

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)

Институт естественных наук
Кафедра биологии



УТВЕРЖДАЮ

Директор института естественных наук

С.Ю. Гаврик

2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Полевая практика (ботаническая)

По направлению подготовки:

44.03.01 Педагогическое образование.

Профиль подготовки: Начальное образование.

По направлению подготовки:

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки: Начальное образование. Английский язык.

Квалификация выпускника: бакалавр согласно Приказу Министерства образования и науки РФ от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования (с изменениями и дополнениями); с 01.09.2025- согласно Приказа Минобрнауки России от 01.02.2022 №89 «Об утверждении перечня специальностей и направлений подготовки высшего образования по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки»(с изменениями и дополнениями))

Форма обучения очная, заочная (2 семестр (ОФО), 3 семестр (ЗФО))

Курс 1

Луганск, 2026

Рабочая программа практики (ботанической) разработана в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование. Начальное образование. 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) Начальное образование. Английский язык, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245 (с изменениями) И профессиональным стандартом 44.03.01 Педагогическое образование. Начальное образование, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта» от 22.02.2018 № 121 и 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) Начальное образование. Английский язык, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 22.02.2018г. № 125

СОСТАВИТЕЛЬ:

Старший преподаватель кафедры биологии Кицено Ирина Александровна

Утверждена на заседании кафедры биологии

Протокол № 06 от « 23 » 01 2026г.,

Заведующий кафедрой биологии, д.с.-х.н., профессор В.В. Волгина

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии факультета естественных наук

Протокол № 04 « 04 » 02 2026 г

Председатель учебно-методической

комиссии факультета естественных наук В.В. Волгина

СОГЛАСОВАНО:

Директор Департамента образования

В.В. Волгина

Савенков В.В.

1. Общие положения

Полевая практика (ботаническая) для студентов 1 курса направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). Начальное образование. Английский язык.

44.03.01 Педагогическое образование. Начальное образование, является обязательной частью программного учебного процесса подготовки специалистов образовательно-квалификационного уровня «бакалавр», на которой студенты завершают изучение материала по дисциплине «Основы ботаники и зоологии», закрепляют и углубляют знания, полученные на лекциях и практических занятиях по курсу «Основы ботаники и зоологии».

2. Цели и задачи практики

Цели: целями полевой (ботанической) практики является применение теоретических знаний, полученных в результате изучения профильных дисциплин; приобретение практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности; расширение и углубление знаний о разнообразии растений и животных, структуре и закономерностях функционирования экосистем, освоение методов изучения растений и животных в полевых условиях.

Задачи: овладение теоретическими и практическими знаниями, необходимыми в профессиональной деятельности;

- ознакомление студентов с видовым разнообразием флоры и фауны различных биотопов, методами работы в полевых и лабораторных условиях;
- овладение студентами умениями наблюдений за животными и учета растений в природе;
- сбора, определения, монтажа растительного и животного материала;
- изготовление гербария и зоологической коллекции;
- подготовка отчёта;
- сдача отчёта.

3. Вид, тип, способы и форма проведения практики

Вид: Полевая практика (ботаническая)

Тип: учебная

Способ: стационарная

Форма: непрерывная.

4. Место и объем практики в структуре ООП ВО

Полевая (ботаническая) практика относится к учебной практике, проводится в конце второго семестра для очной формы обучения и в третьем триместре для заочной формы обучения.

Объём практики 1,5 з.е., - 54 часа, 2 семестр 1 курс для очной ф/о; 1,5 з.е.- 54 часа, 3 триместр, 1 курс для заочной ф/о), 1 неделя.

5. Планируемые результаты обучения

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Результаты обучения по дисциплине
Универсальные		
УК-6 УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию	УК-6.1. Оценивает личностные ресурсы по достижению целей саморазвития и управления своим временем на основе принципов	Знать: Основные источники и методы поиска информации, необходимой для решения

саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	образования в течение всей жизни. УК-6.2. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при реализации траектории саморазвития.	поставленных задач, законы и формы логически правильного мышления, основы теории аргументации, сущность и основные принципы системного подхода Умеет: - осуществлять поиск информации для решения поставленных задач и критически ее анализировать; применять методы критического анализа и синтеза информации, необходимой для решения поставленных задач; применять законы логики и основы теории аргументации при осуществлении критического анализа и синтеза информации, необходимой для решения поставленных задач; грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений, интерпретаций и оценок; применять методы системного подхода при решении поставленных задач Формирование умения планировать собственную деятельность с учётом условий, средств, личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка. Владеть: - приёмами целеполагания, планирования, реализации
--	--	--

		необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач, приёмами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования
--	--	---

6. Содержание и особенности организации практики

Основу учебной полевой (ботанической) практики по «Основам ботаники и зоологии» составляют экскурсии, во время которых студенты знакомятся с живыми растениями и животными в естественных условиях и собирают материал для дальнейшего изучения, определения, гербаризации и составления зоологической коллекции. Каждая экскурсия посвящена определенной теме и заданию, предусмотренному программой учебной полевой практики, проводится под руководством преподавателя по заранее намеченному плану.

Занятия начинаются с экскурсии, а во второй половине дня собранный материал обрабатывается в лаборатории (аудиториях) или самостоятельно

Раздел 1. (2+7(с. р.) часов)

Тема 1. Введение. Цели и задачи практики. Техника безопасности и правила поведения во время проведения полевых наблюдений и исследований. Оснащение для сбора растений. Требования к оформлению материалов практики. Ознакомление с методиками ботанических исследований.

Раздел 2. (2+7(с. р.) часов)

Тема 1. Лесные растения. Проведение экскурсии. Изучение видового состава, жизненных форм лесных растений. Наиболее распространенные растения района практики, их экологические особенности. Составление флористического списка растений. Зоологический статус. Сбор растений для определения и составления гербария. Обработка собранного материала. Оформление соответствующей части дневника.

Тема 2. Сорные растения. Проведение экскурсии. Изучение видового состава, жизненных форм сорных растений. Наиболее распространенные растения района практики, их экологические особенности. Составление флористического списка растений. Сбор растений для определения и составления гербария. Обработка собранного материала. Оформление соответствующей части дневника.

Раздел 3. (2+7(с. р.) часов)

Тема 1. Определение растений. Определение растений в лабораториях (аудиториях) собранных на экскурсиях. Обработка собранного материала самостоятельной работы. Оформление соответствующей части дневника.

Тема 2. Монтирование гербария. Монтирование гербария собранного на экскурсиях и самостоятельно.

Тема 3. Оформление гербария. Чистовой этикетаж. Составлении каталога гербария.

Раздел 4. (2+7(с. р.) часов)

Тема 1. Введение. Основы зоологии. Цели и задачи практики. Техника безопасности и правила поведения во время проведения полевых наблюдений и исследований. Оснащение для сбора животных. Требования к оформлению материалов практики. Ознакомление с методиками зоологических исследований.

Тема 2. Редкие и охраняемые животные. Изучение видового состава редких и охраняемых животных местной фауны. Оформление соответствующей части дневника.

Раздел 5. (2+7(с. р.) часов)

Тема 1. Насекомые (6 часов). Проведение экскурсии. Изучение видового состава насекомых местной фауны. Составление списка насекомых встречающихся во время экскурсии. Сбор насекомых для определения и составления зоологической коллекции. Обработка собранного материала.

Тема 2. Определение насекомых (6 часов). Определение насекомых в лабораториях (аудиториях) собранных на экскурсиях и самостоятельно. Обработка собранного материала.

Тема 3. Монтаж и оформление зоологической коллекции (6 часов). Монтаж. Чистовой этикетаж. Оформление. Составление каталога зоологической коллекции насекомых.

Раздел 6. (2+7(с. р.) часов)

Тема 1. Оформление отчетной документации.

Тема 2. Итоговый контроль (зачет).

7. Формы отчетности и контроля при прохождении практики.

В процессе прохождения учебной полевой практики текущий контроль осуществляется в следующих формах:

Формы контроля	Сроки контроля
проверка дневников	ежедневно
проверка заданий камеральной обработки	ежедневно
проверка флористических и фаунистических списков	ежедневно
проверка индивидуальных заданий	ежедневно
проверка заданий самостоятельной работы	ежедневно
прохождение тестов	в конце практики

Итоговый контроль осуществляется на основе контроля теоретических знаний, практических навыков и умений.

Формы итогового контроля: теоретических знаний – система вопросов, тестовые задания с единичным выбором ответа; практических навыков и умений – индивидуальный контроль практических действий.

Б2.В.01 (У) Полевая практика (ботаническая)(2/3 семестр/триместр)

Номер задания	Текст задания	Поле для ответа
----------------------	----------------------	------------------------

Инструкция. Выберите верные утверждения:		
1.	Что выделяют растения в процессе фотосинтеза? 1) кислород 2) воду; 3) углекислый газ;; 4) азот;	<i>Ответ: 1.</i>
2.	Многолетние растения живут: 1) 1 год; 2) много лет 3) от 1 до 3 лет 4) 2 года	<i>Ответ: 2</i>
3.	Побег это сложный орган состоящий из: 1) листьев; 2) цветка 3) стебля; 4) почек	<i>Ответ: 1, 3, 4,</i>
4.	1) Корень расчленен на узлы и междоузлия; 2) При стержневой корневой системе легко можно определить главный корень; 3) За зоной всасывания у корня следует зона регенерации; 4) Корневые волоски поглощают из почвы воду;	<i>Ответ: 2, 4</i>
5.	Жизненная форма одуванчика: 1) дерево; 2) кустарник; 3) кустарничек; 4) травянистое растение.	<i>Ответ: 4</i>
6.	Требования к одежде во время летней экскурсии по полевой практике: 1. одежда должна быть из натуральных тканей (лен, хлопок) 2. одежда должна быть из синтетических тканей (полиэстер, микрофибра) 3. обувь должна быть обязательно удобной без каблуков; 4. обязательно наличие головного убора	<i>Ответ 1,3,4,</i>
7.	Лекарственные растения: 1) выращиваются человеком в больших количествах для употребления в пищу; 2) обладают лечебными свойствами; 3) выращиваются и используются на корм скоту. 4) применяются для лечения и профилактики заболеваний человека и	<i>Ответ: 2;4</i>

	животных	
8.	Какой орган растения способствует его размножению и расселению по поверхности нашей планеты? 1) корень; 2) лист; 3) почка; 4) семя	Ответ: 4
Инструкция. Прочитайте текст и запишите краткий ответ		
9.	Снаружи растительная клетка покрыта ...	Ответ: плотной оболочкой
10.	Наука о растениях, их строении, жизнедеятельности и распространении по земной поверхности это.....	Ответ: ботаника
11.	Листья являются жизненно важными органами у растений. Они принимают самое активное участие в следующих процессах.....	Ответ: фотосинтез, газообмен, транспирация.
12.	Клетка – это структурная единица живого организма. Растительные клетки состоят из цитоплазмы, оболочки, вакуоли, ядра и пластид. Пластиды зеленого цвета отвечающие за процесс фотосинтеза называются.....	Ответ: хлоропласты
Инструкция. Заполните пропуски вставив подходящие слова из предложенного списка		
13.	Чтобы подготовить растение к гербаризации. Растение выкапывают в цветущем состоянии вместе с, удаляют с корней и кладут между сухими листьями бумаги. Расправляют все листья, чтобы растение сохранило естественный вид. Сверху необходимо положить и оставить на 3-4 дня. 1) корень 2) пресс; 3) вода; 4) земля	Ответ: корнем, землю, пресс
Инструкция. Заполните пропуски вставив подходящие слова		
14.	Стержневая корневая система состоит из одного и множества корней. Такая корневая система имеется у одуванчика, щавеля и других растений.	Ответ: главного, боковых

15.	В середине цветка находятся репродуктивные части цветкаи..... Тычинка состоит из и тычиночной нити. У пестика имеются три части, рыльце, столбик и	Ответ: пестик, тычинка, пыльник, завязь
-----	---	--

9. Ключи к оцениванию

	Верный ответ	Критерии
1.	1	Правильный ответ – 1 балл; Неправильный ответ или его отсутствие – 0 баллов
2.	2	Правильный ответ – 1 балл; Неправильный ответ или его отсутствие – 0 баллов
3.	134	Правильный ответ – 1 балл; Неправильный ответ или его отсутствие – 0 баллов
4.	24	Правильный ответ – 1 балл; Неправильный ответ или его отсутствие – 0 баллов
5.	4	Правильный ответ – 1 балл; Неправильный ответ или его отсутствие – 0 баллов
6.	134	Правильный ответ – 2 балла; Допущено 1 ошибка – 1 балл; Допущено более 2 ошибок или ответ отсутствует – 0 баллов
7.	24	Правильный ответ – 2 балла; Допущено 1 ошибка – 1 балл; Допущено более 2 ошибок или ответ отсутствует – 0 баллов
8.	4	Правильный ответ – 2 балла; ответ отсутствует – 0 баллов
9.	Плотной оболочкой	Правильный ответ – 2 балла; ответ отсутствует – 0 баллов
10.	Ботаника	Правильный ответ – 1 балла; ответ отсутствует – 0 баллов
11.	Фотосинтез, газообмен, транспирация	Правильный ответ – 3 балла; Допущена 1 ошибка – 2 балла; Допущено 2 ошибки – 1 балл; Допущено 3 и более ошибок или ответ отсутствует – 0 баллов
12.	хлоропласты	Правильный ответ – 2 балла; ответ отсутствует – 0 баллов
13.	корнем, землю, пресс	Правильный ответ – 3 балла; Допущена 1 ошибка – 2

		балла; Допущено 2 ошибки – 1 балл; Допущено 3 и более ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов
14.	главного, боковых	Правильный ответ – 3 балла; Допущена 1 ошибка – 2 балла; Допущено 2 ошибки – 1 балл; Допущено 3 и более ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов
15.	пестик, тычинка, пыльник завязь	Правильный ответ – 3 балла; Допущена 1 ошибка – 2 балла; Допущено 2 ошибки – 1 балл; Допущено 3 и более ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов

Фонд оценочных средств включает в себя типовые задания, устный ответ студента, флористический сбор, зоологическую коллекцию и сборы, и методы контроля, позволяющие оценить выполненную работу студента по итогам прохождения учебной полевой практики.

После прохождения практики студент должен знать:

1. Правила сбора, высушивания, гербаризации, определения растений и монтажа коллекции насекомых.
2. Основные жизненные формы растений, насекомых.
3. Характерные признаки основных семейств растений.
4. Особенности изученных растительных сообществ.
5. Морфологическое описание растений.
6. Редкие и охраняемые растения и насекомые региона.

Система накопления баллов по видам работ отражается в таблице:

БАЛЛЫ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ СТУДЕНТЫ

Вид текущей учебной работы	Количество баллов
Дневник практики	10
Отчет о практике	25
Флористические сборы (гербарий, коллекции семян)	20
Зоологические коллекция (насекомые).описание.	25
Зачет	20
Итого за семестр	100

8. Образовательные технологии используемые при проведении практики

На полевой практике (ботанической) используются следующие технологии: – сбор и фиксация биологического материала на основе методик, соответствующих задачам исследования; педагогическое проектирование; диалоговые технологии.

Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ):

- Цифровые образовательные ресурсы (Например, электронные учебники, онлайн-курсы, виртуальные лаборатории, образовательные платформы)
- Средства интерактивного обучения (Например, интерактивные доски, планшеты, мобильные приложения)

Технологии активного обучения:

- Проектная деятельность (Например, работа над учебными проектами, решение практических задач, исследовательская работа)
- Кейс-технологии (Например, анализ и решение реальных ситуаций из практики)
- Технологии развития критического мышления (Например, работа с информацией, анализ, синтез, оценка, аргументация)
- Групповые формы работы (Например, работа в парах, малых группах, мозговой штурм, дискуссии)

Технологии здоровьесбережения:

- Организация учебного процесса с учетом санитарно-гигиенических норм.
- Использование здоровьесберегающих технологий в рамках урока (Например, физкультминутки, гимнастика для глаз, смена динамических поз.
- Формирование у учащихся ценностей здорового образа жизни.

Адаптивные образовательные технологии, применяемые на практике. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья предполагается использование при организации практики адаптивных образовательных технологий, в частности: предоставление специальных учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, и т.п. – в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся.

Программное обеспечение, применяемое в ходе практики

1. Средства MicrosoftOffice – MicrosoftOfficeWord – текстовый редактор; – MicrosoftOfficeExcel – табличный редактор; – MicrosoftOfficePowerPoint – программа подготовки презентаций.
2. IQBoardSoftware – специально разработанное для интерактивных методов преподавания и презентаций программное обеспечение интерактивной доски.

9. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Для проведения учебной полевой практики по получению первичных умений и навыков имеются специализированные аудитории оснащенные презентационной техникой – экран, проектор, ноутбук.

Лабораторные (стационарные) исследования проводятся в специально оборудованных научно-учебных (гербарий), зоологический музей, учебных лабораториях (лаборатория ботаники, лаборатория зоологии), оснащённых:

- мультимедийными проекторами для демонстрации фильмов, докладов;
- оборудованием (микроскопами, биноклями, лабораторной посудой);
- раздаточным материалом (постоянными и влажными препаратами, коллекциями грибов, плодов и семян, насекомых, гербариями растений);
- наглядными пособиями (таблицами, плакатами, схемами, фотографиями, каталогами);
- библиотекой печатных и электронных изданий (современная научная и справочная литература, атласы, определители).

10. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «интернет»

а) основная литература:

1. Гуленкова М.А., Красникова А.А. Летняя полевая практика по ботанике. Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов по спец. № 2121 «Педагогика и методика нач. обучения». – 2-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 1986. – 175 с.
2. Застольская Л.И. Учебно-полевая практика по зоологии беспозвоночных (методическое пособие) / Л.И. Застольская. – Нижний Тагил: Издательство педагогического института, 2003. – 118 с.
3. Верещагин Л.Н. Атлас травянистых растений / Л.Н. Верещагин. – К.: Маркетинг, 2000. – 352 с.
4. Плавильщиков Н.Н. Определитель насекомых: краткий определитель наиболее распространенных насекомых европейской части России / Н.Н. Плавильщиков. – М.: Топикал, 1994. – 544 с.
5. Пасечник, В. В. Биология. 8 класс : учеб. для общеобразоват. орг. / В. В. Пасечник, А. А. Каменский, Г. Г. Швецов. – 11-е изд., стереотип. – Москва : Просвещение, 2022. – 256 с. : ил.
6. Биология. 5-6 классы : учебник / [В. В. Пасечник, С. В. Суматохин, Г. С. Калинова, З. Г. Гапонюк]; под ред. В. В. Пасечника. – 12-е изд., стер. – Москва : Просвещение, 2022. – 224 с. : ил.
7. Форощук, В. П. «Заповедное дело»: метод. указания к практ. занятиям для студентов очной формы обучения по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» / В. П. Форощук, Е. И. Верех-Белоусова. – Луганск : [Б. и.], 2017. – 80 с. – См. электронную копию в Репозитории <http://dspace.ltsu.org>.
8. Митюшев, И. М. Лесная энтомология : учеб. пособие для вузов / И. М. Митюшев. – Москва : Юрайт, 2022. – 177 с.
9. Домбровская, С. С. Энтомология : метод. рекомендации к лабораторным работам... / С. С. Домбровская ; Луган. нац. ун-т им. Тараса Шевченко. – Луганск : Книта, 2017. – 66 с.
10. Актуальные вопросы теории и практики биологического образования : матер. XI-й всероссийской с междунар. участ. науч.-практ. конф. посвященной году экологии в России. (Волгоград, апр. 2017 г.) / редкол.: А. М. Веденеев, С. В. Машкова, И. П. Чередниченко, Л. Б. Черезова. – Москва : Планета, 2017. – 544 с.
11. Систематика высших растений с основами геоботаники и гербарного дела. Практикум : учебное пособие / Л.А. Лепешкина [и др.]. – Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2015. – 87 с. – Текст : электронный // Цифровой

образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/47478.html> (дата обращения: 03.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

12. Ермолаева, О. Ю. Летняя практика по ботанике с основами геоботаники : учебное пособие / О. Ю. Ермолаева, А. Ю. Матецкая. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2023. — 158 с. — ISBN 978-5-9275-4424-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/138013.html> (дата обращения: 03.01.2024). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

13. Юрина А.Л. Палеоботаника. Высшие растения : учебное пособие / Юрина А.Л., Орлова О.А., Ростовцева Ю.И.. — Москва : Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2010. — 224 с. — ISBN 978-5-211-05759-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/13150.html> (дата обращения: 03.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

б) дополнительная литература:

1. Великань В.С. Определитель вредных и полезных насекомых и клещей технических культур в СССР / В.С. Великань, В.Б. Голуб, Е.Л. Гурьева и др. — СПб.: Колос, 1981. — 272 с.
2. Догель В.А. Зоология беспозвоночных / В.А. Догель — М.: Высшая школа, 1981. — 606 с.
3. Толмачев А.И. Методы сравнительной флористики и проблемы флорогенеза. — Новосибирск, 1986. — 192 с.
4. Еленевский, . Систематика высших, или наземных растений: учеб. для вузов / , , . - 4-изд., испр. - М. : Академия, 20с. - (Высшее профессиональное образование). - Указ. рус. названий растений : с. 446-453. - ISBN -4.
5. Хржановский, по курсу общей ботаники: учеб. пособие для с/х вузов / , . - М. : Высш. шк., 19с , Челомбитько : учебник для ВУЗов — СП.: СПХФА, 2001.
6. Пространственная экология почвенных животных: [монография] / [и др.] ; отв. ред. . - М. : КМК, 20с : ил.. - Библиогр.: с. 131-167. - ISBN -394-5.
7. Экология, эволюция и систематика животных: материалы Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием, 17-19 ноября 2009 г. / Рязанский гос. ун-т им. [и др.] . - Рязань : НП "Глобус губернии", 20с.: ил. - Библиогр. в конце ст. - ISBN -015-9

в) интернет-ресурсы:

1. Сегетально-рудеральная флора [Электронный ресурс] URL: <http://herbology8.blogspot.com/>
2. Луганский природный заповедник [Электронный ресурс] URL: <http://zapovednik.lg.ua/>
3. Степные территории природно-заповедного фонда Луганской области [Электронный ресурс] URL: <http://www.lesovod.org.ua/node/14681>
4. Методика флористических исследований [Электронный ресурс] URL: <http://www.book-ist.ru/botan/index.html>

10. Лист дополнений и изменений

[illegible]