

УТВЕРЖДАЮ
 Декан факультета

 (подпись) Шматко А. Д.
 «___» _____ 20__

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ АНАЛИТИКИ

Направление/специальность подготовки	38.03.02 Менеджмент
Специализация/профиль/программа подготовки	Производственный менеджмент
Уровень высшего образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Факультет	Р Международного промышленного менеджмента и коммуникации
Выпускающая кафедра	Р1 МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ
Кафедра-разработчик рабочей программы	Р1 МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ

КУРС	СЕМЕСТР	ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ (ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ)	ЧАСЫ (по наличию видов занятий)									ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ
			ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ	АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ				САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА				
				ВСЕГО	ЛЕКЦИИ	ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ	ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	ВСЕГО	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ	КУРСОВАЯ РАБОТА	ДРУГИЕ ВИДЫ САМОСТ. РАБОТЫ	
3	5	3	108	51	34	0	17	57	0	0	57	зач.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СОСТАВЛЕНА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ФГОС ВО)**

38.03.02 Менеджмент

год набора группы: 2024

Программу составил:

Кафедра Р1 МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ
Щёголев Евгений Николаевич, старший преподаватель

Программа рассмотрена
на заседании кафедры-разработчика
рабочей программы **Р1 МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ**

Заведующий кафедрой Шматко А.Д., д.э.н., проф.

Программа рассмотрена
на заседании выпускающей кафедры

Р1 МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ

Заведующий кафедрой Шматко А.Д., д.э.н., проф.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ АНАЛИТИКИ

Разделы рабочей программы

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Приложения к рабочей программе дисциплины

- Приложение 1. Аннотация рабочей программы
- Приложение 2. Технологии и формы обучения
- Приложение 3. Фонды оценочных средств

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

УК-1 — способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Формированию компетенций служит достижение следующих результатов образования:

УК-1

знания:

основные методы анализа и диагностики объектов прикладных исследований с целью прогнозирования процессов и принятия оптимальных управленческих решений;

умения:

наблюдение и анализ взаимосвязанных процессов, явлений и ситуаций с целью осуществления прикладного анализа;

навыки:

применение на практике результатов анализа и диагностики объектов прикладных исследований с целью прогнозирования процессов и принятия оптимальных управленческих решений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина **ОСНОВЫ АНАЛИТИКИ** является дисциплиной **части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1**, программы подготовки по направлению *38.03.02 Менеджмент*.

Содержание дисциплины является логическим продолжением дисциплин: **ОСНОВЫ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА**.

Содержание дисциплины является основой для освоения дисциплин: **ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ**.

Предварительные компетенции, сформированные у обучающегося до начала изучения дисциплины:

- УК-1 — Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

3.1. Содержание (дидактика) дисциплины

КУРС	СЕМЕСТР	Наименование разделов и дидактических единиц	ВСЕГО	Аудиторные занятия в контактной форме			Самостоятельная работа студентов	Формируемая компетенция, %
				ВСЕГО	Лекции	Практические занятия		УК-1
3	5	Раздел 1. Особенности прикладной аналитики. 1.1.Функции прикладной аналитики. 1.2.Предметное поле прикладной аналитики. 1.3.Аналитическая карта проблемного поля. 1.4.Модель системного анализа объекта. Модель результатов системного анализа проблемы («проблемное дерево»). Типовой алгоритм системного анализа. 1.5.Основные стратегии аналитики. 1.6. Понятийный аппарат аналитики. 1.7. Аналитические технологии 1.8.Понятия метода и методологии. 1.9.Диалектический метод 1.10 Сравнительный метод. 1.11 Общие подходы к методологии анализа (институциональный подход, бихевиорализм, структурно-функциональный подход, теория рационального выбора, дискурсивный подход, синергетический подход).	31	14	10	4	17	30
3	5	Раздел 2. Количественные и качественные методы анализа. 2.1. Ивент-анализ 2.2. Риск-анализ 2.3. Позиционная, ресурсная и организационная диагностика 2.4. Методика выявления неформальных управляющих структур («центров сил») 2.5. Методы социологических эмпирических исследований (анкетный опрос, интервью, наблюдение, эксперимент, анализ документов) 2.6. Анализ «издержек-выгод» (cost-benefit analysis) 2.7. Анализ «издержек – результативности» (cost-effectiveness analysis) 2.8. Анализ «временных рядов» (time-series analysis) 2.9. SWOT-анализ и метод картографирования 2.10. PATTERN-анализ. 2.11. Математические методы (линейное программирование, динамическое программирование, теория вероятностей) 2.12. Метод экспертных оценок (Дельфи, мозговой штурм, синектика, метаплан и др.).	41	21	14	7	20	40
3	5	Раздел 3. Метод сценариев в прогностике. 3.1. Создание имитационных моделей. 3.2.Технология метаигр, ДРАМАТЕК 3.3.Метод моделирования 3.4.Метод экстраполяции 3.5. Анализ факторов внутренней и внешней среды 3.6. Анализ ограничений (естественных и нормативных). Индикатор сценария. Процедура определения потенциала системы. 3.7. Принцип последовательного разрешения неопределенности 3.8. Принцип содержательного описания объекта анализа 3.9. Принцип формального описания объекта анализа.	36	16	10	6	20	30
Всего за 5 семестр			108	51	34	17	57	100
Всего по дисциплине			108	51	34	17	57	100

3.2. Аудиторный практикум

№ п/п	Номер и наименование раздела дисциплины	Тема практического занятия	Объем, ауд. часов
1	Раздел 1. Особенности прикладной аналитики.	Решение задач	4
2	Раздел 2. Количественные и качественные методы анализа.	Решение задач	7
3	Раздел 3. Метод сценариев в прогностике.	Решение задач	6
Всего за 5 семестр			17

3.3. Самостоятельная работа студента (СРС)

№ п/п	Номер и наименование раздела дисциплины	Содержание учебного задания	Объем, часов
1	Раздел 1. Особенности прикладной аналитики.	Особенности прикладной аналитики	17
2	Раздел 2. Количественные и качественные методы анализа.	Количественные и качественные методы анализа	20
3	Раздел 3. Метод сценариев в прогностике.	Метод сценариев в прогностике	20
Всего за 5 семестр			57

4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

СЕМЕСТР	НЕДЕЛИ СЕМЕСТРА																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
5				Задан		ДР			Задан	ДР				Задан		ДР	Вопр. Зач, зач.

Условные обозначения:

- ДР – диагностическая работа;
- Задан – задание;
- Вопр. Зач – вопросы к зачету;
- зач. – зачет.

Текущий контроль успеваемости студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- диагностическая работа;
- задание;
- вопросы к зачету.

Промежуточная аттестация проводится в формах:

- зачет.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература по дисциплине:

1. В. И. Муравьев, С. А. Тавридович. . Экстремальные модели менеджмента. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2006, 87 экз.
2. О. М. Рой, А. М. Киселёва. . Исследования социально-экономических и политических процессов. Практикум. Москва: Юрайт, 2020, эл. рес.

5.2. Дополнительная литература по дисциплине:

не требуется.

5.3. Периодические издания:

не требуются.

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины, электронные библиотечные системы:

1. <https://e.lanbook.com/book/162301> Рындина, С. В. Цифровая трансформация бизнеса: использование аналитики на основе больших данных : учебное пособие / С. В. Рындина. — Пенза : ПГУ, 2019. — 182 с.;
2. <https://urait.ru/bcode/489408> Информационные системы управления производственной компанией : учебник и практикум для вузов / под редакцией Н. Н. Лычкиной.

Современные профессиональные базы данных:

1. <https://rusneb.ru> – Национальная электронная библиотека (НЭБ);
2. <https://cyberleninka.ru/> - Научная электронная библиотека «Киберленинка»;
<http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library> - Полнотекстовая электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований.

Информационные справочные системы:

1. Техэксперт – Информационный портал технического регулирования: Нормы, правила, стандарты РФ;
2. http://library.voenmeh.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=457 - БД ГОСТов собственной генерации БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова;
3. <http://www.consultant.ru/>- КонсультантПлюс- информационный портал правовой информации.

5.5. Программное обеспечение:

1. Microsoft Office.

5.6. Информационные технологии:

взаимодействие с обучающимися посредством ЭИОС Moodle БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Лекционные занятия:

специализированные требования по оборудованию отсутствуют; аудитория с посадочными местами по количеству студентов; доска.

6.2. Практические занятия:

1. Проектор;
2. Microsoft Office.

6.3. Прочее:

1. рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет;
2. рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина **ОСНОВЫ АНАЛИТИКИ** является дисциплиной **части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1**, программы подготовки по направлению *38.03.02 Менеджмент*. Дисциплина реализуется на факультете *Р* Международного промышленного менеджмента и коммуникации БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф. Устинова кафедрой **Р1 МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ**.

Дисциплина нацелена на формирование *компетенций*:

УК-1 способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с анализом проблемных ситуаций на основе системного подхода, методами прикладного анализа для достижения целей бескризисного управления.

Программой дисциплины предусмотрены следующие **виды контроля**:

Текущий контроль успеваемости студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- диагностическая работа;
- задание;
- вопросы к зачету.

Промежуточная аттестация проводится в формах:

- зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет **3 з.е., 108 ч.** Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (**34 ч.**), практические занятия (**17 ч.**), самостоятельная работа студента (**57 ч.**).

ТЕХНОЛОГИИ И ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Рекомендации по освоению дисциплины для студента

Трудоемкость освоения дисциплины составляет 108 ч., из них 51 ч. аудиторных занятий, и 57 ч., отведенных на самостоятельную работу студента.

Рекомендации по распределению учебного времени по видам самостоятельной работы и разделам дисциплины приведены в таблице.

Контроль освоения дисциплины производится в соответствии с Положением о текущем, рубежном контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Формы контроля и критерии оценивания приведены в приложении 3 к Рабочей программе.

Наименование работы	Рекомендуемая литература	Трудоемкость, час.
Раздел 1. Особенности прикладной аналитики.		
Особенности прикладной аналитики	О. М. Рой, А. М. Киселёва. . Исследования социально-экономических и политических процессов. Практикум: Москва: Юрайт, 2020 (1)	17
Итого по разделу 1		17
Раздел 2. Количественные и качественные методы анализа.		
Количественные и качественные методы анализа	О. М. Рой, А. М. Киселёва. . Исследования социально-экономических и политических процессов. Практикум: Москва: Юрайт, 2020 (2) В. И. Муравьев, С. А. Тавридович. . Экстремальные модели менеджмента: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2006 (1-3)	20
Итого по разделу 2		20
Раздел 3. Метод сценариев в прогностике.		
Метод сценариев в прогностике	О. М. Рой, А. М. Киселёва. . Исследования социально-экономических и политических процессов. Практикум: Москва: Юрайт, 2020 (3)	20
Итого по разделу 3		20

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения по данной дисциплине, включают в себя:

- диагностическая работа
- задание;
- вопросы к зачету;
- зачет.

Критерии оценивания

Диагностическая работа

Диагностическая работа проводится в форме теста в ЭИОС Moodle:

- при правильном ответе менее чем на 60% вопросов - не аттестация;
- при правильном ответе на 60% вопросов и более - аттестация.

Задание

задания по разделам 1,2,3 содержатся в УМК дисциплины.

Критерии оценивания заданий:

СДАНО - задание выполнено полностью, студент способен ответить на вопросы по выполненному заданию, использует профессиональную терминологию

НЕ СДАНО - задание не выполнено или выполнено не полностью, студент не может ответить на вопросы, не способен использовать профессиональную терминологию

Вопросы к зачету

1. Функции прикладной аналитики.
2. Предметное поле прикладной аналитики.
3. Аналитическая карта проблемного поля.
4. Модель системного анализа объекта. Модель результатов системного анализа проблемы («проблемное дерево»). Типовой алгоритм системного анализа.
5. Основные стратегемы аналитики.
6. Понятийный аппарат аналитики.
7. Аналитические технологии
8. Понятия метода и методологии.
9. Диалектический метод
10. Сравнительный метод.
11. Общие подходы к методологии анализа (институциональный подход, бихевиорализм, структурно-функциональный подход, теория рационального выбора, дискурсивный подход, синергетический подход).
12. Ивент-анализ
13. Риск-анализ
14. Позиционная, ресурсная и организационная диагностика
15. Методика выявления неформальных управляющих структур («центров сил»)
16. Методы социологических эмпирических исследований (анкетный опрос, интервью, наблюдение, эксперимент, анализ документов)
17. Анализ «издержек-выгод» (cost-benefit analysis)
18. Анализ «издержек – результативности» (cost-effectiveness analysis)
19. Анализ «временных рядов» (time-series analysis)
20. SWOT-анализ и метод картографирования
21. PATTERN-анализ.
22. Математические методы (линейное программирование, динамическое программирование, теория вероятностей)
23. Метод экспертных оценок (Дельфи, мозговой штурм, синектика, метаплан и др.).
24. Создание имитационных моделей.
25. Технология метаигр, ДРАМАТЕК
26. Метод моделирования
27. Метод экстраполяции
28. Анализ факторов внутренней и внешней среды

- 29. Анализ ограничений (естественных и нормативных). Индикатор сценария. Процедура определения потенциала системы.
- 30. Принцип последовательного разрешения неопределенности
- 31. Принцип содержательного описания объекта анализа.
- 32. Принцип формального описания объекта анализа.

Зачет

Зачет выставляется при наличии трёх выполненных заданий по разделам 1,2,3 (с оценкой СДАНО)

Паспорт фонда оценочных средств

КУРС	СЕМЕСТР	Наименование разделов и дидактических единиц	ВСЕГО	Аудиторные занятия в контактной форме			Самостоятельная работа студентов	Формируемая компетенция, %	НАИМЕНОВАНИЕ ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА
				ВСЕГО	Лекции	Практические занятия		УК-1	
3	5	Раздел 1. Особенности прикладной аналитики.	31	14	10	4	17	30	Вопросы к зачету, Задание
3	5	Раздел 2. Количественные и качественные методы анализа.	41	21	14	7	20	40	Вопросы к зачету, Задание
3	5	Раздел 3. Метод сценариев в прогностике.	36	16	10	6	20	30	Вопросы к зачету, Задание
Всего за 5 семестр			108	51	34	17	57	100	
Всего по дисциплине			108	51	34	17	57	100	

Критерии оценивания

УК-1

- Вопросы открытого типа:*
- № 1 Назовите основное предназначение аналитики
 - № 2 Кто такой аналитик?
 - № 3 Почему индивиды с клиповым мышлением не способны к аналитике?
 - № 4 Какие особенности мышления помогают человеку достигать инсайтов?
 - № 5 Что представляет собой навык фильтровать информацию по принципу релевантности?
 - № 6 Как происходит обоснование гипотезы?
 - № 7 Назовите основное условие развития социальной системы
 - № 8 Как Вы считаете, из каких источников необходимо получать информацию, чтобы Ваши выводы о предметном поле стали объективными?
 - № 9 Чем отличается база данных от базы знаний?
 - № 10 Какова цель создания массива информации?
- Вопросы закрытого типа:*
- № 1 Совокупность объектов реального или предполагаемого мира, рассматриваемых в пределах данного контекста, который понимается как отдельное рассуждение, фрагмент научной теории или теория в целом и ограничивается рамками информационных технологий избранной области:
 - А) предметная область;
 - Б) объективная реальность;
 - В) база знаний;
 - Г) база данных.
 - № 2 Проведение группой компетентных специалистов измерений некоторых характеристик для подготовки принятия решения называются:
 - А) оценкой;
 - Б) аргументацией;
 - В) исследованием;
 - Г) экспертизой
 - № 3 Как называется специальным образом организованная информация в электронном виде, хранящая систематизированную совокупность понятий, правил и фактов, относящихся к некоторой предметной области?
 - А) корпоративная информационная сеть;
 - Б) программно-аппаратный комплекс;
 - В) база знаний;
 - Г) имитационная модель
 - № 4 Смысл целеполагания заключается в:
 - А) создании алгоритмов решения проблем;
 - Б) уклонении от ответственности;
 - В) создании векторов будущего развития с установлением параметров допустимых отклонений;
 - Г) стимулировании труда на высоком качественном уровне
 - № 5 Прогнозирование перспектив развития систем управления – это:
 - А) система управленческих взглядов, обуславливающих принципиально новое качество управления;

- Б) формирование и трансформация моделей управления в соответствии с объективными потребностями системы;
- В) метод обоснованного предвидения возможных направлений будущего развития систем управления с учетом анализа воздействия факторов внешней среды;
- Г) определение общего курса развития системы управления, исходя из желаемых представлений о будущем
- № 6 Наблюдение, описание, сравнение, счет, измерение, анкетный опрос, собеседование, тестирование, эксперимент, моделирование – это методы....
- А) метатеоретического уровня;
- Б) базового уровня;
- В) эмпирического уровня;
- Г) теоретического уровня
- № 7 Аксиоматический, гипотетический, формализация, абстрагирование, общелогические методы (анализ, синтез, индукция, дедукция) – это методы...
- А) метатеоретического уровня;
- Б) базового уровня;
- В) эмпирического уровня;
- Г) теоретического уровня
- № 8 Чертежи, рисунки, схемы относятся к следующему виду моделей:
- А) базовым моделям;
- Б) материальным моделям;
- В) идеальным моделям;
- Г) контурным моделям
- № 9 Системы, замещающие объект познания и служащие источником информации о нем:
- А) гипотезы;
- Б) модели;
- В) аксиомы;
- Г) предметы
- № 10 Укажите самую главную особенность хранилищ данных:
- А) скорость обработки данных;
- Б) акцент на интерактивности обработки данных;
- В) целевая ориентация на аналитическую обработку данных;
- Г) конфиденциальность информации