

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ИМФ

А.В. Федорян _____

" ____ " _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины	Б1.В.01	Философские проблемы науки и техники
Направление(я)	08.04.01	Строительство
Направленность (и)	Речные и подземные гидротехнические сооружения	
Квалификация	магистр	
Форма обучения	очно-заочная	
Факультет	Факультет бизнеса и социальных технологий	
Кафедра	История, философия и социальные технологии	
Учебный план	2023_08.04.01_oz.plx	08.04.01 Строительство
ФГОС ВО (3++) направления	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 482)	
Общая трудоемкость	108 / 3	ЗЕТ
Разработчик (и):	канд. социол. наук, доц., Загорская О.В.	
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры	История, философия и социальные технологии	
Заведующий кафедрой	Ищенко А.С.	
Дата утверждения плана уч. советом от 31.01.2028 протокол № 5.		
Дата утверждения рабочей программы уч. советом от 28.04.2023 протокол № 9		

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

Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Часов по учебному плану	108
в том числе:	
аудиторные занятия	12
самостоятельная работа	87
часов на контроль	9

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	Неделя		12 2/6	
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	87	87	87	87
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	108	108	108	108

Виды контроля в семестрах:

Экзамен	1	семестр
---------	---	---------

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1	Целью освоения дисциплины является формирование у обучающегося компетенций, предусмотренных учебным планом, в части строительства речных и подземных гидротехнических сооружений
-----	--

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
3.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3.2.1	Охрана труда в подразделениях пожарной охраны
3.2.2	Стратегическое и проектное управление
3.2.3	Учебная практика - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
3.2.4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3.2.5	Производственная практика - научно-исследовательская работа
3.2.6	Охрана труда в подразделениях пожарной охраны

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

УК-1 : Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	
УК-1.1 :	Описание сути проблемной ситуации
УК-1.2 :	Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними
УК-1.3 :	Сбор и систематизация информации по проблеме
УК-1.4 :	Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации
УК-1.5 :	Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации
УК-1.6 :	Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации
УК-1.7 :	Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации
УК-6 : Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	
УК-6.1 :	Определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности
УК-6.2 :	Определение приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста
УК-6.3 :	Выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста
УК-6.4 :	Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей
УК-6.5 :	Оценка требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста
УК-6.6 :	Оценка собственного ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния
УК-6.7 :	Оценка индивидуального личностного потенциала, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
-------------	---	----------------	-------	------------	------------	-----------	------------

	Раздел 1. Предметная сфера.						
1.1	Предметная сфера философии науки. Наука в культуре современной цивилизации. О многообразии форм знания. Научное и вненаучное знание. Научное знание как система, его особенности и структура. Наука как социокультурный феномен. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. /Лек/	1	2	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-6.4 УК-6.5 УК-6.6 УК-6.7 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э4 Э5 Э8	0	
1.2	Предметная сфера философии науки. Подготовка к практическому занятию, подготовка докладов, сообщений /Ср/	1	22	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-6.4 УК-6.5 УК-6.6 УК-6.7 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э5 Э7 Э8	0	
	Раздел 2. История науки.						
2.1	Возникновение науки и основные этапы ее исторической эволюции. Первые греческие мыслители. Средневековое мировосприятие. Становление современной науки. Главные характеристики современной постнеклассической науки. Освоение саморазвивающихся синергетических систем и новые стратегии научного поиска. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира. Модели развития науки. /Пр/	1	2	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-6.4 УК-6.5 УК-6.6 УК-6.7 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э5 Э8	0	
2.2	Возникновение науки и основные этапы ее исторической эволюции. Подготовка к практическим занятиям, подготовка докладов, сообщений, письменная работа по темам, конспектирование учебной и /или научной литературы и составление отчета по основным источникам по теме Особенности современного этапа развития науки. /Ср/	1	21	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-6.4 УК-6.5 УК-6.6 УК-6.7 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	
	Раздел 3. Философия и методология науки: структура, динамика развития, методы, типы, парадигмы.						

3.1	Структура научного познания. Эмпиризм и схоластическое теоретизирование. Особенности эмпирического исследования. Специфика теоретического познания и его формы. Структура и функции научной теории. Динамика научного знания: модели роста. Формирование первичных теоретических моделей и законов. Становление развитой научной теории. /Пр/	1	4	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-6.4 УК-6.5 УК-6.6 УК-6.7 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э4 Э7	0	
3.2	Философия и методология науки: структура, динамика развития, методы, типы, парадигмы. Подготовка к практическим занятиям, подготовка докладов, сообщений, письменная работа по темам конспектирование учебной и /или научной литературы и составление отчета по основным источникам изучение философских проблем науки и составление конспекта первоисточников /Ср/	1	22	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-6.4 УК-6.5 УК-6.6 УК-6.7 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э4 Э5 Э7 Э8	0	
Раздел 4. Философские проблемы частных наук и техники.							
4.1	Философские проблемы техники. Естественные и технические науки. Сравнение естественных и технических наук. Основные вехи в истории науки и техники. Стадии развития философии техники. /Лек/	1	2	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-6.4 УК-6.5 УК-6.6 УК-6.7 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э8	0	
4.2	Философские проблемы современной технической реальности. Онтологические проблемы техники. Гносеологические проблемы техники. Аксиологические проблемы техники. /Лек/	1	2	УК-6.3 УК-6.6 УК-6.7 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э4 Э5 Э7 Э8	0	
4.3	Философские проблемы техники. Подготовка к практическим занятиям, подготовка докладов, сообщений, письменная работа по темам конспектирование учебной и /или научной литературы и составление отчета по основным источникам изучение философских проблем науки и техники и составление конспекта первоисточников. /Ср/	1	22	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-6.4 УК-6.5 УК-6.6 УК-6.7 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	
Раздел 5. Подготовка к итоговому контролю							

5.1	/Экзамен/	1	9	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-6.4 УК-6.5 УК-6.6 УК-6.7 УК-1.1 УК-1.5 УК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	ИК
-----	-----------	---	---	--	--------------------------------------	---	----

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

1. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Для студентов заочной формы обучения проведение текущего контроля предусматривает контроль выполнения разделов индивидуальных заданий (письменных работ) в течение учебного года.

2. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Промежуточная аттестация проводится в форме итогового контроля (ИК) по дисциплине: Семестр (курс): _1_

Форма:

экзамен

Вопросы для проведения экзамена:

1. Философия техники как направление современных исследований и учебная дисциплина.
2. Возникновение науки и основные этапы ее развития.
3. Формы бытия науки: наука как познавательная деятельность, как социальный институт, как особая сфера культуры.
4. Философия техники: предмет, специфика и задачи.
5. Наука в культуре современной цивилизации.
6. Наука как особый вид мировоззрения.
7. Особенности научного познания. Ценность научной рациональности.
8. Уровни, формы и методы научного знания.
9. Основания науки.
10. Динамика науки как процесс порождения нового знания.
11. Техника: истоки, эволюция понятия, современная трактовка.
12. Научные традиции и научные революции.
13. Типы научной рациональности. Рациональность и истинность.
14. Особенности современного этапа развития науки и техники.
15. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира.
16. Расширение этоса науки. Этические проблемы науки конца XX - нач. XXI в.в.
17. Наука и техника, их взаимосвязь.
18. Аксиологические проблемы науки и техники.
19. Проблема сущности техники в современной философии.
20. Роль науки и техники в преодолении современных глобальных кризисов.
21. Функции науки в жизни общества.
22. Наука эпохи средневековья.
23. Формирование науки и философии Нового времени.
24. Формирование классической науки и классической рациональности.
25. Неклассическая наука и неклассическая рациональность.
26. Структура научного знания.
27. Общелогические методы научного познания.
28. Методы эмпирического исследования в техническом знании.
29. Методы теоретического исследования в техническом знании.
30. Человек технический как проблема.
31. Этический контекст развития техники.
32. Проблема истины в научном знании.
33. Сциентизм и антисциентизм. Техницизм и антитехницизм.
34. Теория самоорганизации и ее роль в развитии науки.
35. Наука и власть. Проблемы государственного регулирования научных исследований.
36. Проблема ответственности. Профессиональная и социальная ответственность инженерно-технических специалистов.
37. Оценка техники: аксиологические аспекты технического знания.
38. Инженерная деятельность: креативность и эвристичность.

ПРИМЕЧАНИЕ: исходные данные хранятся в бумажном виде на соответствующей кафедре.

6.2. Темы письменных работ

Семестр (курс): 1__

Темы письменных работ

Предмет и структура истории науки и техники.
 Возникновение науки и основные этапы ее исторической эволюции.
 Структура научного познания.
 Динамика науки как процесс порождения нового знания.
 Методологические основы научного исследования.
 Научный реализм. Языки науки. Редукционизм и его последствия.
 Научные традиции и научные революции.
 Типы научной рациональности.
 Исторические этапы развития техники в XIX – XX вв.
 Особенности современного этапа развития науки и техники.
 Естественные и технические науки.
 Сравнение естественных и технических наук.
 Оценка техники: аксиологические аспекты технического знания.

ПРИМЕЧАНИЕ: исходные данные и бланк задания хранятся в бумажном виде на соответствующей кафедре

6.3. Процедура оценивания

1. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ И ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценка сформированности компетенций у студентов НИМИ ДонГАУ и выставление оценки по отдельной дисциплине ведется следующим образом:

- для студентов заочной формы обучения оценивается по пятибалльной шкале, оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно; "зачтено" или "не зачтено".

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

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 ДГАУ (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 ДонГАУ <https://ngma.su/> в разделе: Главная страница/Сведения об образовательной организации/Локальные нормативные акты.

6.4. Перечень видов оценочных средств

1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

- разделы индивидуальных заданий (письменных работ) обучающихся;
- доклад, сообщение по теме практического занятия;

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

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

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Николаева Л.С., Загорская О.В.	История и философия науки: учебное пособие для магистрантов и аспирантов всех направлений	Новочеркасск, 2020, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=36 8508&idb=0

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.2	Николаева Л.С., Загорская О.В.	История и философия науки: курс лекций для аспирантов и магистров	Новочеркасск, 2021, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=38 4404&idb=0
7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Поломошнов А. Ф.	Философские проблемы современной науки: учебное пособие	Персиановский: Донской ГАУ, 2018, https://e.lanbook.com/book/115 002
Л2.2	Герасимова И.А.	Философия и методология науки. Философские проблемы науки и техники: учебное пособие	Москва: ИЦ РГУ нефти и газа, 2014, https://elib.gubkin.ru/content/2 0600
Л2.3	Цветкова И. В.	Философские проблемы науки и техники: практикум	Тольятти: ТГУ, 2019, https://e.lanbook.com/book/140 220
7.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т. Донской ГАУ; сост.: Л.С. Николаева, О.В. Загорская	Философские проблемы науки и техники: метод. указания по изуч. курса и выполн. самостоят. работы для магистров всех направл.	Новочеркасск, 2021, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=42 7656&idb=0
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
7.2.1	Официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su	
7.2.2	Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/	
7.2.3	Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	http://www.tehlit.ru/index.htm	
7.2.4	Национальная электронная библиотека	http://rusneb.ru	
7.2.5	Электронная библиотека учебников	http://rusneb.ru	
7.2.6	Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/	
7.2.7	Электронная библиотека "научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html	
7.2.8	Портал учебников и диссертаций	https://scicenter.online/	
7.3 Перечень программного обеспечения			
7.3.1	Autodesk Academic Resource Center (Autocad 2022, Revit 2022, Civil 2021, Autocad Map 3D, 3Ds Max)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center	
7.3.2	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 8047 от 30.01.2024 г.. АО «Антиплагиат»	
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	MS Office professional;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»	
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	210	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук - 1 шт.; Учебно-наглядные пособия; Доска ? 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.2	П17	Помещение укомплектовано специализированной мебелью и оснащено компьютерами, объединёнными в локальную сеть с доступом в сеть «Интернет» и электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: Системный блок– 12 шт.; Монитор ЖК – 12 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.3	208	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной проектор, экран, ноутбук); Учебно-наглядные пособия; Доска ? 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.4	142	Помещение укомплектовано специализированной мебелью и оснащено компьютером в локальной сети с доступом в сеть «Интернет» и электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ – 1 шт.; Монитор – 1 шт.; Стол – 5 шт.; Установочные диски с программным обеспечением; Места для хранения компьютерной техники; Рабочие места сотрудников.

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

1. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора НИМИ Донской ГАУ №3-ОД от 18.01.2017 г.) /Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.-Новочеркасск, 2018.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>
2. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>
3. 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>