В/ПР.1,ПК-5.В/ПР.2,ПК-5.В/ПР.3	44	0
Повторение и изучение материала по теме занятия , подробная информация приведена в приложении №1 : Иванова, С. Искусство подбора персонала: Как оценить человека за час : практическое руководство / С. Иванова. - 12-е изд., перераб. и доп. - Москва : Альпина Паблишер, 2026. - 272 с. - ISBN 978-5-9614-5100-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2231404 (дата обращения: 19.06.2026). – Режим доступа: по подписке. Вэйдер, М. Инструменты бережливого производства: Мини-руководство по внедрению методик бережливого производств : практическое руководство / М. Вэйдер. - Москва : Альпина Паблишер, 2026. - 128 с. - ISBN 978-5-9614-4793-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2233569 (дата обращения: 19.06.2026). – Режим доступа: по подписке. Дудкина М. П. Организация самостоятельной работы студентов Новосибирского государственного технического университета : учебно-методическое пособие / М. П. Дудкина, Ю. В. Никитин ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2022.- 61, [1] с. : табл.- Текст : непосредственный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=223022				
3	Подготовка к аттестации	ПК-5.В/ПР.1,ПК-5.В/ПР.2,ПК-5.В/ПР.3	20	2
Повторение и изучение дополнительной информации по освоенным темам, ориентируясь на примерный перечень вопросов/заданий к экзамену и список рекомендованной литературы , подробная информация приведена в приложении №2 : Иванова, С. Искусство подбора персонала: Как оценить человека за час : практическое руководство / С. Иванова. - 12-е изд., перераб. и доп. - Москва : Альпина Паблишер, 2026. - 272 с. - ISBN 978-5-9614-5100-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2231404 (дата обращения: 19.06.2026). – Режим доступа: по подписке. Вэйдер, М. Инструменты бережливого производства: Мини-руководство по внедрению методик бережливого производств : практическое руководство / М. Вэйдер. - Москва : Альпина Паблишер, 2026. - 128 с. - ISBN 978-5-9614-4793-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2233569 (дата обращения: 19.06.2026). – Режим доступа: по подписке. Дудкина М. П. Организация самостоятельной работы студентов Новосибирского государственного технического университета : учебно-методическое пособие / М. П. Дудкина, Ю. В. Никитин ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2022.- 61, [1] с. : табл.- Текст : непосредственный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=223022				

3.3 Технология обучения

Для организации и контроля самостоятельной работы обучающихся, а также проведения консультаций применяются информационно-коммуникационные технологии (табл. 3.4).

Таблица 3.4

Деятельность	Информационно-коммуникационные технологии
Информирование	Среда электронного обучения НГТУ
Консультирование	Среда электронного обучения НГТУ
Контроль	Среда электронного обучения НГТУ

Размещение учебных материалов	Среда электронного обучения НГТУ; ЭБС

Таблица 3.5

Активные и интерактивные формы проведения занятий

№	Наименование активных форм	Коды формируемых компетенций
1	Кейс-стади	ПК-5.В/ПР
Формируемые умения: 1. Знает теоретические основы экономического функционирования предприятий (в том числе в денежно-кредитной сфере, в областях финансов, бухгалтерского и управленческого учёта, налогов и налогообложения) ; 2. Умеет проектировать обоснованный комплекс мер по совершенствованию экономического функционирования предприятия заказчика; 3. Владеет навыками проектирования и внедрения обоснованного комплекса мер по совершенствованию экономического функционирования предприятия заказчика с помощью информационных технологий		
Краткое описание применения: Позволяет применять теоретические знания на реальных примерах		
Подробная информация об использовании технологии приводится в приложении №1"Вэйдер, М. Инструменты бережливого производства: Мини-руководство по внедрению методик бережливого производств : практическое руководство / М. Вэйдер. - Москва : Альпина Паблишер, 2026. - 128 с. - ISBN 978-5-9614-4793-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2233569 (дата обращения: 19.06.2026). – Режим доступа: по подписке."		

4. Правила аттестации обучающихся по дисциплине

Для аттестации обучающихся по дисциплине используется балльно-рейтинговая система (БРС), позволяющая выставлять оценки по традиционной шкале и 15-уровневой ECTS. Краткая информация о БРС приведена в табл. 4.1.

Таблица 4.1

Оцениваемые виды деятельности обучающихся	Мин. балл	Максимальный балл
Семестр: 7		
Лабораторная:	15	30
Контролирующие материалы приводятся в "Вэйдер, М. Инструменты бережливого производства: Мини-руководство по внедрению методик бережливого производств : практическое руководство / М. Вэйдер. - Москва : Альпина Паблишер, 2026. - 128 с. - ISBN 978-5-9614-4793-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2233569 (дата обращения: 19.06.2026). – Режим доступа: по подписке."		
Практические занятия:	5	10
Контролирующие материалы приводятся в "Иванова, С. Искусство подбора персонала: Как оценить человека за час : практическое руководство / С. Иванова. - 12-е изд., перераб. и доп. - Москва : Альпина Паблишер, 2026. - 272 с. - ISBN 978-5-9614-5100-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2231404 (дата обращения: 19.06.2026). – Режим доступа: по подписке."		
РГЗ/Реферат:	10	20
Контролирующие материалы приводятся в "Вэйдер, М. Инструменты бережливого производства: Мини-руководство по внедрению методик бережливого производств : практическое руководство / М. Вэйдер. - Москва : Альпина Паблишер, 2026. - 128 с. - ISBN 978-5-9614-4793-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2233569 (дата обращения: 19.06.2026). – Режим доступа: по подписке."		
Экзамен:	20	40
Контролирующие материалы приводятся в "Вэйдер, М. Инструменты бережливого производства: Мини-руководство по внедрению методик бережливого производств : практическое руководство / М. Вэйдер. - Москва : Альпина Паблишер, 2026. - 128 с. - ISBN 978-5-9614-4793-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2233569 (дата обращения: 19.06.2026). – Режим доступа: по подписке."		

В таблице 4.2 представлено соответствие форм контроля заявляемым требованиям к результатам освоения дисциплины.

Таблица 4.2

Коды компетенций	Индикаторы достижения компетенций	Формы контроля	
		Защита РГЗ/Р	Экзамен
ПК-5.В/ПР	ПК-5.В/ПР 1. Знает теоретические основы экономического функционирования предприятий (в том числе в денежно-кредитной сфере, в областях финансов, бухгалтерского и управленческого учёта, налогов и налогообложения)	+	+
	ПК-5.В/ПР 2. Умеет проектировать обоснованный комплекс мер по совершенствованию экономического функционирования предприятия заказчика	+	+
	ПК-5.В/ПР 3. Владеет навыками проектирования и внедрения обоснованного комплекса мер по совершенствованию экономического функционирования предприятия заказчика с помощью информационных технологий	+	+

Фонд оценочных средств по дисциплине представлен в приложении № 1 к рабочей программе.

5. Литература

Основная литература

1. Основы производственного менеджмента и бережливое производство : учебник / Е.Ю. Сидорова, О.О. Скрябин, А.В. Жагловская [и др.] ; под общ. ред. д-ра экон. наук, проф. Е.Ю. Сидоровой. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 412 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/2091823. - ISBN 978-5-16-019144-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2091823 (дата обращения: 19.06.2026). – Режим доступа: по подписке.

2. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности : учебник / под ред. д-ра экон. наук О. К. Миневой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 275 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/981560. - ISBN 978-5-16-018886-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2075159 (дата обращения: 19.06.2026). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

1. Технологии обучения и развития персонала в организации : учебник / под ред. М.В. Полевой. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2020. — 256 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. - ISBN 978-5-9558-0528-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/937514 (дата обращения: 19.06.2026). – Режим доступа: по подписке.

2. Управление снабжением и сбытом организации : учебник / Г.Д. Антонов, О.П. Иванова, В.М. Тумин, А.В. Бодренков. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 288 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_59afc7e10d9092.16073219. - ISBN 978-5-16-014769-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1317934 (дата обращения: 19.06.2026). – Режим доступа: по подписке.

Интернет-ресурсы

1. eLIBRARY.RU (Научная электронная библиотека РФФИ) [Электронный ресурс]. – [Россия], 1998. – Режим доступа: http://(www.elibrary.ru). – Загл. с экрана.

6. Методическое и программное обеспечение, информационные технологии

6.1 Методическое обеспечение

1. Дудкина М. П. Организация самостоятельной работы студентов Новосибирского государственного технического университета : учебно-методическое пособие / М. П. Дудкина, Ю. В. Никитин ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2022.- 61, [1] с. : табл.- Текст : непосредственный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=223022

2. Иванова, С. Искусство подбора персонала: Как оценить человека за час : практическое руководство / С. Иванова. - 12-е изд., перераб. и доп. - Москва : Альпина Паблишер, 2026. - 272 с. - ISBN 978-5-9614-5100-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2231404 (дата обращения: 19.06.2026). – Режим доступа: по подписке.

3. Вэйдер, М. Инструменты бережливого производства: Мини-руководство по внедрению методик бережливого производств : практическое руководство / М. Вэйдер. - Москва : Альпина Паблишер, 2026. - 128 с. - ISBN 978-5-9614-4793-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2233569 (дата обращения: 19.06.2026). – Режим доступа: по подписке.

6.2 Специализированное программное обеспечение

1 Пакет офисных приложений Microsoft Office

2 программа для разработки бизнес-планов и анализа инвестиционных проектов Expert Systems Project Expert

6.3 Информационные технологии

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине применяются элементы дистанционных образовательных технологий, а также синхронного и асинхронного взаимодействия в электронной информационно-образовательной среды НГТУ.

7. Материально-техническое обеспечение

Презентационное оборудование

№	Наименование	Назначение
1	Презентационное оборудование (мультимедиа-проектор, экран, компьютер для управления)	Для проведения лекций и практичесикх занятий

Компьютерный класс

№	Наименование	Назначение
1	Компьютерный класс (Компьютеры объединены в локальную сеть с выходом в Internet)	Выполнение учебных заданий (от поиска информаации до оформления презентаций по реультатам работы)