

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»**

Институт экономики и предпринимательства

УТВЕРЖДЕНО

решением президиума Ученого совета ННГУ

протокол № 1 от 16.01.2024 г.

Рабочая программа дисциплины

Моделирование бизнес-процессов

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Направление подготовки / специальность

38.03.05 - Бизнес-информатика

Направленность образовательной программы

Аналитические методы и информационные технологии поддержки принятия
решений в экономике и бизнесе

Форма обучения

очная

г. Нижний Новгород

2024 год начала подготовки

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.28 Моделирование бизнес-процессов относится к обязательной части образовательной программы.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	Для текущего контроля успеваемости	Для промежуточной аттестации
ОПК-1: Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария;	ОПК-1.1: Осуществляет анализ, моделирование и совершенствование бизнес-процессов предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария ОПК-1.2: Проектирует и внедряет компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов	ОПК-1.1: Знать: методики моделирование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия; современные стандарты, шаблоны, нотации, программные системы описания и реорганизации бизнес-процессов; современные требования стандартов к формированию внутренних и внешних нормативных документов. Уметь: использовать принципы, методы и средства моделирование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия; анализировать внутренние и внешние нормативные правовые документы в целях последующего моделировании бизнес-процессов; разрабатывать внутренние нормативные документы, регламентирующие деятельность сотрудников при реализации бизнес-процессов. Владеть: навыками использования современных методов моделирование	Кolloквиум Доклад	Зачёт: Творческое задание Контрольные вопросы

		<p> бизнес-процессов с использованием программного инструментария; навыками анализа нормативных и правовых документов, использования международных и отечественных стандартов в целях моделирования бизнес-процессов. </p> <p> ОПК-1.2: Знать: методы анализ бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия; требования поставщиков и покупателей к документам, связанным с взаимодействием компаний; соответствующие методы представления функциональных требований в виде описания бизнес-процессов. </p> <p> Уметь: проводить анализ бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия; проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности компаний, формировать требования к информационной системе в части описания функциональных требований; проводить исследование и анализ процессов с использованием BPM-систем. </p> <p> Владеть: навыками проведения анализа бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия с использованием современных методов и программно-го </p>		
--	--	--	--	--

		инструментария; навыками проведения обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей, формирования функциональных тре-бований в виде описаний бизнес- процессов.		
--	--	--	--	--

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная
Общая трудоемкость, з.е.	3
Часов по учебному плану	108
в том числе	
аудиторные занятия (контактная работа):	
- занятия лекционного типа	28
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	28
- КСР	1
самостоятельная работа	51
Промежуточная аттестация	0 Зачёт

3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (часы)	в том числе			
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них			Самостоятельная работа обучающегося, часы
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа (практические занятия/ лабора- торные работы), часы	Всего	
	о ф о	о ф о	о ф о	о ф о	о ф о
Тема 1 «Введение в бизнес»	18	4	4	8	10
Тема 2 «Функции и бизнес-процессы. Модель функций компании, основанная на видах ЭД из ОКВЭД»	20	6	4	10	10
Тема 3 «Ролевое моделирование бизнес-процессов»	23	6	6	12	11
Тема 4 «Моделирование бизнес-процессов высоких уровней»	22	6	6	12	10
Тема 5 «Моделирование процессов стратегического управления»	24	6	8	14	10

Аттестация	0				
КСР	1			1	
Итого	108	28	28	57	51

Содержание разделов и тем дисциплины

Практические занятия (семинарские занятия /лабораторные работы) организуются, в том числе в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка предусматривает: выполнение проектов, решение прикладных задач по профилю профессиональной деятельности и направленности образовательной программы.

На проведение практических занятий (семинарских занятий /лабораторных работ) в форме практической подготовки отводится 28 часов (для ОФО), 8 часов (для ЗОФО)..

Практическая подготовка направлена на формирование и развитие:

- практических навыков в соответствии с профилем ОП:

- участие в организации работ по управлению проектами информационных систем,
- моделирование прикладных и информационных процессов; - компетенций:
- УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
- ПК-9: Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и объекты предметной области.

При изучении дисциплины студентами достаточно широко используются активные методы обучения.

Выполняются кейсы, производится разбор практических ситуаций. Создаются студенческие команды, которые разрабатывают проекты по моделированию бизнес-процессов на примерах конкретных компаний с использованием современных инструментальных средств.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в рамках занятий семинарского типа, групповых или индивидуальных консультаций, собеседования.

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя подготовку к контрольным вопросам и заданиям для текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведенным в п. 5.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используются:

- электронный курс "Моделирование бизнес-процессов" (<https://e-learning.unn.ru/course/view.php?id=4735>).

Иные учебно-методические материалы: Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение отдельных тем рабочей программы.

Цель самостоятельной работы - формирование умений и навыков к самообразованию и профессиональному совершенствованию, необходимых современному компетентному специалисту

Основные виды самостоятельной работы студентов:

- 1) работа с лекционными материалами электронного курса «Интернет-маркетинг»;
- 2) Изучение понятийного аппарата дисциплины
- 3) работа с основной и дополнительной литературой, изучение сайтов по темам дисциплины в сети Интернет;
- 4) выполнение практических и творческих заданий, кейсов; разработка коллективных

проектов; подготовка докладов-презентаций;

5) самостоятельное изучение отдельных разделов; 6) подготовка докладов-презентаций; 7) подготовка к зачету.

Изучение понятийного аппарата дисциплины

Система индивидуальной самостоятельной работы предусматривает усвоение понятийного аппарата, т.к. овладение и грамотное применение профессиональной терминологии способствует лучшему пониманию и усвоению дисциплины. Для изучения рекомендуется в первую очередь использовать литературный источник [1], словари, энциклопедии, справочники, интернет-ресурсы, источники, указанные в списке литературы.

Индивидуальная самостоятельная работа студента направлена на овладение и грамотное применение терминологии в области моделирования бизнес-процессов.

Работа с основной и дополнительной литературой, с электронным курсом

Изучение рекомендованной литературы следует начинать с учебного пособия [1], затем переходить к нормативно-правовым актам, научным монографиям и материалам периодических изданий. Конспектирование – одна из основных форм самостоятельного труда, требующая от студента активно работать с учебной литературой и не ограничиваться конспектом лекций. Студент должен уметь самостоятельно подбирать необходимую литературу для учебной и научной работы, уметь обращаться с предметными каталогами и библиографическим справочником библиотеки

Изучение сайтов по темам дисциплины в сети Интернет Ресурсы интернета являются одним из важных источников:

- быстрого поиска требуемой информации;
- освоения интернет-сервисов и других приложений.

Самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины

Перед изучением рассматриваемых тем студентам выдают требования – планируемые результаты обучения по дисциплине. Данные требования являются важными ориентирами самостоятельной работы. Такой подход вырабатывает у студентов инициативу, стремление к увеличению объема знаний, совершенствованию навыка анализа теоретического и эмпирического материала, выработке умений и навыков профессиональной деятельности.

Подготовка к практическим занятиям

При подготовке к практическому занятию студент должен быть готов последовательно излагать свои мысли и аргументировано их отстаивать.

Интернет-маркетинг стремительно развиваются. Поэтому непосредственно при подготовке к проведению занятий разрабатываются и выдаются студентам новые задания.

Наиболее сложным является индивидуальное задание (студентов распределяем по проектным командам) по анализу и развитию интернет-технологий ведения бизнеса на конкретных компаниях. При выполнении проекта проводятся индивидуальные консультации, на которых оцениваются полученные результаты и определяются очередные шаги (планы) самостоятельной работы. Предусмотрена подготовка и проведение публичной презентации.

Ежегодно непосредственно при подготовке к проведению занятий разрабатываются и выдаются студентам новые задания. Самостоятельная работа студента при подготовке доклада-презентации. Тема доклада определяется в зависимости от научных и практических интересов студента. В процессе подготовки проводятся индивидуальные консультации. Написание докладов и подготовка презентации позволяет студентам глубже изучить темы курса, самостоятельно освоить изучаемый материал, пользуясь учебными пособиями и научными работами.

Самостоятельная работа студента при подготовке к зачету

Контроль выступает формой обратной связи и предусматривает оценку успеваемости студентов и разработку мер по дальнейшему повышению качества подготовки современных менеджеров. Условием успешного прохождения промежуточной аттестации является систематическая работа студента в течение семестра. В этом случае подготовка к зачету является систематизацией всех полученных знаний по данной дисциплине.

Желательно спланировать троекратный просмотр материала перед зачетом. Во-первых, внимательное чтение с осмыслением, подчеркиванием и составлением краткого плана ответа. Во-вторых, повторная проработка наиболее сложных вопросов. В-третьих, быстрый просмотр материала или планов ответов для его систематизации в памяти.

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведены в п. 5.2.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используется электронный курс (Интернет-маркетинг, <https://e-learning.unn.ru/course/view.php?id=4735>), созданный в системе электронного обучения ННГУ - <https://e-learning.unn.ru/>.

5. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

5.1 Типовые задания, необходимые для оценки результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости с указанием критериев их оценивания:

5.1.1 Типовые задания (оценочное средство - Коллоквиум) для оценки сформированности компетенции ОПК-1:

1. Предпринимательская деятельность, коммерческие и некоммерческие организации. Маркетинг субъекта предпринимательства.
2. Функции и бизнес-процессы. Понятие «Процесс» в международном стандарте ISO 9000:2000.
3. Документационное обеспечение продаж/покупок и использование документов при описании процессов.
4. Концепция и основные понятия методологии и графического языка IDEF0 описания процессов высоких уровней (из российского стандарта «Методология функционального моделирования IDEF0»).
5. Критический анализ подхода компании «Интеллект-сервис» к описанию бизнес-процессов.
6. Понятие стратегии и тактики. Описание бизнес-процессов стратегического управления как этапов ЖЦ стратегии.
7. Использование модели функций компании, основанной на видах ЭД без управленческих и обеспечивающих функций, при классификации и выборе стратегий.
8. Виды (стили, классификация) бизнес-моделей.
9. Доступный и целевой рынки сбыта компании. Целевая аудитория, процессы сегментации рынков.
10. Модель функций компании, основанная на видах ЭД из ОКВЭД.
11. Ролевое моделирование в виде сетевых схем подпроцессов (на примере процесса «Операционная деятельность торгового зала»).
12. Ролевое моделирование бизнес-процессов по шаблону Usecases.org (на примере процесса «Оформление продажи»).
13. Характеристика и примеры бизнес-модели вида «Длинный хвост».
14. Характеристика и примеры бизнес-модели вида «Разделение бизнес-модели».
15. Характеристика и примеры бизнес-модели вида «Многосторонние платформы».

16. Понятие лидов и процессы лидогенерации.
17. CRM-системы. Использование BPM-систем для создания CRM-систем.
18. Исследование российского рынка BPM-систем.
19. Внешняя среда субъекта предпринимательства и методы ее графического представления.
Описание топ-процесса компании «Авто».
20. Сравнительный анализ описания входов и выходов Тор-процесса на примерах компаний «Авто» и «ИнТехПроект».
21. Решение кейса по внесению изменений в описание процесса «Оформление продажи» по шаблону Usecases.org в связи с изменениями в законодательстве об оплате банковскими картами.
22. Ролевое моделирование в виде сетевых схем подпроцессов и по шаблону Usecases.org (на примере из лабораторной работы).
23. Сравнительный анализ описания процессов ролевого моделирования: ВАРИАНТ 1 - в виде сетевых схем и по шаблону Usecases.org, ВАРИАНТ 2 – в нотациях «Процедура» и «Процесс» BPM-системы Business Studio.
24. Описание процессов высокого уровня в BPM-системе в нотации IDEF0 (на примере компании «Авто»).
25. Описание процессов высокого уровня в BPM-системе в нотации IDEF0 (на примере из лабораторной работы).
26. Понятие бизнес-модели компании. Описания блоков «Потребительские сегменты», «Ценностные предложения», «Каналы сбыта», «Взаимоотношения с клиентами»
27. Понятие бизнес-модели компании. Описания блоков «Потоки поступления доходов», «Ключевые ресурсы», «Ключевые виды деятельности», «Ключевые партнеры», «Структура издержек».
28. Характеристика и примеры бизнес-моделей вида «Минимум бесплатно, остальное за деньги».

Критерии оценивания (оценочное средство - Коллоквиум)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно»
не зачтено	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно» или «плохо»

5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Доклад) для оценки сформированности компетенции ОПК-1:

1. Выявление бизнес-процессов.
2. Функции и бизнес-процессы.
3. Модель функций компании, основанная на видах ЭД из ОКВЭД.
4. Ролевое моделирование бизнес-процессов.
5. Моделирование бизнес-процессов высоких уровней

Критерии оценивания (оценочное средство - Доклад)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно»
не зачтено	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно» или «плохо»

5.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине при промежуточной аттестации

Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено			зачтено			
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Ошибок нет.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
<u>Навыки</u>	Отсутствие базовых навыков. Невозможность оценить наличие навыков	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели	Имеется минимальный набор навыков для решения	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартны	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартны	Продemonстрированы навыки при решении нестандарт	Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартны

	вследствие отказа обучающегося от ответа	место грубые ошибки	стандартны х задач с некоторым и недочетами	х задач с некоторым и недочетами	х задач без ошибок и недочетов	ных задач без ошибок и недочетов	х задач
--	--	---------------------	---	----------------------------------	--------------------------------	----------------------------------	---------

Шкала оценивания при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	превосходно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне выше предусмотренного программой
	отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично».
	очень хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо»
	хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо».
	удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».
	плохо	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Долганова О. И. Моделирование бизнес-процессов : учебник и практикум / О. И. Долганова, Е. В. Виноградова, А. М. Лобанова ; под редакцией О. И. Долгановой. - Москва : Юрайт, 2023. - 289 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-00866-1. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=842772&idb=0>.
2. Зуева А. Н. Моделирование бизнес-процессов в нотации BPMN 2.0 : учебное пособие / Зуева А. Н. - Москва : РТУ МИРЭА, 2021. - 105 с. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции РТУ МИРЭА - Информатика., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=757597&idb=0>.
3. Каменнова М. С. Моделирование бизнес-процессов. В 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум / М. С. Каменнова, В. В. Крохин, И. В. Машков. - Москва : Юрайт, 2023. - 228 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-09385-8. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=846497&idb=0>.
4. Каменнова М. С. Моделирование бизнес-процессов. В 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум / М. С. Каменнова, В. В. Крохин, И. В. Машков. - Москва : Юрайт, 2023. - 282 с. - (Высшее образование).

- ISBN 978-5-534-05048-6. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=845886&idb=0>.
5. Кравченко Анатолий Васильевич. Моделирование бизнес-процессов : Учебное пособие / Новосибирский государственный технический университет. - Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет (НГТУ), 2020. - 136 с. - ВО - Бакалавриат. - ISBN 978-5-7782-4159-6., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=833028&idb=0>.
6. Тараскина Ю. В. Моделирование бизнес-процессов : учебное пособие / Тараскина Ю. В. - Астрахань : АГТУ, 2021. - 132 с. - Допущено редакционно-издательским советом Астраханского государственного технического университета в качестве учебного пособия для обучающихся по программам высшего образования по направлению подготовки бакалавриата 30.03.02 «Менеджмент». - Книга из коллекции АГТУ - Экономика и менеджмент. - ISBN 978-5-89154-722-3., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=827422&idb=0>.
7. Кириллина Ю. В. Моделирование бизнес-процессов / Кириллина Ю. В., Семичастнов И. А. - Москва : РТУ МИРЭА, 2022. - 140 с. - Книга из коллекции РТУ МИРЭА - Информатика., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=807343&idb=0>.
8. Тараскина Ю. В. Моделирование бизнес-процессов : учебное пособие / Тараскина Ю. В. - Астрахань : АГТУ, 2021. - 132 с. - Допущено редакционно-издательским советом Астраханского государственного технического университета в качестве учебного пособия для обучающихся по программам высшего образования по направлению подготовки бакалавриата 30.03.02 «Менеджмент». - Книга из коллекции АГТУ - Экономика и менеджмент. - ISBN 978-5-89154-722-3., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=827422&idb=0>.
9. Кравченко Анатолий Васильевич. Моделирование бизнес-процессов : Учебное пособие / Новосибирский государственный технический университет. - Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет (НГТУ), 2020. - 136 с. - ВО - Бакалавриат. - ISBN 978-5-7782-4159-6., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=833028&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Ильин В.В. Моделирование бизнес-процессов. Практический опыт разработчика : учебное пособие / Ильин В.В. - Москва : Интермедиа, 2021. - 252 с. - ISBN 978-5-91349-099-5., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=838749&idb=0>.
2. Богданова Елена Николаевна. Комплексный анализ и моделирование бизнес-процессов производственного предприятия : Учебное пособие / Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 90 с. - ВО - Магистратура. - ISBN 978-5-16-111149-9., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=837054&idb=0>.
3. Назаренко А. В. Моделирование бизнес-процессов : учебное пособие / Назаренко А. В., Звягинцева О. С., Запорожец Д. В. - Ставрополь : СтГАУ, 2019. - 176 с. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции СтГАУ - Экономика и менеджмент., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=753813&idb=0>.
4. Елиферов Виталий Геннадьевич. Бизнес-процессы: Регламентация и управление : Учебник / Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 319 с. - Дополнительное профессиональное образование. - ISBN 978-5-16-001825-6. - ISBN 978-5-16-102460-7., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=836657&idb=0>.
5. Шенталер Франк. Бизнес-процессы: языки моделирования, методы, инструменты :

Практическое пособие / Технологический институт Карлсруэ. - Москва : ООО "Альпина Паблишер", 2019. - 264 с. - ВО - Магистратура. - ISBN 978-5-96142-482-9.,
<https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=630367&idb=0>.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины):

1. Сайт группы компаний "Современные технологии управления" / Система бизнес-моделирования Business Studio: Методика «Проектирование системы управле-ния». [электронный ресурс]. Режим доступа: URL: http://businessstudio.ru/procedures/business/system_managment.
2. Сайт "BPMN-тренинги". [электронный ресурс]. Режим доступа: URL <http://bpmntraining.ru/>
3. <http://www.idef.ru/>
4. Электронно-библиотечная система «КнигаФонд»: <http://www.knigafund.ru/>.
5. Электронно-библиотечная система «Лань»: <http://e.lanbook.com/>.
6. Электронно-библиотечная система «Znanium.com»: <http://znanium.com/>.
7. Пакет прикладных программ MS Office.
8. Система бизнес-моделирования ELMA. Сайт группы компаний "Современ-ные технологии управления" / Система бизнес-моделирования Business Studio: Методика «Проектирование системы управления». [электронный ресурс]. Режим доступа: URL: http://businessstudio.ru/procedures/business/system_managment.
9. Сайт "BPMN-тренинги". [электронный ресурс]. Режим доступа: URL <http://bpmntraining.ru/>
10. <http://www.idef.ru/>
11. Электронно-библиотечная система «КнигаФонд»: <http://www.knigafund.ru/>.
12. Электронно-библиотечная система «Лань»: <http://e.lanbook.com/>.
13. Электронно-библиотечная система «Znanium.com»: <http://znanium.com/>.
14. Система бизнес-моделирования ELMA.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения, компьютерами, специализированным оборудованием: Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими сред-ствами обучения: экран либо, компьютер.
Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ННГУ по направлению подготовки/специальности 38.03.05 - Бизнес-информатика.

Автор(ы): Ратафьев Сергей Васильевич, кандидат технических наук
Полушин Алексей Александрович.

Рецензент(ы): Визгунов Александр Николаевич, кандидат экономических наук.

Заведующий кафедрой: Трифонов Юрий Васильевич, доктор экономических наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 12.12.2023, протокол № 6.