

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ
Директор по образовательной
деятельности

_____ С.Т. Князев
«__» _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

Код модуля	Модуль
1158610	Создание и управление электронным бизнесом

Екатеринбург

Перечень сведений о рабочей программе модуля	Учетные данные
Образовательная программа 1. Цифровые технологии в бизнесе	Код ОП 1. 38.04.05/33.03
Направление подготовки 1. Бизнес-информатика	Код направления и уровня подготовки 1. 38.04.05

Программа модуля составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Лаптев Вячеслав Михайлович	доктор физико- математических наук, без ученого звания	Заведующий кафедрой	анализа систем и принятия решений
2	Тарасьев Александр Александрович	кандидат экономических наук, без ученого звания	Старший преподаватель	анализа систем и принятия решений

Согласовано:

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ Создание и управление электронным бизнесом

1.1. Аннотация содержания модуля

Модуль направлен на изучение процессов создания и управления электронным бизнесом. Модуль содержит обзор правовых, организационных и информационно-технологических вопросов при создании и ведении электронного бизнеса. Изучаются традиционные (IDEF0, IDEF3, CFD, EPC и другие) и современные (BPMN, ITSM, ITIL) подходы к описанию бизнес-процессов. Рассматриваются вопросы формирования стратегии развития электронного бизнеса, в том числе с использованием технологий работы с большими данными, методов интеллектуального анализа данных, систем искусственного интеллекта. Инструменты создания и развития электронного бизнеса. В рамках лекционных и практических занятий дисциплины изучаются правовые, организационные и информационно-технологические вопросы, возникающие при создании и ведении электронного бизнеса. Детально рассматриваются информационные системы (ERP, CRM, BI, ECM, HRM, SCM) и интернет-ресурсы (социальные сети, сайты, интернет-магазины, маркетплейсы и т.д.), необходимые для ведения электронного бизнеса, технологии их проектирования, разработки, внедрения и поддержки. Интеграции бизнес-процессов на базе информационных систем. В рамках лекций и практических занятий дисциплины изучаются вопросы формирования стратегии развития электронного бизнеса, в том числе с использованием технологий работы с большими данными, методов интеллектуального анализа данных, систем искусственного интеллекта. Особое внимание уделяется вопросам интеграции бизнес-процессов предприятия на базе используемых информационных систем. Современные методы описания процессов и процессного управления. Дисциплина предусматривает изучение традиционных (IDEF0, IDEF3, CFD, EPC и другие) и современных (BPMN, ITSM, ITIL) подходов к описанию бизнес-процессов (лекционная часть). На практической части изучаются программные пакеты для описания и анализа бизнес-процессов и проводится описание бизнес-процессов предприятий, представляющих интерес для студентов в связи с работой над диссертацией.

1.2. Структура и объем модуля

Таблица 1

№ п/п	Перечень дисциплин модуля в последовательности их освоения	Объем дисциплин модуля и всего модуля в зачетных единицах
1	Инструменты создания и развития электронного бизнеса	3
2	Современные методы описания процессов и процессного управления	3
3	Интеграции бизнес-процессов на базе информационных систем	3
ИТОГО по модулю:		9

1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

Пререквизиты модуля	1. Управление электронным бизнесом и сервисами
----------------------------	--

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Управление жизненным циклом информационных систем 3. Управление информационными технологиями в электронном бизнесе
Постреквизиты и кореквизиты модуля	<ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ и разработка моделей электронного бизнеса 2. Практика 3. Практика

1.4. Распределение компетенций по дисциплинам модуля, планируемые результаты обучения (индикаторы) по модулю

Таблица 2

Перечень дисциплин модуля	Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)
1	2	3
Инструменты создания и развития электронного бизнеса	ПК-1 - Способен разрабатывать стратегию развития ИТ-инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией	З-1 - Основные модели жизненного цикла информационных систем З-2 - Основные инструменты электронного бизнеса З-3 - Методы проектирования информационных систем У-1 - Самостоятельно планировать управление информационными системами на различных этапах их жизненного цикла У-2 - Использовать отдельные инструменты развития электронного бизнеса П-1 - Устойчивые навыки проектирования информационных систем и сервисов П-2 - Навыки планирования развития электронного бизнеса в цифровой среде Д-1 - Демонстрировать внимательность, усердие и целеустремленность Д-2 - Демонстрировать развитый интеллект и критическое мышление
	ПК-3 - Способен осуществлять принятие решений, стратегическое	З-1 - Знает стандарты управления информационными системами и сервисами

	<p>планирование и прогнозирование в профессиональной деятельности с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных</p>	<p>З-2 - Знает базовые методы анализа хранения и анализа данных</p> <p>З-3 - Знает методы стратегического планирования и анализа</p> <p>У-1 - Умеет организовывать стратегическое управление информационными системами и сервисами</p> <p>У-2 - Умеет использовать базовые методы стратегического анализа</p> <p>П-1 - Имеет навыки организации стратегического управления на основе данных</p> <p>Д-1 - Демонстрировать развитый интеллект и критическое мышление, креативность</p>
	<p>ПК-15 - Способен управлять портфелем продуктов и/или подразделением, осуществляющим управление продуктами в сфере информационных технологий</p>	<p>З-1 - Знает стандарты управления информационными системами и сервисами</p> <p>З-2 - Знает базовые методы анализа хранения и анализа данных</p> <p>У-1 - Умеет организовывать управление жизненным циклом информационных систем</p> <p>У-2 - Умеет использовать базовые методы анализа и хранения данных в целях организации управления</p> <p>П-1 - Имеет навыки организации управления на основе данных</p> <p>Д-1 - Демонстрировать развитый интеллект и критическое мышление, креативность</p>
<p>Интеграции бизнес-процессов на базе информационных систем</p>	<p>ПК-5 - Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу для поиска и выработки новых решений в области ИКТ</p>	<p>З-1 - Знает основные методы и стандарты описания, анализа и оптимизации архитектуры и бизнес-процессов предприятия</p> <p>З-2 - Знает основные методы управления информационными системами и сервисами</p> <p>У-1 - Умеет описывать, анализировать и оптимизировать бизнес-процессы и архитектуру предприятия</p> <p>У-2 - Умеет определять потребности бизнеса и проводить НИР с целью определения путей их удовлетворения на основе ИКТ</p>

		<p>П-1 - Имеет навыки описания, анализа и оптимизации бизнес-процессов предприятия</p> <p>П-2 - Имеет навыки проведения НИР в области применения ИКТ в бизнесе</p> <p>Д-1 - Демонстрировать внимательность, усердие и целеустремленность</p> <p>Д-2 - Демонстрировать развитый интеллект и критическое мышление, креативность</p>
	<p>ПК-11 - Способен руководить консалтинговыми проектами в области применения информационных технологий для повышения эффективности бизнеса</p>	<p>З-1 - Знает основы управления проектами</p> <p>З-2 - Знает современные стандарты управления электронными системами и сервисами</p> <p>З-3 - Знает основные методы управления электронным бизнесом</p> <p>У-1 - Умеет управлять эффективностью электронного бизнеса</p> <p>П-1 - Имеет навыки выполнения консалтинговых проектов в сфере ИТ</p> <p>Д-1 - Демонстрировать развитый интеллект и критическое мышление, креативность и настойчивость в достижении целей</p> <p>Д-2 - Демонстрировать коммуникабельность и внимательность</p>
<p>Современные методы описания процессов и процессного управления</p>	<p>ПК-5 - Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу для поиска и выработки новых решений в области ИКТ</p>	<p>З-1 - Знает основные методы и стандарты описания, анализа и оптимизации архитектуры и бизнес-процессов предприятия</p> <p>З-2 - Знает основные методы управления информационными системами и сервисами</p> <p>У-1 - Умеет описывать, анализировать и оптимизировать бизнес-процессы и архитектуру предприятия</p> <p>У-2 - Умеет определять потребности бизнеса и проводить НИР с целью определения путей их удовлетворения на основе ИКТ</p> <p>П-1 - Имеет навыки описания, анализа и оптимизации бизнес-процессов предприятия</p> <p>П-2 - Имеет навыки проведения НИР в области применения ИКТ в бизнесе</p>

		<p>Д-1 - Демонстрировать внимательность, усердие и целеустремленность</p> <p>Д-2 - Демонстрировать развитый интеллект и критическое мышление, креативность</p>
	<p>ПК-11 - Способен руководить консалтинговыми проектами в области применения информационных технологий для повышения эффективности бизнеса</p>	<p>З-1 - Знает основы управления проектами</p> <p>З-2 - Знает современные стандарты управления электронными системами и сервисами</p> <p>З-3 - Знает основные методы управления электронным бизнесом</p> <p>У-1 - Умеет управлять эффективностью электронного бизнеса</p> <p>П-1 - Имеет навыки выполнения консалтинговых проектов в сфере ИТ</p> <p>Д-1 - Демонстрировать развитый интеллект и критическое мышление, креативность и настойчивость в достижении целей</p> <p>Д-2 - Демонстрировать коммуникабельность и внимательность</p>

1.5. Форма обучения

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной формах.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Инструменты создания и развития
электронного бизнеса

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Лаптев Вячеслав Михайлович	доктор физико- математических наук, без ученого звания	Заведующий кафедрой	анализа систем и принятия решений
2	Тарасьев Александр Александрович	кандидат экономических наук, без ученого звания	Старший преподавате ль	анализа систем и принятия решений

Рекомендовано учебно-методическим советом института Институт экономики и управления

Протокол № 13 от 11.06.2021 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Лаптев Вячеслав Михайлович, Заведующий кафедрой, анализа систем и принятия решений
- Тарасьев Александр Александрович, Старший преподаватель, анализа систем и принятия решений

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P1	Основы электронного бизнеса	Терминология электронного бизнеса. Электронный бизнес и стратегия компании. Информационные системы для ведения электронного бизнеса. Интернет-ресурсы (социальные сети, сайты, интернет-магазины, маркетплейсы). Структура и сегментация электронного рынка. Провайдеры решений в области электронного бизнеса. Участники электронного рынка и модели их взаимодействия. Трансформация бизнес-моделей и бизнес-процессов при переходе к электронной коммерции. Ценообразование в электронном бизнесе. Прибыльность и капитализация электронного бизнеса. Маркетинг в электронном бизнесе. Правовые вопросы.
P2	Технологические решения для развития электронного бизнеса	Архитектура предприятия электронной коммерции. Место и взаимосвязь технологий электронной коммерции. Web-технологии в развитии электронного бизнеса. Значение UX/UI для успешности электронного бизнеса. Технологии поисковой оптимизации и продвижения ресурсов в сети Интернет. Технологии информационной безопасности при проведении операций в сети Интернет. Облачные технологии. Частные и публичные облака. Базы данных. Инструменты разработки.

Р3	Инструменты электронного бизнеса	Электронные торговые площадки и маркетплейсы. Электронные банки и финтех. Платформы электронного обучения. Платформы электронных коммуникаций. Системы low-code & no-code для создания инструментов электронного бизнеса. Корпоративные информационные системы ERP, CRM, BI, ECM, HRM, SCM.
Р4	Интеграция решений электронного бизнеса	Сквозные бизнес-процессы электронного бизнеса. Необходимость интеграции различных систем в рамках одного процесса. Моделирование данных для интеграции приложений. Проектирование интеграционных интерфейсов.

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Инструменты создания и развития электронного бизнеса

Электронные ресурсы (издания)

1. Гаврилов, , Л. П.; Электронная коммерция : учебное пособие по выполнению практических работ.; СОЛОН-Пресс, Москва; 2017; <http://www.iprbookshop.ru/90383.html> (Электронное издание)
2. Макаренкова, Е. В.; Электронная коммерция: учебно-практическое пособие : учебное пособие.; Евразийский открытый институт, Москва; 2010; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90905> (Электронное издание)
3. Кобелев, О. А., Пирогов, С. В.; Электронная коммерция : учебное пособие.; Дашков и К°, Москва; 2018; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496127> (Электронное издание)
4. Медведева, , М. А., Берг, , Д. Б.; Электронный бизнес. Часть 1 : учебное пособие.; Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, Екатеринбург; 2016; <http://www.iprbookshop.ru/69764.html> (Электронное издание)
5. , Берг, , Д. Б.; Электронный бизнес. Ч.2 = Electronic business. 2nd part : учебное пособие.; Издательство Уральского университета, Екатеринбург; 2017; <http://www.iprbookshop.ru/106552.html> (Электронное издание)
6. Черкашин, , П. А.; Стратегия управления взаимоотношениями с клиентами (CRM) : учебное пособие.; Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, Москва; 2020; <http://www.iprbookshop.ru/97585.html> (Электронное издание)
7. Косиненко, , Н. С.; Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие.; Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, Москва; 2017; <http://www.iprbookshop.ru/57134.html> (Электронное издание)
8. Калугян, К. Х.; Информатика. Информационные технологии и системы : учебное пособие.; Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), Ростов-на-Дону; 2018; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=567017> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Гаврилов, Л. П.; Информационные технологии в коммерции : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям 080301 "Коммерция" (торговое дело) и 080111 "Маркетинг".; ИНФРА-М, Москва; 2013 (1 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

<http://search.proquest.com/>

<http://onlinelibrary.wiley.com/>

<https://www.cambridge.org/core/>

<http://search.ebscohost.com>

<http://elibrary.ru>

<https://zbmath.org/>

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в текстовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Гугл Академия – <https://scholar.google.ru/>

2. Электронный научный архив УрФУ <https://elar.urfu.ru/>

3. Зональная научная библиотека (УрФУ) - <http://lib.urfu.ru/>

4. Портал информационно-образовательных ресурсов УрФУ <https://study.urfu.ru/>

5. Электронно-библиотечная система «Лань» – <https://e.lanbook.com/>

6. Университетская библиотека ONLINE – <https://biblioclub.ru/>

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Инструменты создания и развития электронного бизнеса

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов	Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES

		<p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Project Professional ALNG LicSAPk MVL wl Project Server CAL EES</p>
2	Практические занятия	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms</p> <p>Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p> <p>Project Professional ALNG LicSAPk MVL wl Project Server CAL EES</p>
3	Самостоятельная работа студентов	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms</p> <p>Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p> <p>Project Professional ALNG LicSAPk MVL wl Project Server CAL EES</p>
4	Консультации	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в</p>	<p>Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms</p>

		<p>соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p> <p>Project Professional ALNG LicSAPk MVL wl Project Server CAL EES</p>
5	Текущий контроль и промежуточная аттестация	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms</p> <p>Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p> <p>Project Professional ALNG LicSAPk MVL wl Project Server CAL EES</p>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Современные методы описания процессов и
процессного управления

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Лаптев Вячеслав Михайлович	доктор физико- математических наук, без ученого звания	Заведующий кафедрой	анализа систем и принятия решений
2	Тарасьев Александр Александрович	кандидат экономических наук, без ученого звания	Старший преподавате ль	анализа систем и принятия решений

Рекомендовано учебно-методическим советом института Институт экономики и управления

Протокол № 13 от 11.06.2021 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Лаптев Вячеслав Михайлович, Заведующий кафедрой, анализа систем и принятия решений
- Тарасьев Александр Александрович, Старший преподаватель, анализа систем и принятия решений

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P1	Структурный анализ и основы процессного управления	Организация как разновидность сложных систем. Связи в системах, положительная и отрицательная обратная связь. Система и модель системы. Методология структурного анализа SADT/IDEF0. Базовые элементы нотации IDEF0 и правила моделирования. Принцип декомпозиции. Примеры моделей в нотации IDEF0. Моделирование данных, ER-диаграммы. Объектно-ориентированное моделирование и методология UML. Функциональная, процессная и проектная модели в деятельности организации. Определение понятия «бизнес-процесс». Терминология процессного подхода: владелец, продукты, входы и выходы, ресурсное окружение, границы и интерфейсы, поставщики и потребители, риски. Цели и метрики бизнес-процессов. Идентификация процессов. Процессы верхнего уровня, их сходство и различие. Способы описания бизнес-процессов. Документирование, анкетирование и интервьюирование при описании бизнес-процессов.
P2	Моделирование деятельности организации и методы анализа бизнес-процессов	Нотации EPC и BPMN 2.0 для моделирования бизнес-процессов. Возможности и ограничения моделей разных типов. Особенности применения нотаций. Логический анализ и анализ соблюдения методологии описания. Анализ ошибок процесса, логики выполнения процесса. Анализ интерфейсов, входов-выходов, ресурсов, целей и других элементов

		процессов. Анализ качества процессов с учетом приоритетов и специфики организации.
Р3	Подходы Process Mining к моделированию бизнес-процессов	Теоретические основы Process Mining. Журнал событий как цифровой след бизнес-процесса. Основные задачи Process Mining: извлечение модели, проверка соответствия между моделью и журналом событий, совершенствование процесса. Системы переходов как модели процессов. Критерии качества модели. Основные виды несовершенств в бизнес-процессах и способы их выявления. Методы оптимизации бизнес-процессов. Модели процессов с параллелизмом. Как обнаружить параллелизм. Как проверить соответствие журналу событий. Сети Петри и BPMN. Постановка бизнес-вопросов для Process Mining, проверка гипотез.
Р4	Прикладные аспекты Process Mining	Прикладные решения для Process mining. ПО Celonis как пример инструмента процессной аналитики. Ведение проекта по оптимизации бизнес-процесса. Запуск проекта. Выявление заказчика и стейкхолдеров проекта. Администрирование проекта: организация встреч рабочей группы, ведение протоколов, формирование базы знаний. Анализ данных для майнинга - сбор требований, получение данных. Создание модели данных - определение таблиц с Activity и Cases, определение событий, времени, внешних ключей. Создание отчета - отчет по умолчанию, приложения, компоненты, таблицы, диаграммы, выборки. Инструменты ПО Celonis для расширения возможностей системы. Использование языка Python для расширенного анализа процессных данных.

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Современные методы описания процессов и процессного управления

Электронные ресурсы (издания)

1. Тельнов, Ю. Ф.; Инжиниринг предприятия и управление бизнес-процессами. Методология и технология : учебное пособие.; Юнити, Москва; 2015; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=447146> (Электронное издание)
2. Варзунов, А. В.; Анализ и управление бизнес-процессами : учебное пособие.; Университет ИТМО, Санкт-Петербург; 2016; <http://www.iprbookshop.ru/65772.html> (Электронное издание)
3. Мамонова, В. Г.; Управление процессами. Часть 1. Подготовка бизнес-процессов к моделированию. Инструменты моделирования : учебное пособие.; Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск; 2014; <http://www.iprbookshop.ru/45052.html> (Электронное издание)

4. Брусенцев, А. Г.; Анализ данных и процессов. Ч.1. Методы статистического анализа данных : учебное пособие.; Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, Белгород; 2017; <http://www.iprbookshop.ru/92237.html> (Электронное издание)
5. Барановская, В. С.; Моделирование и оптимизация бизнес-процессов производства растительных масел: выпускная квалификационная работа бакалавра : студенческая научная работа.; , Омск; 2018; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=488526> (Электронное издание)
6. ; Моделирование бизнес-процессов : учебное пособие.; Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), Ставрополь; 2017; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484916> (Электронное издание)
7. Брезгин, В. И., Аронсон, К. Э.; Моделирование бизнес-процессов с AllFusion Process Modeler 4.1. Часть 2 : лабораторный практикум.; Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, Екатеринбург; 2015; <http://www.iprbookshop.ru/66175.html> (Электронное издание)

Печатные издания

1. , Барсегян, А. А., Куприянов, М. С., Холод, И. И., Тесс, М. Д., Елизаров, С. И.; Анализ данных и процессов : [учеб. пособие].; БХВ-Петербург, Санкт-Петербург; 2009 (1 экз.)
2. Репин, В. В., Елиферов, В. Г.; Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов; Стандарты и качество, Москва; 2005 (1 экз.)
3. Шеер, А.-В., Рыбьянец, А. А.; ARIS - моделирование бизнес-процессов; Вильямс, Москва [и др.]; 2009 (1 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

<http://search.proquest.com/>

<http://onlinelibrary.wiley.com/>

<https://www.cambridge.org/core/>

<http://search.ebscohost.com>

<http://elibrary.ru>

<https://zbmath.org/>

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в текстовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Гугл Академия – <https://scholar.google.ru/>
2. Электронный научный архив УрФУ <https://elar.urfu.ru/>
3. Зональная научная библиотека (УрФУ) - <http://lib.urfu.ru/>
4. Портал информационно-образовательных ресурсов УрФУ <https://study.urfu.ru/>

5. Электронно-библиотечная система «Лань» – <https://e.lanbook.com/>

6. Университетская библиотека ONLINE – <https://biblioclub.ru/>

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Современные методы описания процессов и процессного управления

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство Персональные компьютеры по количеству обучающихся Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES Project Professional ALNG LicSAPk MVL wl Project Server CAL EES
2	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Периферийное устройство Персональные компьютеры по количеству обучающихся Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами	Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES Project Professional ALNG LicSAPk MVL wl Project Server CAL EES

		Подключение к сети Интернет	
3	Самостоятельная работа студентов	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms</p> <p>Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p> <p>Project Professional ALNG LicSAPk MVL wl Project Server CAL EES</p>
4	Консультации	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms</p> <p>Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p> <p>Project Professional ALNG LicSAPk MVL wl Project Server CAL EES</p>
5	Текущий контроль и промежуточная аттестация	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms</p> <p>Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p> <p>Project Professional ALNG LicSAPk MVL wl Project Server CAL EES</p>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Интеграции бизнес-процессов на базе
информационных систем

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Лаптев Вячеслав Михайлович	доктор физико- математических наук, без ученого звания	Заведующий кафедрой	анализа систем и принятия решений
2	Тарасьев Александр Александрович	кандидат экономических наук, без ученого звания	Старший преподавате ль	анализа систем и принятия решений

Рекомендовано учебно-методическим советом института Институт экономики и управления

Протокол № 13 от 11.06.2021 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Лаптев Вячеслав Михайлович, Заведующий кафедрой, анализа систем и принятия решений
- Тарасьев Александр Александрович, Старший преподаватель, анализа систем и принятия решений

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P1	Процессный подход и оценка зрелости бизнес-процессов	Концепция процессного подхода к управлению предприятием электронного бизнеса. Цели и объекты оценки зрелости. Подходы к оценке зрелости бизнес-процессов. Методика РЕММ. Методика ГОСТ Р ИСО/МЭК 15504-2-2009.
P2	Оценка зрелости системы управления бизнес-процессами	Предмет оценки системы управления бизнес-процессами (СУБП). Построение методики оценки СУБП через иерархическую систему показателей. Сформированность системы бизнес-процессов. Метрики процессов. Разработка и оптимизация бизнес-процессов. Корпоративная система обучения персонала процессным подходам. Критерии оценки уровня зрелости. Визуализация результатов.
P3	Сквозные процессы и информационные системы предприятия	Понятие сквозного процесса. Значимость сквозных процессов в оценке зрелости бизнес-процессов. Корпоративные информационные системы ERP, CRM, BI, ECM, HRM, SCM при переходе к сквозным процессам. Интеграционная модель данных масштаба предприятия. Архитектура сервисной шины данных.
P4	Большие данные, интеллектуальный анализ данных, искусственный	Цифровые двойники и цифровой след бизнес-процессов. Сбор данных цифрового следа и технологии работы с большими данными. Прикладная процессная аналитика на основе методов интеллектуального анализа данных – Process Mining.

	интеллект в управлении бизнес-процессами	Искусственный интеллект и модели прогнозирования в процессной аналитике. Процессная аналитика и стратегия компании.
--	--	---

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Интеграции бизнес-процессов на базе информационных систем

Электронные ресурсы (издания)

1. Чекотило, Е. Ю.; Информационные системы управления бизнес-процессами организации : учебное пособие.; Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, Самара; 2020; <http://www.iprbookshop.ru/105014.html> (Электронное издание)

2. ; Совершенствование системы управления бизнес-процессами создания и функционирования малого инновационного предприятия : монография.; Креативная экономика, Москва; 2019; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599529> (Электронное издание)

3. Брусенцев, А. Г.; Анализ данных и процессов. Ч.1. Методы статистического анализа данных : учебное пособие.; Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, Белгород; 2017; <http://www.iprbookshop.ru/92237.html> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Хаммер, Чампи, Корнилович, Ю. Е.; Реинжиниринг корпорации: манифест революции в бизнесе; Манн, Москва; 2007 (1 экз.)

2. , Барсегян, А. А., Куприянов, М. С., Холод, И. И., Тесс, М. Д., Елизаров, С. И.; Анализ данных и процессов : [учеб. пособие].; БХВ-Петербург, Санкт-Петербург; 2009 (1 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

<http://search.proquest.com/>

<http://onlinelibrary.wiley.com/>

<https://www.cambridge.org/core/>

<http://search.ebscohost.com>

<http://elibrary.ru>

<https://zbmath.org/>

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в текстовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Гугл Академия – <https://scholar.google.ru/>
2. Электронный научный архив УрФУ <https://elar.urfu.ru/>
3. Зональная научная библиотека (УрФУ) - <http://lib.urfu.ru/>
4. Портал информационно-образовательных ресурсов УрФУ <https://study.urfu.ru/>
5. Электронно-библиотечная система «Лань» – <https://e.lanbook.com/>
6. Университетская библиотека ONLINE – <https://biblioclub.ru/>

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Интеграции бизнес-процессов на базе информационных систем

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Лекции	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms</p> <p>Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p> <p>Project Professional ALNG LicSAPk MVL wl Project Server CAL EES</p>
2	Практические занятия	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p>	<p>Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms</p> <p>Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p>

		<p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Project Professional ALNG LicSAPk MVL wl Project Server CAL EES</p>
3	Самостоятельная работа студентов	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms</p> <p>Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p> <p>Project Professional ALNG LicSAPk MVL wl Project Server CAL EES</p>
4	Консультации	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms</p> <p>Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p> <p>Project Professional ALNG LicSAPk MVL wl Project Server CAL EES</p>
5	Текущий контроль и промежуточная аттестация	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p>	<p>Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms</p> <p>Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p>

		<p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Project Professional ALNG LicSAPk MVL w/ Project Server CAL EES</p>
--	--	--	--