

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ЛФ

С.Н. Кружилин _____

"__" _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины	Б1.В.ДВ.02.0 Оценка лесных ресурсов 1
Направление(я)	35.04.01 Лесное дело
Направленность (и)	Лесоведение, лесоводство и лесная пирология
Квалификация	магистр
Форма обучения	заочная
Факультет	Лесохозяйственный факультет
Кафедра	Лесоводство и лесные мелиорации
Учебный план	2022_35.04.01_z.plx.plx 35.04.01 Лесное дело направленность "Лесоведение, лесоводство и лесная пирология"
ФГОС ВО (3++) направления	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.01 Лесное дело (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 667)
Общая трудоемкость	108 / 3 ЗЕТ
Разработчик (и):	канд. с.-х. наук, доц., Богданова Ирина Борисовна; канд. с.-х. наук, доц., Сидареко Пктр васьильевич
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры	Лесоводство и лесные мелиорации
Заведующий кафедрой	Матвиенко Е.Ю.
Дата утверждения уч. советом от 26.04.2023 протокол № 8.	

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	14
самостоятельная работа	94

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Практические	10	10	10	10
Итого ауд.	14	14	14	14
Контактная работа	14	14	14	14
Сам. работа	94	94	94	94
Итого	108	108	108	108

Виды контроля на курсах:

Зачет	2	семестр
-------	---	---------

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1	Целью освоения дисциплины является формирование у обучающегося компетенции, предусмотренных учебным планом в части оценки лесных ресурсов.
-----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.02
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
3.1.1	Актуальные вопросы лесоведения
3.1.2	Лесоводство
3.1.3	Особо охраняемые природные территории
3.1.4	Производственная практика - научно-исследовательская работа 1 (НИР)
3.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3.2.1	Лесная пирология
3.2.2	Лесное проектирование
3.2.3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3.2.4	Информационные технологии
3.2.5	Основы охотничьего хозяйства
3.2.6	Охотустройство лесов
3.2.7	Правовые и социальные аспекты устойчивого лесопользования
3.2.8	Производственная практика - научно-исследовательская работа 2 (НИР)
3.2.9	Производственная преддипломная практика
3.2.10	Управление биологическими и технологическими системами в лесном и лесопарковом хозяйстве

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

ПК-1 : Способен вести исследования в области лесного районирования, комплексной оценки лесных ресурсов с учётом экологических особенностей произрастания насаждений в экономических условиях региона, создавать информационно-справочные системы нормативов для наземной и дистанционной инвентаризации лесов, разрабатывать программы оптимизации лесопользования, лесовосстановления и защитного лесоразведения

ПК-1.3 : Владеет методами комплексной оценки насаждений, лесных массивов и земель лесного фонда

ПК-2 : Способен решать задачи проектирования лесохозяйственных мероприятий в области лесопользования, защиты, охраны, воспроизводства лесов, мелиорации лесных земель, охотустройства и экономического обоснования лесохозяйственных регламентов лесничеств, оптимизации лесных планов субъекта РФ, организации устойчивого управления лесными ресурсами

ПК-2.1 : Владеет основами лесопользования и проектирования оптимальных технологических схем лесовосстановления, лесопользования, воспроизводства лесных ресурсов, охотустройства

ПК-2.2 : Знает основы организации ведения лесного и охотничьего хозяйства, планирования и проектирования комплексного лесопользования

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. Предмет «Оценка лесных ресурсов» и его содержание. Лесные ресурсы: основные понятия, потенциал и география распространения.						

1.1	Лекция 1 - Лесные растительные ресурсы, объекты и показатели оценки. Основные понятия о лесе и лесных ресурсах. Потенциал лесных ресурсов Российской Федерации и Северного Кавказа, показатели их использования. Лесное растительное ресурсоведение и принципы классификации полезных растений. Основные группы полезных растений. Объекты изучения, принципы и методы учета фитомассы лесных фитоценозов /Лек/	2	2	ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э3	0	ПК1
1.2	Лесные ресурсы Северного Кавказа, запасы древесины, возрастная структура, породный состав, площадь, их характеристика /Пр/	2	2	ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э2 Э3 Э5	0	ТК1
1.3	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	2	20	ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э5 Э7 Э8	0	ПК1 ТК1
	Раздел 2. Лесные растительные ресурсы, объекты и показатели оценки.						
2.1	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	2	30	ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э3 Э5 Э6	0	
2.2	Комплексная оценка лесных растительных ресурсов насаждений сосны и лиственницы. Определение фитомассы (биомассы) лесных насаждений для субъектов Северного Кавказа по породам, группам возраста, с использованием коэффициентов пересчета (по Д. Г. Замолдчикову и др. 2003; А. С. Исаеву и др. 1993) /Пр/	2	4	ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	0	
	Раздел 3. Источники получения продукции леса.						
3.1	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	2	20	ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э5 Э6	0	ПК2 ТК 2
	Раздел 4. Современные технологии инвентаризации лесов: методы оценки и определения их состояния, количественных и качественных характеристик.						
4.1	Лекция 2 - Современные технологии инвентаризации лесов. Система лесочетных работ и методы оценки лесных ресурсов. Определение количественных и качественных характеристик лесных ресурсов методами, принятыми в лесоустройстве. /Лек/	2	2	ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э3 Э5	0	ПК3

4.2	Определение суммарной фитомассы лесных насаждений в пересчете на углерод для субъектов Северного Кавказа (по формуле М. Л. Гитарский и др. 2006) /Пр/	2	2	ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э6 Э7 Э8	0	ТКЗ
4.3	Определение суммарной фитомассы лесных насаждений в пересчете на кислород для субъектов Северного Кавказа (по кислородному эквиваленту С. В. Белова, 1983) /Пр/	2	2	ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э3 Э6	0	ТКЗ
4.4	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим занятиям. Выполнение и защита РГР. /Ср/	2	20	ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э9 Э10	0	ПКЗ ТКЗ
Раздел 5. Подготовка к итоговому контролю (зачет)							
5.1	Подготовка и сдача итогового контроля (зачета) /Зачёт/	2	4	ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	0	ИК

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

1. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Курс: 2

Для студентов заочной и форм 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:

Курс: 2

Форма: зачёт

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета:

1. Охарактеризуйте леса нашей планеты и Российской Федерации (площади и запасы древесины).
2. Роль и значение комплексной оценки лесных ресурсов для развития лесного сектора экономики Российской Федерации.
3. Что является предметом изучения дисциплины «Оценка лесных ресурсов».
4. Прокомментируйте юридическое понятие «Лес» «Лесные ресурсы».
5. Какие продукты и сырье включают в группу «Недревесная продукция леса».
6. Охарактеризуйте лесные ресурсы России и современные показатели их использования (по Н. Б. Пинягиной).
7. Перечислите основные виды недревесных ресурсов леса Северного Кавказа (горные леса).
8. Охарактеризуйте структуру лесных ресурсов полезностей и продуктов леса при их много- целевом использовании.
9. Охарактеризуйте географию распространения лесных ресурсов по территории Российской Федерации.
10. Назовите основные группы полезных растений по Л. К. Позднякову
11. Что изучает «Ботаническое ресурсоведение» и «Лесное растительное ресурсоведение».
12. Охарактеризуйте объекты изучения в лесном растительном ресурсоведении
13. Перечислите методы и способы учета фитомассы структурных частей фитоценоза.
14. Назовите единицы измерения и способы получения сопоставимых количественных характеристик фитомассы различных структурных частей фитоценоза (стволовая древесина, древесная зелень, живой напочвенный покров, кора древесных растений).
15. Методы количественной оценки подроста, подлеска и живого напочвенного покрова лесного фитоценоза.
16. Дайте оценку эколого – лесоводственных требований к использованию лесных растительных ресурсов.
17. Охарактеризуйте показатели и единицы измерения при разработке схемы комплексной оценки лесных растительных ресурсов.

18. Охарактеризуйте современные технологии наземной инвентаризации лесов и методы определения количественных и качественных показателей комплексной оценки лесных ресурсов.
19. Биологическая продуктивность лесных экосистем (биомасса, фитомасса, депонирование углерода, продуцирование кислорода и др. недревесной продукции) и пути повышения продуктивности лесов.
20. Оценка биоресурсного потенциала лесов для медосбора. Методы оценки для региона.

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

6.2. Темы письменных работ

Курс: 2

Работа состоит из вопросов, охватывающих курс дисциплины, и выполняется по одному из указанных вариантов. Выбор варианта определяется первой буквой фамилии студента и последней цифрой зачетной книжки. Перечень вариантов заданий контрольной работы, методика ее выполнения и необходимая литература приведены в методических указаниях для написания контрольной работы.

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

6.3. Фонд оценочных средств

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 очной формы обучения итоговая оценка по дисциплине выставляется по 100-балльной системе, а 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» (90-100 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 монографической 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» (75-89 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» (60-74 балла): 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 «незачтено» (менее 60 баллов): 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.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций и выставление баллов по контрольной работе (до 10 баллов, зачтено/незачтено): соответствие содержания работы заданию; грамотность изложения и качество оформления работы; соответствие нормативным требованиям; самостоятельность выполнения работы, глубина проработки материала; использование рекомендованной и справочной литературы; правильность выполненных расчетов и графической части; обоснованность и доказательность выводов.

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:

- билеты для проведения промежуточного контроля (ПК). Хранятся в бумажном виде на соответствующей кафедре;
- разделы индивидуальных заданий (письменных работ) обучающихся;
- доклад, сообщение по теме практического занятия;
- задачи и задания.

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	Сидаренко П.В.	Оценка лесных ресурсов: учебное пособие [для магистрантов по направлению "Лесн. дело"]	Новочеркасск, 2013, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/Web
Л1.2	Сидаренко П.В.	Оценка лесных ресурсов: учебное пособие [для магистрантов по направлению "Лесн. дело"]	Новочеркасск, 2013,
7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Ивонин В.М., Танюкевич В.В.	Адаптивная лесомелиорация степных агроландшафтов: [монография]	Москва: Вузовская книга, 2011,
Л2.2		Современные проблемы науки и производства в области лесного дела: методические указания для подготовки магистров по направлению 35.04.01 «лесное дело» (профиль «лесное хозяйство»)	Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2019, https://e.lanbook.com/book/120058
7.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1		Оценка лесных ресурсов: методические указания к выполнению расчетно-графической работы [для студентов магистратуры по программе "Лесоведение, лесоводство и лесная пирология"]	Новочеркасск, 2014,
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	Портал учебников и диссертаций	https://scicenter.online	
7.2.4	Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/	
7.2.5	Электронная библиотека "научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html	
7.2.6	Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/	
7.2.7	Портал лесной отрасли России	http://www.wood.ru	
7.2.8	Лесной форум Гринпис России	http://www.forestforum.ru	
7.2.9	Справочная система «Консультант плюс»	Соглашение OVS для решений ES #V2162234	
7.2.10	Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX№SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г	
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 № 6482 от 28.02.2023 г.. АО «Антиплагиат»	
7.3.3	1С Предприятия	Договор поставки № PB0000816 от 21.11.2017 г. ООО «1С-ГЭНДАЛЬФ»	
7.3.4	AdobeAcrobatReader DC	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно).	
7.3.5	1С Предприятия	Договор поставки № PB0000816 от 21.11.2017 г. ООО «1С-ГЭНДАЛЬФ»	
7.3.6	Opera		
7.3.7	Googl Chrome		
7.3.8	Yandex browser		

7.3.9	7-Zip	
7.3.10	MS Windows XP,7,8, 8.1, 10;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»
7.3.11	MS Office professional;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»
7.3.12	Visual Studio Community	Предоставляется бесплатно
7.3.13	Visual Studio Code	Предоставляется бесплатно
7.3.14	Microsoft Teams	Предоставляется бесплатно
7.4 Перечень информационных справочных систем		
7.4.1	Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	https://www.consultant.ru
7.4.2	Базы данных ООО Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/
7.4.3	Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
8.1	2227	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): проектор - 1 шт., ноутбук Dell 500 - 1 шт.; Учебно-наглядные пособия; Доска ? 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
<p>1. 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</p> <p>2. 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</p> <p>3. Положение о курсовом проекте (работе) обучающихся, осваивающих образовательные программы бакалавриата, специалитета, магистратуры[Электронный ресурс] (введ. в действие приказом директора №120 от 14 июля 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: http://www.ngma.su</p>		