

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ЛФ

Д.В. Рябова _____

" ____ " _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Практики	Б2.В.03(У) Учебная ознакомительная практика по защите растений
Направление(я)	35.03.10 Ландшафтная архитектура
Направленность (и)	Ландшафтное строительство
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	заочная
Факультет	Лесохозяйственный факультет
Кафедра	Агролесомелиорация и ландшафтное строительство
Учебный план	2025_35.03.10_z.plx 35.03.10 Ландшафтная архитектура
ФГОС ВО (3++) направления	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура (приказ Минобрнауки России от 01.08.2017 г. № 736)
Общая трудоемкость	72 / 2 ЗЕТ
Разработчик (и):	канд. с.-х. наук, доцент, Пузырнова Валентина Георгиевна
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры	Агролесомелиорация и ландшафтное строительство
Заведующий кафедрой	Ревяко Сергей Иванович
Дата утверждения плана уч. советом от 29.01.2025 протокол № 5. Дата утверждения рабочей программы уч. советом от 14.05.2025 протокол № 8	

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

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
 в том числе:
 аудиторные занятия 8
 самостоятельная работа 64

Виды контроля на курсах:
 зачет 3 семестр

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3		Итого	
	уп	рп		
Практические	8	8	8	8
В том числе в форме практ.подготовки	72		72	
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	64	64	64	64
Итого	72	72	72	72

Вид практики: Учебная
 Тип практики:
 Форма проведения практики: нет
 Способ(ы) проведения нет
 Форма(ы) отчётности по практике:

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

2.1	Целью освоения дисциплины является формирование всех компетенций, предусмотренных учебным планом, способность понимать важность предпроектных исследований для оценки существующих насаждений; мониторинга состояния и инвентаризации объектов ландшафтной архитектуры и озеленения; реализации технологии выращивания посадочного материала декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур в открытом, защищенном грунте
-----	---

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б2.В
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
3.1.1	Древоводство	
3.1.2	Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования	
3.1.3	Генетика и селекция растений	
3.1.4	Учебная ознакомительная практика по селекции растений	
3.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
3.2.1	Древоводство	
3.2.2	Ландшафтное проектирование	
3.2.3	Лесомелиорация ландшафтов	
3.2.4	Парковая фауна	
3.2.5	Производственная исполнительская практика в профессиональной деятельности	
3.2.6	Производственная практика - научно-исследовательская работа (НИР)	
3.2.7	Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования	
3.2.8	Учебная практика - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) в области декоративного растениеводства	
3.2.9	Учебная творческая практика по ландшафтной архитектуре	
3.2.10	Цветоводство	
3.2.11	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
3.2.12	Инженерные коммуникации	
3.2.13	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
3.2.14	Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры	
3.2.15	Агролесомелиоративное устройство	
3.2.16	Биология зверей и птиц	

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

ПК-1 : Способен проводить сбор, подготовку, обработку и документальное оформление исходных данных для проектирования

ПК-1.1 : Использует основные средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях объекта ландшафтной архитектуры

ПК-2 : Способен проводить и организовывать работы по мониторингу технического состояния элементов благоустройства, состояния зеленых насаждений и работ по инвентаризационному учету на территориях и объектах

ПК-2.1 : Способен проводить натурные обследования территорий и объектов, наблюдение за состоянием элементов благоустройства и озеленения, корректировку данных инвентаризационного учета на территориях и объектах

ПК-2.3 : Способен применять методы оценки состояния территорий и объектов благоустройства и озеленения, в том числе с применением контрольно-измерительных приборов

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. Подготовительный						
1.1	Инструктаж по технике безопасности /Пр/	3	1	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	Протокол по технике безопасности.

1.2	Проведение организационного собрания и формирование бригад. Инструкция по формированию отчетных материалов, правилам сбора, сушки и гербаризации коллекционного материала. /Пр/	3	3	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	Допуск к практике. План практики.
1.3	Инструктаж по работе с инструментами и оборудованием, необходимыми для практики /Пр/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	Готовность материалов и оборудования
Раздел 2. Эксперитентальный							
2.1	Обследование насаждений и эколого-производственных объектов согласно выданному заданию. Рекогносцировочное обследование сопровождается детальным учетом в случае выявления распространения вредителей или болезней растений. /Ср/	3	26	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	Контроль по результатам обследования
Раздел 3. Камеральный							
3.1	Работа со справочниками и определителями для обработки результатов обследования и выработка рекомендаций по выполненным заданиям. Работа со справочниками и определителями для определения собранных повреждений и поражений древесных растений и насекомых-вредителей для коллекций. Обработки экземпляров коллекций - работа с гербариями и материалом коллекций, их оформление. /Ср/	3	18	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	Контроль обработанных и определенных материалов, оформления гербариев и коллекций.
Раздел 4. Заключительный							
4.1	Подготовка отчета и коллекций по результатам обследований /Пр/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	Проверка этапов подготовки отчетных
Раздел 5. Подготовка и сдача зачета							
5.1	Подготовка и сдача зачета. /Ср/	3	20	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	Сдача отчета, коллекций повреждений и поражений

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Типовые вопросы аттестации по итогам освоения учебной практики

- 1 Какие виды ЛПО проведены в ходе учебной практики и на каких объектах?
- 2 Какова цель проведения обследования декоративного питомника?
- 3 Каковы календарные сроки проведения обследования в декоративном питомнике?
- 4 Какая шкала категорий состояния сеянцев использовалась на пробных площадях в питомнике?
- 5 По каким видам болезней и вредителей проводились обследование в декоративном питомнике?
- 6 По каким видам болезней и вредителей проводились обследование в молодняках?
- 7 Как рассчитывалось распространение болезней и какие выводы сделаны на основании расчетов?
- 8 Как рассчитывалось развитие болезней и какие выводы сделаны на основании расчетов?
- 9 Какие мероприятия по защите растений планируются в молодняках и на чем они основаны?
- 10 Какие мероприятия по защите растений планируются в питомнике и на чем они основаны?

- 11 По каким видам вредителей проводились почвенные обследования в питомнике и молодняках?
- 12 Как определялись видовой состав и возраст почвообитающих личинок вредителей растений?
- 13 На основании каких показателей планируются мероприятия по защите растений против корневых вредителей?
- 14 Какие шкалы повреждений древесных растений использовались при обследовании молодняков?
- 15 По какому вредителю древесных растений проводилось детальное обследование в молодняках и какова его методика?
- 16 Какие рекомендации по защите молодняков от вредителей были предложены в ходе учебной практики?
- 17 Как определялась степень ослабления насаждения на выделе в целом и для каждой породы?
- 18 По каким группам болезней проводилось обследование в насаждениях старшего возраста?
- 19 Как определялась степень нарушения устойчивости насаждения и какие данные определены в ходе практики?
- 20 По каким данным в насаждениях выделялись очаги поражений?
- 21 По каким симптомам болезней проводилось детальное обследование в насаждениях и какая методика использовалась?
- 22 Какие комплексы вредителей и болезней были выявлены при обследовании цветочных культур?
- 23 Какие показатели степени объедания хвои и листы являются основанием для детального изучения популяции ХЛВ?
- 24 Какая шкала по степени объедания крон ХЛВ использовалась при обследовании?
- 25 По каким данным учета определялась абсолютная заселенность насаждений ХЛВ?
- 26 Какова методика закладки пробной площади по ксилофагам в насаждениях?
- 27 Как определялась степень заселенности насаждения стволовыми вредителями?
- 28 Как проводился анализ модельного дерева в очаге ксилофагов?
- 29 Какие показатели популяции ксилофагов определены по результатам детального учета?
- 30 По каким вредителям проводились обследования цветочных культур?
- 31 Какие показатели популяции вредителей определялись при обследовании цветочных культур?
- 32 Какие виды гнилевых болезней были выявлены в ходе при обследовании насаждений?
- 33 Какие виды некрозных болезней были выявлены в ходе обследования насаждений?
- 34 Какие виды раковых болезней были выявлены в ходе обследования насаждений?
- 35 Какие виды бактериозов были выявлены в ходе обследования насаждений?
- 36 Какие вредители были выявлены на хвойных в ходе обследования?
- 37 Какие виды филофагов из отряда чешуекрылые были выявлены в насаждениях при обследовании?
- 38 Какие виды филофагов из отряда перепончатокрылые были выявлены в насаждениях при обследовании?
- 39 Какие виды ксилофагов и на каких породах были выявлены в насаждениях при обследовании?
- 40 Какие древесные породы оказались наиболее устойчивы к заселению ксилофагами?

Типовые темы индивидуальных заданий по практике, включающие сбор, оформление и описание коллекций:

1. Гнилевые болезни хвойных.
2. Раковые поражения ясеня.
3. Болезни типа шютте в культурах сосны.
4. Бактериальные поражения в средневозрастных насаждениях.
5. Некрозные болезни в культурах дуба.
6. Некрозные поражения ясеня.
7. Вредители культур сосны и их повреждения.
8. Филофаги дубово-ясеновых насаждений из отряда чешуекрылые.
9. Филофаги дубово-ясеновых насаждений из отрядов перепончатокрылые и жуки.
10. Ксилофаги ясеновых насаждений и их повреждения.
11. Ксилофаги насаждений ильмовых и их повреждения.
12. Ксилофаги насаждений дуба и их повреждения.

6.2. Требование к отчету

ребования к структуре и содержанию отчета

1. Задание (1 с);
2. Введение отражает цель практики, место прохождения практики с краткой характеристикой эколого-производственных объектов (1 с);
3. основная часть. Разделы практики, оформленные по схеме: название работы, ее цель, краткая методика выполнения, обработанные результаты обследований насаждений по учетным формам и таблицам из полевого дневника, вывод по результатам выполнения работы и обоснованные рекомендации по улучшению санитарно-патологического состояния обследованной территории (3-4 с – 1 раздел);
4. Заключение, в котором приводится общий вывод по результатам практики (1 с).
5. Списки по коллекциям прикладываются к ним и сдаются совместно (1-2 с по каждой).
6. Библиографический список по ГОСТ 7.1-2003.
7. Приложения (иллюстрации в виде фотографий, графиков, рисунков, схем, таблиц; листинги разработанных и использованных программ; промежуточные расчеты и т.д.).

Помимо отчета обучающиеся в отчетный день должны представить следующие материалы:

1. Коллекция поражений (болезней) древесных растений, состоящая из: гербария поражений – 20-30 экземпляров болезней различных типов на хвое, листе и зеленых побегах (пятнистостей, налетов, шютте, ожогов, деформаций, мозаики т.д.); коллекции образцов поражений ветвей и отрезков стволов – 10-20 образцов с симптомами некрозов, раковых, сосудистых болезней и гнилей древесины; коллекции поражений генеративных органов – 5-10 образцов (с пятнистостями, налетами, ржавчиной и другими болезнями); коллекции из плодовых тел дереворазрушающих грибов в количестве 5-10 штук. Общее количество собранных образцов по разделу «Лесная фитопатология» должно составлять не менее 50 видов на бригаду.
 2. Коллекция повреждений древесных растений, состоящая из: гербария повреждений листьев - 20-30 образцов различных типов (скелетирования, минирования, галлов, грубого объедания и др.); коллекции повреждений плодов и семян – 5-10 образцов разных типов; коллекции повреждений стволов и ветвей – 10-20 образцов.
 3. Коллекция насекомых-вредителей – не менее 50 экземпляров, часть которых может быть заменена фотофиксацией.
 4. Дневник учебной практики, в котором должны быть записаны все выполненные бригадой студентами работы.
 7. Библиографический список по ГОСТ 7.1-2003.
 8. Приложения (иллюстрации в виде фотографий, графиков, рисунков, схем, таблиц; ли-стинги разработанных и использованных программ; промежуточные расчеты и т.д.).
- Сборы насекомых осуществляются в период практики во всех средах их обитания, используя ловлю в воздухе, «кошение наземной части растительности сачком, сбор на цветущих нектароносах, сбор под корой деревьев, в почве и т.д.

6.3. Процедура оценивания

Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования:

- уровень сформированности компетенций пороговый: компетенция сформирована; демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка.

- уровень сформированности компетенций нормальный: компетенция сформирована; демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.

- уровень сформированности компетенций высокий: компетенция сформирована; демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.

Поскольку практика ориентирована на формирование нескольких компетенций одновременно, итоговые критерии оценки сформированности компетенций составляются в два этапа.

1-й этап: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Заключается в определении критериев для оценивания каждой отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе изучения учебной дисциплины, знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

2-й этап: определение сводных критериев для оценки уровня сформированности компетенций на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе изучения предмета. Заключается в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой компетенции, обязательной к выработке в процессе изучения предмета.

Положительная оценка, может выставляться и при не полной сформированности компетенций в ходе освоения программы, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин (практик).

Сводная структура формирования оценки по практике:

1. Уровень сформированности компетенций «высокий». Оценка «отлично» или «зачтено». Оценка выставляется, если студент полностью выполнил план прохождения практики, осуществил подборку необходимых документов, умело анализирует полученный во время практики материал, 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, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Свободно отвечает на все вопросы по существу. При написании отчета продемонстрировал хорошее знание не только обязательной, но и монографической литературы, зарубежных источников.

2. Уровень сформированности компетенций «нормальный». Оценка «хорошо» или «зачтено». Оценка выставляется, если студент выполнил план прохождения практики, осуществил подборку необходимых документов, анализирует полученный во время практики материал, 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. Отвечает на вопросы по существу. При написании отчета продемонстрировал хорошее знание литературы.

3. Уровень сформированности компетенций «пороговый». Оценка «удовлетворительно» или «зачтено». Оценка выставляется студенту, если он выполнил план прохождения практики, не в полном объеме осуществил подборку необходимых документов учреждения (организации, предприятия), недостаточно четко и правильно анализирует полученный во время практики материал, 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. Отвечает на вопросы не по существу, оформил отчет о практике с недостатками.

4. Уровень сформированности компетенций «ниже порогового уровня». Оценка «не зачтено», «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не выполнил план прохождения учебной практики, не осуществил подборку необходимых документов, не правильно проанализировал полученный во время практики материал, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Не отвечает на вопросы по существу, не правильно оформил отчет о практике.

По результатам прохождения программы практики обучающиеся представляют на кафедру письменный отчет с защитой.

Самостоятельная работа по подбору материалов и составлению отчета проводится в течение всего периода практики. В качестве основной формы и вида проверки полученных знаний и приобретенных компетенций устанавливается письменный отчет, сдаваемый руководителю практики. Форма, содержание и требования к отчету определяется кафедрой, проводящей практику. Отчет по учебной практике - индивидуальный. Отчет оформляется в виде пояснительной записки формата А4 (210х297) с приложением графических и других материалов. Отчет по практике защищается, как правило, в ее последний день. Руководителем практики заполняется зачетная ведомость, где проставляется оценка. Результаты прохождения практики и защиты отчета по ней, оцениваются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «не удовлетворительно», "зачтено", "незачтено".

6.4. Базы практик

Учебная практика проводится в летний период на базе лесохозяйственного факультета НИМИ ДГАУ. и в городском лесу (роща «Весна»).

1. Место проведения: городской лес (роща «Весна»), учебный сад НИМИ ДГАУ и питомник Учебно-опытного хозяйства «Персияновское» ДГАУ.

2. Камеральная обработка материалов проводится в ауд. 14 – учебной аудитории для проведения лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. 14).

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Телепина Ю.В.	Защита растений: учебное пособие для бакалавров направления "Ландшафтная архитектура"	Новочеркасск, 2019, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=25 5767&idb=0
Л1.2	Телепина Ю.В.	Защита растений: учебное пособие для бакалавров направления "Лесное дело"	Новочеркасск, 2019, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=26 2730&idb=0
Л1.3	Телепина Ю.В.	Защита растений: учебное пособие для бакалавров направления "Лесное дело" : в 2 частях	Новочеркасск, 2019, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=30 1428&idb=0
Л1.4	Телепина Ю.В.	Защита растений: учебное пособие для бакалавров направления "Лесное дело" : в 2 частях	Новочеркасск: , 2019,

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	Электронная библиотека "научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html
7.2.4	Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/
7.2.5	Справочная система «e-library	Лицензионный договор SCIENCEINDEX №SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г

7.3 Перечень программного обеспечения

7.3.1	Adobe Acrobat Reader DC	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 Adobe Systems Incorporated (бессрочно).
7.3.2	Opera	
7.3.3	Google Chrome	
7.3.4	Yandex browser	
7.3.5	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»

7.4 Перечень информационных справочных систем

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

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

8.1	2201	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения: Набор демонстрационного оборудования (переносной): проектор - 1 шт., ноутбук Dell 500 - 1 шт.; Учебно-наглядные пособия; Лабораторное оборудование: микроскопы; коллекции насекомых-вредителей; коллекции болезней древесных пород; определители насекомых-вредителей; определители болезней древесных растений; Доска – 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
-----	------	---

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

Методические материалы:

1. Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования [Электронный ресурс]: (введ. в действие приказом директора №46 от 31 марта 2016г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2016.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>
2. Положение о фонде оценочных средств [Электронный ресурс] : (принято решением Ученого совета НИМИ ДГАУ №3 от 27.06.2014г) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2014.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>