

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
1157212	Рыночная аналитика

Екатеринбург

Перечень сведений о рабочей программе модуля	Учетные данные
Образовательная программа 1. Управление инновациями в цифровой экономике	Код ОП 1. 38.04.02/33.02
Направление подготовки 1. Менеджмент	Код направления и уровня подготовки 1. 38.04.02

Программа модуля составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Кожевников Михаил Викторович	Кандидат эконом. наук	доцент	СУЭиПП
2	Чазова Татьяна Юрьевна	кандидат экономических наук, доцент	Доцент	систем управления энергетикой и промышленными предприятиями

Согласовано:

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ Рыночная аналитика

1.1. Аннотация содержания модуля

В рамках модуля студенты знакомятся с конкретными инструментами принятия стратегических решений по развитию бизнеса в условиях цифрового перехода и высокой неопределенности внешней среды. Наряду с классическими маркетинговыми инструментами, изучаются методы прогнозирования спроса, продвижения бизнеса, продуктов и сервисов на основе SMM, цифровые способы кастомизации клиентских предложений, специфические методы анализа внешней среды в сегментах B2B и B2C, автоматизированные технологии, позволяющие принимать решения на основе данных. Занятия проходят в активных формах, предусматривающих решение реальных кейсов, ситуационных и аналитических задач, дискуссии с руководителями, воплотившими на практике проекты цифровизации в различных отраслях.

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 аналитического маркетинга	3
2	Data Mining	3
3	Проект по модулю «Рыночная аналитика»	3
ИТОГО по модулю:		9

1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

Пререквизиты модуля	1. Риск-менеджмент
Постреквизиты и кореквизиты модуля	1. Консалтинг и инжиниринг в индустрии будущего

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

Data Mining	УК-7 - Способен обрабатывать, анализировать, передавать данные и информацию с использованием цифровых средств для эффективного решения поставленных задач с учетом требований информационной безопасности	<p>З-3 - Сделать обзор современных цифровых средств и технологий, используемых для обработки, анализа и передачи данных при решении поставленных задач</p> <p>У-2 - Выбирать современные цифровые средства и технологии для обработки, анализа и передачи данных с учетом поставленных задач</p> <p>П-2 - Решать поставленные задачи, используя эффективные цифровые средства и средства информационной безопасности</p>
	ПК-12 - Способен применять аналитические инструменты для принятия упреждающих решений и методологию опережающего развития организаций в наукоемких отраслях, включая научно-образовательную	<p>З-2 - Знать теоретические основы упреждающего управления</p> <p>З-3 - Знать системы и инструменты анализа данных</p> <p>У-1 - Уметь применять конкретные аналитические инструменты в зависимости от контекста, предмета и задачи</p> <p>У-2 - Уметь формировать сводные отчеты по результатам проведенного анализа внешней среды</p> <p>П-1 - Владеть методами и инструментами стратегического, рыночного и контекст-анализа</p>
Инструменты аналитического маркетинга	ПК-12 - Способен применять аналитические инструменты для принятия упреждающих решений и методологию опережающего развития организаций в наукоемких отраслях, включая научно-образовательную	<p>З-1 - Знать особенности функционирования и факторы, определяющие развитие наукоемких отраслей</p> <p>У-1 - Уметь применять конкретные аналитические инструменты в зависимости от контекста, предмета и задачи</p> <p>У-2 - Уметь формировать сводные отчеты по результатам проведенного анализа внешней среды</p> <p>П-1 - Владеть методами и инструментами стратегического, рыночного и контекст-анализа</p>
Проект по модулю «Рыночная аналитика»	ПК-12 - Способен применять аналитические инструменты для принятия упреждающих решений и методологию опережающего развития	<p>З-1 - Знать особенности функционирования и факторы, определяющие развитие наукоемких отраслей</p> <p>З-3 - Знать системы и инструменты анализа данных</p>

	<p>организаций в наукоемких отраслях, включая научно-образовательную</p>	<p>У-1 - Уметь применять конкретные аналитические инструменты в зависимости от контекста, предмета и задачи</p> <p>У-2 - Уметь формировать сводные отчеты по результатам проведенного анализа внешней среды</p> <p>П-1 - Владеть методами и инструментами стратегического, рыночного и контекст-анализа</p> <p>П-2 - Владеть методиками принятия упреждающих решений для развития наукоемких организаций, включая научные и образовательные</p>
--	--	---

1.5. Форма обучения

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной и очно-заочной формах.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Инструменты аналитического маркетинга

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Чазова Татьяна Юрьевна	к.э.н., доцент	доцент	СУЭ и ПП

Рекомендовано учебно-методическим советом института Институт экономики и управления

Протокол № 14 от 01.10.2021 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Чазова Татьяна Юрьевна, доцент, СУЭ и ПП

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
1.	Внешняя среда организации	Понятие открытых систем. Понятие «внешняя среда организации». Характеристики внешней среды. Факторы прямого и косвенного влияния. Особенности влияния факторов внешней среды в инновационном бизнесе. Системы получения информации: иррегулярные системы, регулярные (периодические) системы, системы непрерывного обзора.
2.	Методология анализа внешней среды	Цели анализа факторов внешней среды для компании. Сканирование среды, мониторинг среды, прогнозирование Структура и логика анализа. Анализ микроокружения. PEST-анализ. Метод "5 x 5". Анализ отрасли. Анализ барьеров входа и выхода. Модели М. Портера. Оценка инновационного климата региона - методы и подходы.
3.	Комплексные модели анализа внешней и внутренней среды	Кластерный анализ. Метод сценариев. Имитационное моделирование. Методы экспертных оценок (Дельфи, мозгового штурма и др.). Экстраполяция тенденций. Анализ уязвимости предприятия. Анализ рисков. Матрица И. Ансоффа. Оценка инновационного потенциала предприятия. Оценка инновационной позиции компании с помощью различных методов: SWOT- анализа, SPACE-анализа, БКГ,

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 аналитического маркетинга

Электронные ресурсы (издания)

1. Иган, Д., Д., Лалаян, Е. Э.; Маркетинг взаимоотношений: анализ маркетинговых стратегий на основе взаимоотношений : учебник.; Юнити, Москва; 2015; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114710> (Электронное издание)
2. Невоструев, П. Ю.; Маркетинг и маркетинговые исследования : учебно-методический комплекс.; Евразийский открытый институт, Москва; 2011; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=91070> (Электронное издание)
3. Сорокин, О. М.; Маркетинг на предприятии: роль и особенности; Лаборатория книги, Москва; 2010; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=87325> (Электронное издание)
4. Белоусова, Л. А.; Маркетинг в социальной сфере : учебно-методическое пособие.; Уральский государственный технический университет, Екатеринбург; 2005; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=39349> (Электронное издание)
5. Осташков, А. В.; Маркетинг : учебное пособие.; Пензенский государственный университет, Пенза; 2005; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=39398> (Электронное издание)
6. Кандалинцев, В. Г.; Инновационный бизнес: применение сбалансированной системы показателей : учебное пособие для профессионалов.; Дело (РАНХиГС), Москва; 2015; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443302> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Парабеллум, А.; Прорыв в бизнесе! 14 лучших мастер-классов для руководителей : [+ вебинар "Стратегия развития бизнеса"].; Питер, Санкт-Петербург [и др.]; 2014 (1 экз.)
2. Гительман, Л. Д.; В команде - менеджеры и профессора: от традиций к корпоративному университету и инновациям; Дело, Москва; 2005 (1 экз.)
3. Денисов, В. Т., Митина, Н. Н., Киреев, Д. В.; Эффективность инновационного развития промышленного предприятия : [монография].; Издательство Латанова В. П., Саратов; 2005 (1 экз.)
4. Денисов, В. Т.; Инновации: Информационные технологии в управлении предприятием : [монография].; Научная книга, Саратов; 2006 (1 экз.)
5. , Оголева, Л. Н., Радиковский, В. М., Сумаровок, В. Н.; Инновационный менеджмент : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по экон. и упр. специальностям.; Инфра-М, Москва; 2006 (1 экз.)
6. Герчикова, И. Н.; Менеджмент : учебник для студентов экон. специальностей вузов.; Банки и биржи : ЮНИТИ, Москва; 1995 (1 экз.)

7. Кандалинцев, В. Г.; Инновационный бизнес. Применение сбалансированной системы показателей; Дело, Москва; 2011 (2 экз.)
8. , Казанцев, А. К., Миндели, Л. Э., Завлин, П. Н.; Основы инновационного менеджмента: Теория и практика : учебное пособие для вузов.; Экономика, Москва; 2000 (3 экз.)
9. Кузнецов, Б. Т., Кузнецов, А. Б.; Инновационный менеджмент : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по экон. специальностям.; ЮНИТИ, Москва; 2009 (1 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

<http://www.tandfonline.com>

<http://www.oxfordjournals.org/en/>

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

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

<https://www.jstor.org/>

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

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.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Инструменты аналитического маркетинга

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	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES

		<p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	
2	Практические занятия	<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>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p>
3	Текущий контроль и промежуточная аттестация	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p>
4	Консультации	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p>

		санитарными правилами и нормами	
5	Самостоятельная работа студентов	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Data Mining

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Гительман Лазарь Давидович	Доктор экономический наук, Профессор	Заведующий кафедрой	Систем управления энергетикой и промышленными предприятиями
2	Кожевников Михаил Викторович	Кандидат экономических наук	Доцент	Систем управления энергетикой и промышленными предприятиями

Рекомендовано учебно-методическим советом института Институт экономики и управления

Протокол № 14 от 01.10.2021 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Гительман Лазарь Давидович, Заведующий кафедрой, Систем управления энергетикой и промышленными предприятиями
- Кожевников Михаил Викторович, Доцент, Систем управления энергетикой и промышленными предприятиями

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
1	Введение в Data Mining	Задачи, решаемые с использованием метода глубокого анализа данных. Структура курса. Описание необходимых инструментов для работы с данными.
2	Введение в статистику	Описательные статистики. Тестирование гипотез. Корреляционный анализ. Линейная и множественная регрессия. Типы данных для регрессионного анализа. Регрессия панельных данных с эффектами. Логит, Пробит-регрессии
3	Feature engineering и подготовка данных	Категориальные данные. Дамми-переменные. Логарифмирование.
4	Визуализация данных и кластеризация	Построение графиков, гистограмм, тепловых карт в Python. Примеры алгоритмов кластеризации
5	Классификационные инструменты	Деревья решений. Random forest. Логистическая регрессия. Метод опорных векторов. XGboost.
6	А/Б тестирование	Задачи, решаемые с помощью А/Б тестов. Алгоритм проведения. Методы оценки результатов. Примеры тестов.

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

Data Mining

Электронные ресурсы (издания)

1. Кучуганов, В. Н.; Информационные системы: методы и средства поддержки принятия решений : учебное пособие.; Ай Пи Ар Медиа, Москва; 2020; <http://www.iprbookshop.ru/97179.html> (Электронное издание)
2. Чубукова, И. А.; Data Mining : учебное пособие.; Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, Москва, Саратов; 2020; <http://www.iprbookshop.ru/89404.html> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Кузовкова, Т. А., Кузовкова, Т. А.; Статистика инфокоммуникаций : учебник для студентов вузов связи и информатики, обучающихся по направлениям 38.03.01 - "Экономика", 38.03.05 - "Бизнес-информатика", 42.03.01 - "Реклама и связи с общественностью".; Горячая линия - Телеком, Москва; 2019 (1 экз.)
2. Хафф, Д., Лалаян, Е., Гейс, И.; Как лгать при помощи статистики; Альпина Пабlishер, Москва; 2017 (1 экз.)
3. Шкурко, В. Е.; Статистические исследования в сферах предпринимательства и экономической безопасности : учебное пособие для студентов вуза, обучающихся по направлениям подготовки 38.03.06, 38.04.06 "Торговое дело", 38.03.02, 38.04.02 "Менеджмент", 38.03.01, 38.04.01 "Экономика", 27.03.05, 27.04.05 "Инноватика", по специальности 38.05.01 "Экономическая безопасность".; Издательство Уральского университета, Екатеринбург; 2020 (10 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

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.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

<http://www.tandfonline.com>

<http://www.oxfordjournals.org/en/>

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

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

<https://www.jstor.org/>

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

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Data Mining

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 Персональные компьютеры по количеству обучающихся Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office 365 EDUA1 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr Student EES
2	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Персональные компьютеры по количеству обучающихся Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office 365 EDUA1 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr Student EES

		Подключение к сети Интернет	
3	Консультации	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя	Не требуется
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Персональные компьютеры по количеству обучающихся Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office 365 EDUA1 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr Student EES
5	Самостоятельная работа студентов	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES