

**Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова филиал
ФГБОУ ВО Донской ГАУ**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ФБиСТ

В.А. Губачев _____

" ____ " _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины	Б1.В.08 Анализ и оценка рисков
Направление(я)	38.03.01 Экономика
Направленность (и)	Экономика предприятий и организаций
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очно-заочная
Факультет	Факультет бизнеса и социальных технологий
Кафедра	Экономика
Учебный план	2023_38.03.01_oz.plx 38.03.01 Экономика, направленность "Экономика предприятий и организаций"
ФГОС ВО (3++) направления	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 954)
Общая трудоемкость	144 / 4 ЗЕТ
Разработчик (и):	канд. экон. наук, доц., Карпова Н.В.
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры	Экономика
Заведующий кафедрой	Стрежкова М.А.
Дата утверждения плана уч. советом от 31.01.2024 протокол № 5.	
Дата утверждения рабочей программы уч. советом от 26.06.2024 протокол № 10	

**1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА
АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С
ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 12

самостоятельная работа 132

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
Неделя	12 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	6	6	6	6
Практические	6	6	6	6
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	132	132	132	132
Итого	144	144	144	144

Виды контроля в семестрах:

Зачет	8	семестр
Контрольная работа	8	семестр

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1	Целью изучения дисциплины является обучение студентов теоретическим основам и практическим приемам компьютерного моделирования рисков предприятия в целях принятия обоснованных управленческих решений.
-----	---

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
3.1.1	Информационные технологии в экономике	
3.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
3.2.1	Бизнес-аналитика	
3.2.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
3.2.3	Контроллинг	
3.2.4	Моделирование бизнес-процессов	
3.2.5	Преддипломная практика	
3.2.6	Управление проектами	

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-6 : Способен осуществлять финансовый, экономический анализа и управление денежными потоками организации

ПК-6.1 : Демонстрирует знания экономики, организации производства и управления в экономическом субъекте

ПК-6.2 : Определяет источники информации для проведения анализа финансового состояния экономического субъекта, применяет методы финансового анализа информации, содержащейся в бухгалтерской (финансовой) отчетности для установления причинно-следственных связей и изменений, произошедших за отчетный период, оценивает потенциальные риски

ПК-6.3 : Организует работы по финансовому анализу экономического субъекта, подготовку предложений по повышению рентабельности производства, снижению издержек производства и обращения, рисков

ПК-7 : Способен обосновывать решения на основе разработанных целевых показателей и анализа предметной области

ПК-7.1 : Демонстрирует знания методов выявления, сбора и анализа информации бизнес-анализа для формирования возможных решений, методов ее систематизации, хранения и поддержания в актуальном состоянии

ПК-7.2 : Выявляет, регистрирует, анализирует и классифицирует риски, разрабатывает комплекс мероприятий по их минимизации

ПК-7.3 : Оценивает эффективность каждого варианта решения как соотношения между ожидаемым уровнем использования ресурсов и ожидаемой ценностью

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. Риски как экономическая категория						
1.1	Риски как экономическая категория. Сущность и виды рисков предприятия. Риск как экономическая категория и его сущность. Понятие неопределенности и риска. Основные виды неопределенностей в экономической деятельности. Классификация рисков. Основные черты риска. Факторы риска. Природа риска. /Лек/	8	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	

1.2	Сущность и виды рисков предприятия. Риск как экономическая категория и его сущность. Понятие неопределенности и риска. Основные виды неопределенностей в экономической деятельности. Классификация рисков. Основные черты риска. Факторы риска. Природа риска. /Пр/	8	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.3	Риски как экономическая категория Дискуссия , примерные вопросы: 1. Риск и неопределенность. Основные виды неопределенностей в экономической деятельности. 2. Классификация рисков. Основные черты риска. Факторы риска. Природа риска. 3. Операционный риск и его составляющие: факторы риска; основные черты риска; природа риска. /Ср/	8	40	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
	Раздел 2. Анализ и оценки риска в системе управления предприятием						
2.1	Анализ и оценки риска в системе управления предприятием Управление рисками предприятия. Характеристика основных элементов системы управления рисками предприятия. Алгоритм управления рисками предприятия. Методы управления рисками: принципы управления, алгоритм управления. Процесс управления операционными рисками. /Лек/	8	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
2.2	Управление рисками предприятия. Характеристика основных элементов системы управления рисками предприятия. Алгоритм управления рисками предприятия. Методы управления рисками: принципы управления, алгоритм управления. Процесс управления операционными рисками. /Пр/	8	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	

2.3	Анализ и оценки риска в системе управления предприятием дискуссия, примерные вопросы: 1. Раскройте сущность основных принципов управления рисками на предприятии? 2. Какова роль информационной составляющей в системе анализа и управления рисками? 3. Каковы источники формирования информационной базы в системе анализа и оценки рисков? /Ср/	8	40	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
	Раздел 3. Методы оценки рисков в условиях неопределенности						
3.1	Методы оценки рисков в условиях неопределенности. Теория матричных игр в оценке риска: матрица последствий и матрица рисков. Критерии количественной оценки риска в условиях неопределенности: критерий Сэвиджа; критерий Гурвица; критерий Вальда; критерий Байеса. Выбор решений в условиях частичной неопределенности: критерий рациональности Лапласа. /Лек/	8	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
3.2	Теория матричных игр в оценке риска: матрица последствий и матрица рисков. Критерии количественной оценки риска в условиях неопределенности: критерий Сэвиджа; критерий Гурвица; критерий Вальда; критерий Байеса. Выбор решений в условиях частичной неопределенности: критерий рациональности Лапласа. /Пр/	8	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
3.3	Методы оценки рисков в условиях неопределенности. Устный опрос, примерные вопросы: Процесс управления операционными рисками Выбор решений в условиях частичной неопределенности. /Ср/	8	48	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
3.4	Подготовка к зачету /Зачёт/	8	4		Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы к зачету

1. Риск как экономическая категория.
2. Понятие неопределенности и риска.
3. Анализ ситуации и его роль в оценке риска.
4. Количественные методы оценки риска
5. Классификация рисков.
6. Статистические показатели оценивания уровня риска.

7. Точечная оценка риска в условиях частичной неопределенности.
 8. Кривая риска потерь и методы построения кривой риска.
 9. Количественные характеристики риска и методы их определения.
 10. Применение теории вероятности в оценке риска.
 11. Теория игр в оценке риска и выбор решений в условиях неопределенности.
 12. Оценка риска и в условиях частичной неопределенности.
- Программа дисциплины "Анализ и оценка рисков"; 38.03.01 Экономика; доцент, к.н. (доцент) Нурийахметова С.М.
Регистрационный номер 950042418
- Страница 11 из 14.
13. Экспертные методы в оценке риска.
 14. Метод анкетирования.
 15. "Роза" и спираль рисков.
 16. Метод "Дельфи".
 17. Методы статистической обработки результатов экспертизы.
 18. Количественные характеристики инвестиционного эффективного портфеля.
 19. Методы и модели управления риском инвестиционного портфеля
 20. Портфель Марковица минимального риска: формализация экономико -математической модели, интерпретация результатов решения.

Типовые задачи к зачету

1. Пусть ожидаемый доход по активу "Х" имеет распределение со средним значением 20% и стандартным отклонением 30%. Текущая цена актива составляет 100 млн. долл. Необходимо на конец года:
 - рассчитать и построить график функции распределения $F(x)$ на интервале от 0 до 240 млн. долл.;
 - оценить вероятность того, что убыток к концу года составит более 20 млн. долл. (вероятность цены актива меньше 80 млн. долл.);
 Результаты расчетов представить графически.
2. Среднемесячный доход бизнеса предпринимателя составляет 600 тыс. руб. со стандартным отклонением 40 тыс. руб. Какова вероятность того, что доходность окажется:
 - менее 550 тыс. руб;
 - от 550 до 700 тыс. руб.
 - минимальный доход дают 2% сделок. Какова их величина?
3. По известной платежной матрице (эффектов), представленной в таблице 1, необходимо построить матрицу рисков и выбрать альтернативные решения без учета данных о вероятности отдельных ситуаций, но с учетом ожидаемых значений вероятности реализации той или иной ситуации $p_1=0,1$; $p_2=0,25$; $p_3=0,3$; $p_4=0,15$; $p_5=0,2$.
4. Среднемесячная доходность бизнеса составляет 600 тыс. руб. со стандартным отклонением 30 тыс. руб. Какова вероятность того, что доходность окажется:
 - от 550 до 600 тыс. руб.
 - минимальный доход дают 3% сделок. Какова их величина?
5. Среднемесячный доход бизнеса составляет 600 тыс. руб. со стандартным отклонением 30 тыс. руб. Какова вероятность того, что доход окажется:
 - менее 800 тыс. руб.;
 - менее 550 тыс. руб;
 - от 550 до 600 тыс. руб.
 - минимальный доход дают 3% сделок. Какова их величина?
6. Среднемесячный доход бизнеса составляет 600 тыс. руб. со стандартным отклонением 30 тыс. руб. Какова вероятность того, что доход окажется:
 - менее 550 тыс. руб;
 - от 550 до 700 тыс. руб.
 Представьте результаты расчета в графическом виде.
7. Среднемесячный доход бизнеса составляет 600 тыс. руб. со стандартным отклонением 30 тыс. руб. Какова вероятность того, что доход окажется:
 - менее 550 тыс. руб;
 - от 550 до 500 тыс. руб.
 Представьте результаты расчета в графическом виде.

6.2. Темы письменных работ

Контрольная работа студентов оно-заочной формы обучения.

Контрольная работа: «Оценка рисков инвестиционного проекта»

Структура контрольной работы

Задание (1с.)

Введение (1с.)

1. Краткая характеристика инвестиционного проекта

2. Основные виды рис-ков, свойственных проекту.
 3. Последствия, к которым может привести реализация каждого из названных рисков.
 4. Оценка стоимости ущерба от реализации названных рисков.
 5. Возможные мероприятия по минимизации или компенсации гипотетического ущерба.
 6. Стоимостная оценка предложенных мероприятий.
 7. Пессимистический, оптимистический и наиболее вероятный сценарии развития проекта и сценарный анализ.
 8. Возможные варианты оптимизации проекта.
 9. Дерево решений и анализ рисков проекта на этой основе.
- Перечень вариантов заданий контрольной работы, методика ее выполнения и необходимая литература приведены в методических указаниях для написания контрольной работы.
- Заключение (1 с.)
- Список использованных источников (1 с.)

Работа состоит из вопросов, охватывающих курс дисциплины, и выполняется по выданному преподавателем варианту. Перечень вариантов заданий контрольной работы, методика ее выполнения и необходимая литература приведены в методических указаниях для написания контрольной работы.

Во введении к контрольной работе работе должна быть указана цель её выполнения и дана краткая характеристика основных понятий. Во всех разделах необходимо выполнить поставленные задачи. В заключении контрольной работы работы необходимо кратко описать, что было сделано в процессе её выполнения, изложить выводы по разделам. Выполняется РГР студентом самостоятельно. После проверки и доработки указанных замечаний, работа защищается. При положительном результате выполненной студентом работе на титульном листе работы ставится зачтено.

6.3. Процедура оценивания

1. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ И ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценка сформированности компетенций у обучающихся и выставление оценки по дисциплине ведется следующим образом : для студентов очной формы обучения итоговая оценка по дисциплине выставляется по 100-балльной системе, затем переводится в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» / «зачтено» и «не зачтено»; для студентов заочной и очно-заочной формы обучения оценивается по пятибалльной шкале, оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» / «зачтено» или «не зачтено».

Высокий уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «отлично» или «зачтено» (86-100 баллов): глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет

тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал учебной литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Системно и планомерно работает в течении семестра. Повышенный уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «хорошо» или «зачтено» (68-85 баллов): твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Системно и планомерно работает в течении семестра.

Пороговый уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «удовлетворительно» или «зачтено» (51-67 баллов): имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Пороговый уровень освоения компетенций не сформирован, итоговая оценка по дисциплине «неудовлетворительно» или «не зачтено» (менее 51 балла): не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Общий порядок проведения процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, соответствие индикаторам достижения сформированности компетенций определен в следующих локальных нормативных актах:

1. Положение о текущей аттестации знаний обучающихся в НИМИ Донской ГАУ (в действующей редакции).
2. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (в действующей редакции).

Документы размещены в свободном доступе на официальном сайте НИМИ Донской ГАУ <https://ngma.su/> в разделе: Главная страница/Сведения об образовательной организации/Документы

6.4. Перечень видов оценочных средств**1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:**

- тесты или билеты для проведения промежуточного контроля (ПК). Хранятся в бумажном виде на соответствующей кафедре;
- доклад, сообщение по теме практического занятия;
- задачи и задания.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

- комплект билетов для зачета. Хранится в бумажном виде на соответствующей кафедре. Подлежит ежегодному обновлению и переутверждению. Число вариантов билетов в комплекте не менее числа студентов на зачете.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**7.1. Рекомендуемая литература****7.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Белов П.Г.	Управление рисками, системный анализ и моделирование. В 2 т.: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры по направлению 280700 "Техносферная безопасность"	Москва: Юрайт, 2015,
Л1.2	Вдовин В. М., Суркова Л. Е., Валентинов В. А.	Теория систем и системный анализ: учебник	Москва: Дашков и К°, 2022, https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=684426
Л1.3	Маторин С. И., Жихарев А. Г., Зимовец О. А., Тубольцев М. Ф., Кондратенко А. А., Маторин С. И.	Теория систем и системный анализ: учебник	Москва ; Берлин: Директмедиа Паблишинг, 2019, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574641
Л1.4	Клименко И. С.	Теория систем и системный анализ: учебное пособие	Сочи: РосНОУ, 2018, https://e.lanbook.com/book/162178

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Савицкая Г.В.	Экономический анализ: учебник для вузов по экон. направлению и специальности	Москва: ИНФРА-М, 2015,
Л2.2	Турманидзе Т. У.	Анализ и оценка эффективности инвестиций: учебник	Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017, https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=683359
Л2.3	Блау С. Л.	Инвестиционный анализ: учебник	Москва: Издат.-торг. корпорация «Дашков и К°», 2022, https://e.lanbook.com/book/277253

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

7.2.1	Информационная база Гарант - www.garant.ru	www.garant.ru
7.2.2	Информационная база Консультант - www.consultant.ru	www.consultant.ru
7.2.3	Электронно-библиотечная система КнигаФонд - www.knigafund.ru	www.knigafund.ru
7.2.4	База данных «Информационно-аналитические материалы» Центрального банка Российской Федерации https://www.cbr.ru/analytics	https://www.cbr.ru/analytics
7.2.5	Тематическая база данных Образовательный портал «Экономика, социология, менеджмент» http://www.ecsocman.hse.ru	http://www.ecsocman.hse.ru
7.2.6	Информационная справочная система «Справочник экономиста» http://www.catback.ru/about.htm	http://www.catback.ru/about.htm

7.3 Перечень программного обеспечения

7.3.1	Opera	
7.3.2	Googl Chrome	
7.3.3	MS Windows XP,7,8, 8.1, 10;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»
7.3.4	Microsoft Teams	Предоставляется бесплатно

7.4 Перечень информационных справочных систем

7.4.1	Базы данных ООО Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/
7.4.2	Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	
7.4.3	Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	https://www.consultant.ru

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	305	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): ноутбук iRU Intro-1214L – 1 шт, мультимедийное видеопроекторное оборудование: проектор NEC VT46RU – 1 шт. с экраном – 1 шт.; Учебно-наглядные пособия - 3 шт.; Доска – 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.2	315	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): ноутбук iRU Intro-1214L – 1 шт, мультимедийное видеопроекторное оборудование: проектор NEC VT46RU – 1 шт. с экраном – 1 шт.; Учебно-наглядные пособия - 6 шт.; Доска – 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.3	270	Помещение укомплектовано специализированной мебелью и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: Компьютер – 8 шт.; Монитор – 8 шт.; МФУ -1 шт.; Принтер – 1 шт.; Рабочие места студентов;

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе [Электронный ресурс] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>
2. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ[Электронный ресурс] : (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>