

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования



**Пермский национальный исследовательский
политехнический университет**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной
деятельности

 И.Ю.Черникова

« 09 » января 20 25 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина: Экономический анализ бизнес-процессов
(наименование)

Форма обучения: очная
(очная/очно-заочная/заочная)

Уровень высшего образования: магистратура
(бакалавриат/специалитет/магистратура)

Общая трудоёмкость: 72 (2)
(часы (ЗЕ))

Направление подготовки: 15.04.05 Конструкторско-технологическое
обеспечение машиностроительных производств
(код и наименование направления)

Направленность: Инновационные технологии аддитивного и литейного
производства
(наименование образовательной программы)

1. Общие положения

1.1. Цели и задачи дисциплины

Цель учебной дисциплины: формирование комплекса знаний, умений и навыков, необходимых для эффективного управления основными, вспомогательными и обслуживающими бизнес-процессами машиностроительного предприятия.

Задачи учебной дисциплины:

- формирование знаний: методов сбора, анализа, систематизации, хранения и поддержания в актуальном состоянии информации об основных, вспомогательных, обслуживающих, управленческих бизнес-процессах машиностроительного предприятия. Знать модель IBL, стандартную цепочку управленческого цикла, схему окружения бизнес-процесса, характеристику первичных и вторичных входов и выходов бизнес-процесса, ключевые показатели эффективности бизнес-процессов;
- формирование умений: проводить функционально-стоимостный анализ, строить детализированные схемы бизнес-процессов, модель цепочки добавления ценности, информационных, материальных потоков, проводить прямой и обратный реинжиниринг бизнес-процессов машиностроительных предприятий и оптимизировать их;
- формирование навыков: построения бизнес-процессов, кросс-функциональных связей в BPMN, построения карт потока времени в соответствии с должностной инструкцией машиностроительного предприятия, оценки результатов бизнес-процессов по 13-ти процессной модели

1.2. Изучаемые объекты дисциплины

основные бизнес-процессы промышленного предприятия;
вспомогательные бизнес-процессы промышленного предприятия;
обслуживающие бизнес-процессы промышленного предприятия;
ключевые показатели оценки эффективности бизнес-процессов промышленного предприятия

1.3. Входные требования

Не предусмотрены

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ОПК-2	ИД-1ОПК-2	Знает современные методы исследования, методы оценки и представления результатов выполненной работы	Знает современные методы исследования, методы оценки и представления результатов выполненной работы	Зачет

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ОПК-2	ИД-2ОПК-2	Умеет разрабатывать и применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	Умеет разрабатывать и применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	Индивидуальное задание
ОПК-2	ИД-3ОПК-2	Владеет навыками применения современных методов исследования, в оценке и представлении результатов выполненной работы	Владеет навыками применения современных методов исследования, в оценке и представлении результатов выполненной работы	Индивидуальное задание
ПКО-6	ИД-1ПКО-6	Знает методы сбора, анализа, систематизации, хранения и поддержания в актуальном состоянии информации для бизнес-анализа; методики оценки деятельности в соответствии с разработанными показателями, инструменты; техники анализа бизнес-ситуации	Знает методы сбора, анализа, систематизации, хранения и поддержания в актуальном состоянии информации для бизнес-анализа; методики оценки деятельности в соответствии с разработанными показателями, инструменты; техники анализа бизнес-ситуации	Зачет
ПКО-6	ИД-2ПКО-6	Умеет анализировать внутренние / внешние факторы и условия, влияющие на деятельность организации, производить анализ деятельности организации	Умеет анализировать внутренние / внешние факторы и условия, влияющие на деятельность организации, производить анализ деятельности организации	Индивидуальное задание
ПКО-6	ИД-3ПКО-6	Владеет навыками отбора, применения и адаптации соответствующих методов, инструментов и техники анализа бизнес-ситуации и предметной области, включая методы анализа данных; использования свободно распространяемого программного обеспечения в организации в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа	Владеет навыками отбора, применения и адаптации соответствующих методов, инструментов и техники анализа бизнес-ситуации и предметной области, включая методы анализа данных; использования свободно распространяемого программного обеспечения в организации в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа	Индивидуальное задание
УК-2	ИД-1УК-2	Знает методы представления и	Знает методы представления и описания	Зачет

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
		описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе	результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе	
УК-2	ИД-2УК-2	Умеет обосновывать практическую и теоретическую значимость полученных результатов; проверять и анализировать проектную документацию; прогнозировать развитие процессов в проектной профессиональной области; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации проекта; рассчитывать качественные и количественные результаты, сроки выполнения проектной работы	Умеет обосновывать практическую и теоретическую значимость полученных результатов; проверять и анализировать проектную документацию; прогнозировать развитие процессов в проектной профессиональной области; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации проекта; рассчитывать качественные и количественные результаты, сроки выполнения проектной работы	Индивидуальное задание
УК-2	ИД-3УК-2	Владеет навыками управления проектами в области, соответствующей профессиональной деятельности, в том числе: навыками распределения заданий и побуждения других к достижению целей; навыками управления разработкой технического задания проекта, управления реализацией профильной проектной работы; управления процессом обсуждения и доработки проекта; навыками разработки программы реализации проекта в	Владеет навыками управления проектами в области, соответствующей профессиональной деятельности, в том числе: навыками распределения заданий и побуждения других к достижению целей; навыками управления разработкой технического задания проекта, управления реализацией профильной проектной работы; управления процессом обсуждения и доработки проекта; навыками разработки программы реализации проекта в профессиональной области; навыками	Индивидуальное задание

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
		профессиональной области; навыками организации проведения профессионального обсуждения проекта, участия в ведении проектной документации; навыками проектирования план-графика реализации проекта; определения требований к результатам реализации проекта, участия в научных дискуссиях и круглых столах	организации проведения профессионального обсуждения проекта, участия в ведении проектной документации; навыками проектирования план-графика реализации проекта; определения требований к результатам реализации проекта, участия в научных дискуссиях и круглых столах	

3. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		1
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	28	28
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:		
- лекции (Л)	10	10
- лабораторные работы (ЛР)		
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	16	16
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2
- контрольная работа		
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	44	44
2. Промежуточная аттестация		
Экзамен		
Дифференцированный зачет		
Зачет	9	9
Курсовой проект (КП)		
Курсовая работа (КР)		
Общая трудоемкость дисциплины	72	72

4. Содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
1-й семестр				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Функциональные системы управления бизнеспроцессами	2	0	3	9
Системный подход к анализу бизнес-процессов. Автоматизация и управление бизнес-процессами. Инструменты интеграции бизнес-процессов. Логический анализ и моделирование бизнеспроцессов. BPMN. SILA Union. Стандартная цепочка управленческого цикла. Схема окружения бизнеспроцесса. Характеристика первичных и вторичных входов и выходов бизнес-процесса. Модель цепочки добавления ценности. Структура бизнес-процессов модели цепочки добавления ценности. Модель IBL. Результаты бизнес-процессов 13-ти процессной модели. Бизнес-процессы в программном продукте фирмы «1С»				
Функционально-стоимостный анализ бизнеспроцессов и их оптимизация	2	0	3	9
Характеристика функционально-стоимостного анализа бизнес-процессов. Учёт времени на ФСА. Системы для моделирования и анализа бизнеспроцессов. Оптимизация бизнес-процессов. Реинжиниринг бизнес-процессов. Прямой и обратный реинжиниринг. Схема информационных потоков. Схема материальных потоков. Методы и инструментальные средства для реинжиниринга бизнес-процессов. Методика проведения реинжиниринга и оптимизация бизнес-процессов				
Анализ рисков и картирование бизнес-процессов	2	0	3	9
Визуализация рисков при моделировании бизнеспроцессов. Картирование бизнес-процессов. Алгоритм построения карт бизнес-процессов. Подготовительный этап картирования бизнеспроцессов. Построение карты текущего состояния бизнес-процесса. Карта потока создания ценности (КПСЦ) управленческого бизнес-процесса. Картирование потока создания ценности на трех уровнях				
Анализ эффективности бизнес-процессов	2	0	4	9
Основные цели оценки эффективности бизнеспроцессов. Этапы оценки бизнес-процессов. Ключевые показатели анализа бизнес-процессов. Методы оценки бизнес-процессов: бенчмаркинг (внешний и внутренний); анализ стоимости и прибыли; система сбалансированных показателей;				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
анализ на основе KPI; шесть сигм				
Характеристика и методология анализа бизнеспроцессов	2	0	3	8
Содержание темы: Характеристика основного, вспомогательного, обслуживающего, управленческого бизнес-процесса. Классификация бизнес-процессов. Этапы анализа бизнес-процессов. Инструменты анализа бизнес-процессов. Участники бизнес-процессов. Кросс-функциональное взаимодействие участников бизнес-процессов.				
ИТОГО по 1-му семестру	10	0	16	44
ИТОГО по дисциплине	10	0	16	44

Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	Формирование кросс-функциональных связей между участниками бизнес-процессов. Документальное оформление бизнес-процессов.
2	Моделирование бизнес-процесса при помощи BPMN: основные; вспомогательные; обслуживающие; управленческие
3	Картирование бизнес-процессов. Построение классической карты текущего состояния бизнес-процесса. Построение кросс-функциональной карты текущего состояния бизнес-процесса. Схема информационных потоков
4	Визуализация рисков при моделировании бизнес-процессов. Функционально-стоимостный анализ в бизнес-процессе. Схема материальных потоков
5	Оптимизация бизнес-процессов. Построение карты идеального состояния бизнес-процесса. Прямой и обратный реинжиниринг бизнес-процессов
6	Анализ эффективности бизнес-процессов
7	Анализ стоимости и прибыли. Плановая реализация улучшений бизнес-процесса
8	Анализ бизнес-процесса на основе ключевых показателей эффективности (KPI)

5. Организационно-педагогические условия

5.1. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при котором учащиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия, отвечающие на вопросы преподавателя. Вопросы преподавателя нацелены на активизацию процессов усвоения материала, а также на развитие логического мышления. Преподаватель заранее намечает список вопросов, стимулирующих ассоциативное мышление и установление связей с ранее освоенным материалом.

Практические занятия проводятся на основе реализации метода обучения действием: определяются проблемные области, формируются группы. При проведении практических занятий преследуются следующие цели: применение знаний отдельных дисциплин и креативных методов для решения проблем и принятия решений; отработка у обучающихся навыков командной работы, межличностных коммуникаций и развитие лидерских качеств; закрепление основ теоретических знаний.

Проведение лабораторных занятий основывается на интерактивном методе обучения, при котором обучающиеся взаимодействуют не только с преподавателем, но и друг с другом. При этом доминирует активность учащихся в процессе обучения. Место преподавателя в интерактивных занятиях сводится к направлению деятельности обучающихся на достижение целей занятия.

При проведении учебных занятий используются интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинги и анализ ситуаций и имитационных моделей.

5.2. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям, индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Печатная учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
1. Основная литература		
1	Экономический анализ : учебник для студентов вузов / Бариленко В. И., Ермакова М. Н., Ефимова О. В., Керимова Ч. В. Москва : КНОРУС, 2017. 381 с. 24 усл. печ. л.	11
2. Дополнительная литература		
2.1. Учебные и научные издания		

1	Елиферов В.Г., Репин В.В. Бизнес-процессы: Регламентация и управление : учеб. пособие. Москва : ИНФРА-М, 2005. 318 с	4
2.2. Периодические издания		
1	Экономический анализ: теория и практика : научно-практический и аналитический журнал. Москва : Финанспресс, 2002 - .	
2.3. Нормативно-технические издания		
	Не используется	
3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины		
	Не используется	
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента		
	Не используется	

6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Дополнительная литература	Васина, А. В. Экономический анализ : учебное пособие / А. В. Васина, Ю. О. Глушкова. — Саратов : Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2022. — 151 с	https://www.iprbookshop.ru/128041.html	локальная сеть; авторизованный доступ
Дополнительная литература	Российское предпринимательство и бизнес- процессы в условиях экономической нестабильности : монография / В. Д. Андреев, Б. А. , Б. Т. [и др.] ; под редакцией Т. Е. Гварлиани, Ю. И. Вербина. — Сочи : СГУ, 2022. — 160 с	https://e.lanbook.com/book/351428	локальная сеть; авторизованный доступ

6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Вид ПО	Наименование ПО
Операционные системы	Windows 10 (подп. Azure Dev Tools for Teaching)
Офисные приложения.	Microsoft Office Professional 2007. лиц. 42661567
Прикладное программное обеспечение общего назначения	Dr.Web Enterprise Security Suite, 3000 лиц, ПНИПУ ОЦНИТ 2017

6.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Наименование	Ссылка на информационный ресурс
Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университета	https://elib.pstu.ru/
Образовательная платформа Юрайт	https://urait.ru/
Электронно-библиотечная система Лань	https://e.lanbook.com/
Электронно-библиотечная система IPRsmart	http://www.iprbookshop.ru/
Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	локальная сеть
Информационно-справочная система нормативно-технической документации "Техэксперт: нормы, правила, стандарты и законодательства России"	http://325290.inkip.ru/docs

7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования и технических средств обучения	Количество единиц
Лекция	Доска маркерная	1
Лекция	Доска маркерная	1
Практическое занятие	проектор	1
Практическое занятие	Проектор	1

8. Фонд оценочных средств дисциплины

Описан в отдельном документе
