

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»
Балашовский институт (филиал)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ВИСГУ
доцент А.В. Шатилова
« 4 » июня 2019 г.



Программа учебной практики

Ознакомительная (предметная) практика

Направление подготовки

44.03.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки

Биология

Квалификация (степень) выпускника





Бакалавр

Форма обучения

Заочная

Балашов

2019

Статус	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата
Преподаватель-разработчик	Володченко Алексей Николаевич		30.05.2019
Председатель НМК	Мазалова Марина Алексеевна		30.05.2019
Заведующий кафедрой	Овчаренко Алевтина Анатольевна		30.05.2019
Начальник УМО	Бурлак Наталия Владимировна		30.05.2019

Содержание

1. ЦЕЛИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	3
2. ТИП (ФОРМА) УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ И СПОСОБ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ	3
3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП.....	4
4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ.....	5
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	6
6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ.....	8
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ	9
8. ДАННЫЕ ДЛЯ УЧЕТА УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ В БАРС	14
9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	15
10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	17

1. Цели учебной практики

Цель практики: углубление теоретической подготовки обучающегося в области ботаники и зоологии, необходимой будущим учителям биологии для проведения экскурсий и организации исследовательской деятельности учащихся.

Задачи практики:

- ознакомление с разнообразием животных и растений Саратовской области, условиями их обитания и видовой структурой сообществ;
- ознакомление с методами геоботанических и зоологических исследований;
- формирование навыков идентификации и фиксирования живых организмов;
- закрепление навыков работы с натуральными объектами и оптической техникой, камеральной обработки материалов;
- формирование навыков составления научных обзоров и отчетов, обработки данных полевых исследований, работы со специальной литературой.

2. Тип (форма) учебной практики и способ ее проведения

Тип практики: ознакомительная практика.

Способ проведения практики: стационарный.

3. Место учебной практики в структуре ООП

Учебная практика входит в Блок 2 «Практики», относится к обязательной части учебного плана.

Изучение данной дисциплины опирается на знания, умения, навыки и опыт, полученные при изучении дисциплины «Физическая география и ландшафтоведение», «Ботаника», «Зоология».

Освоение данной дисциплины является необходимым для дальнейшего изучения дисциплины «Методика обучения биологии», а также для прохождения производственных практик, выполнения курсовых работ.

4. Результаты обучения по практике

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
<p>ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.</p>	<p>1.1_Б.ОПК-8. В профессиональной деятельности опирается на научные знания из области социальных, гуманитарных, естественных и точных наук.</p>	<p>Знать: владеет системой научных знаний в соответствующей области в объеме, предусмотренном программой дисциплины; имеет представление о методах и прикладном значении соответствующих наук; Владеть: владеет методами решения задач (выполнения практических заданий) в соответствующей области.</p>
<p>ПК-1. Способен осуществлять педагогическую деятельность по профильным предметам (дисциплинам, модулям) в рамках основных образовательных программ общего образования, по программам дополнительного образования детей и взрослых.</p>	<p>1.1_Б.ПК-1. Осуществляет преподавание учебных дисциплин по профилю (профилям) подготовки в рамках основных образовательных программ общего образования соответствующего уровня.</p>	<p>Знать: Владеет системой предметных знаний, составляющих содержание образования на соответствующем уровне общего образования (по профилю подготовки). Владеть: Владеет навыком решения задач / выполнения практических заданий из школьного курса; обосновывает выбор способа выполнения задания.</p>
<p>ПК-4. Способен вести научно-исследовательскую работу в области профильной дисциплины и методики ее преподавания.</p>	<p>1.1_Б.ПК-4. Выявляет с помощью наблюдения и специальных процедур диагностики проблемы учебной деятельности, оценивает эффективность используемых методов обучения, формулирует исследовательскую (методическую) проблему, ищет пути повышения эффективности образовательной деятельности.</p>	<p>Владеть: Способен с помощью исследовательских методов выявлять своеобразие региона проживания обучающихся (факты истории и культуры, особенности природной и социальной среды, перспективы развития и т. п.), оформлять результаты исследования в одном из жанров научной речи.</p>
<p>ПК-6. Владеет навыками участия в разработке и реализации различного типа проектов в образовательных организациях в педагогической сфере.</p>	<p>1.1_Б.ПК-6. Проектирует и реализует программы учебных дисциплин и курсов, а также отдельные компоненты программ (раздел, система уроков, урок, образовательное событие и т. п.).</p>	<p>Владеть: Приобрел опыт проектирования и реализации компонентов рабочей программы (раздела, системы уроков) и уроков различных типов.</p>

5. Структура и содержание учебной практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетных единицы 108 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		ознакомительные лекции	сбор фактического материала	Обработка и систематизация материала	Подготовка отчетной документации и приложений	
1	Подготовительный этап					
	Установочное занятие. Основы методики организации полевых биологических исследований.	1				
	Инструктаж по технике безопасности	1				
2	Экскурсионный этап					
	Изучение растительности и животного населения пойменного леса.	1	5			Контроль выполнения задания
	Изучение растительности и животного населения соснового леса.	1	5			Контроль выполнения задания
	Изучение растительности и животного населения степи.	1	5			Контроль выполнения задания
	Изучение растительности и животного населения луга.	1	5			Контроль выполнения задания
	Изучение растительности и животного населения водоема.	1	5			Контроль выполнения задания
3	Камеральная обработка собранного материала и анализ полученной информации					
	Определение растений и животных	1		15	2	Контроль выполнения задания
	Оформление коллекций и гербариев	1		15	2	Контроль выполнения задания
	Проведение таксономического и экологического анализа флоры и фауны	2		15	2	Контроль выполнения задания
4	Подготовка отчета по практике				20	Защита отчета
	Промежуточная аттестация					зачет с оценкой

Формы проведения учебной практики

Учебная практика проводится дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Место и время проведения учебной практики

Учебная практика проводится во 2 семестре.

Местом проведения практики является кафедра биологии и экологии БИ СГУ.

Сбор фактического материала проводится во время экскурсий в пределах парковой зоны г. Балашова и окрестностей г. Балашова. Камеральная обработка собранного биологического материала организуется в аудиториях, закрепленных за кафедрой биологии и экологии.

Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой. Аттестация проводится в 3 семестре.

6. Образовательные технологии, используемые на учебной практике

Основные образовательные технологии, используемые на учебной практике

- Технология развития критического мышления и проблемного обучения (реализуется при решении учебных задач проблемного характера).
- Технология контекстного обучения – обучение в контексте профессии (реализуется в учебных заданиях, учитывающих специфику направления и профиля подготовки).
- Технология интерактивного обучения (реализуется в форме учебных заданий, предполагающих взаимодействие обучающихся, использование активных форм обратной связи).
- Технология электронного обучения (реализуется при помощи электронной образовательной среды СГУ при использовании ресурсов ЭБС).
- инструктаж по технике безопасности
- сбор и фиксация эмпирического материала на основе методик, соответствующих задачам исследования.
- обработка, анализ и систематизация исходных данных с использованием современных методов и способов обработки информации биологической информации.

Адаптивные образовательные технологии, применяемые на учебной практике

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья предполагается использование при организации образовательной деятельности адаптивных образовательных технологий в соответствии с условиями, изложенными в ОПОП (раздел «Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья»), 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.

При наличии среди обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья в раздел «Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины» рабочей программы вносятся необходимые уточнения в соответствии с «Положением об организации образовательного процесса, психолого-педагогического сопровождения, социализации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся в БИ СГУ» (П 8.70.02.05-2016).

Информационные технологии, применяемые на учебной практике

- Использование информационных ресурсов, доступных в информационно-телекоммуникационной сети Интернет (см. перечень ресурсов в п. 9 настоящей программы).
- Составление и редактирование текстов при помощи текстовых редакторов.
- Представление информации с использованием средств инфографики.
- Создание баз данных (в том числе электронных).
- Создание электронных документов (компьютерных презентаций, видеофайлов, плейкастов и т. п.).
- Использование прикладных компьютерных программ по профилю подготовки.

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на учебной практике

7.1. Руководство практикой

Руководство учебной практикой осуществляет научный руководитель, закрепленный за студентом. Руководитель выполняет следующие функции:

- а) составляет план проведения практики;
- б) разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- в) осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием её содержания требованиям настоящей программы практики;
- г) оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов;
- д) оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

7.2. Организация практики

Обязанности по организации учебной практики возлагаются на факультетского руководителя, который:

- а) осуществляет предварительное распределение студентов для прохождения практики;
- б) организует проведение установочных занятий по практике;
- в) организует итоговую конференцию;
- г) контролирует работу руководителей практики и оказывает им методическую и организационную помощь;
- д) контролирует качество оформления документации по практике студентом и руководителем и в случае необходимости выносит рекомендации по исправлению документации;
- е) выставляет оценку за практику в зачетную книжку студента и в экзаменационную ведомость;
- ж) организует работу по совершенствованию методического обеспечения практики.

Не позднее первого дня практики проводится установочная конференция, которая включает в себя консультации по организации и проведению практики, а также инструктаж по технике безопасности.

Итоговая конференция проводится в 3 семестре. При назначении даты итоговой конференции учитывается необходимость предоставления студенту времени для совершенствования материалов отчета.

До начала итоговой конференции студенты должны сдать отчеты по практике с оценочными листами руководителя.

Примечание. Титульный лист отчета полностью оформляется после защиты (выставляются баллы и оценка, титульный лист подписывается руководителем и зав. кафедрой).

7.3. Методические рекомендации для студентов

Задание 1. Составление физико-географической характеристики района практики.

Под районом практики подразумевается Балашовский район Саратовской области, при индивидуальном прохождении практики другое административно-территориальное образование соответствующего уровня. Комплексная физико-географическая характеристика района практики включает описание и характеристику ряда критериев.

- географическое положение – характеристика положения относительно геоморфологических элементов, расположение района практики в пределах более крупного административно-территориального субъекта.
- рельеф – общая характеристика (равнинный, низменный, холмистый, горный), абсолютные и относительные высоты, основные формы и элементы рельефа, также приводится указание на характерные геологические элементы местности.
- климат – тип климата, средняя температура, максимум и минимум температур, осадки и их распределение по сезонам, годовое количество осадков, коэффициент увлажнения, направление ветра, начало и окончание вегетационного периода и т.д.).
- внутренние воды – основные речные бассейны, крупные реки и их притоки, прочие реки и озера.
- ландшафтная характеристика – природные зоны, ландшафтные районы на территории, характерные признаки района, общая характеристика почвенных условий.

Характеристика района практики составляет объем 2-3 страницы. Основой служат литературные данные.

Задание 2. Составление и оформление гербария.

Сбор растительного материала осуществляется на каждой экскурсии в характерных местах обследуемых биотопов. Коллекция растений (гербарий) должна содержать 70 видов цветковых растений: 50 травянистых и 20 древесно-кустарниковых. Гербарий оформляется на плотных листах формата А3. Высушенные растения пришиваются на листы А3. Каждый лист снабжается оформленной гербарной этикеткой. Правила сбора, сушки, хранения растений, оформления гербария и гербарных этикеток подробно рассматриваются на вводном лекционном занятии.

Задание 3. Составление и оформление коллекции насекомых.

Сбор насекомых производится на каждой экскурсии ручным сбором или энтомологическим сачком, а также выбирается после работы установленных ловушек. Коллекция насекомых должна содержать 100 видов насекомых, в ней должны быть представлены следующие отряды (с примерным представительством по количеству видов): стрекозы (5 видов), прямокрылые (5 видов), полужесткокрылые (10 видов), жесткокрылые (30 видов), чешуекрылые (15 видов), двукрылые (15 видов), перепончатокрылые (15 видов), прочие отряды: (5 видов). Правила коллектирования, разборки материала, монтирования насекомых на булавки и расправления, этикетирования материала и оформления коллекции рассматриваются на третьем этапе практики.

Задание 4. Идентификация растений и животных.

Морфологическое описание и определение растений и животных осуществляется во время камеральной обработки с использованием учебников и учебных пособий, указанных в списке литературы. Определение производится до вида, в некоторых случаях до семейства (у ряда насекомых). Идентификация птиц может проводиться по звукам, гнездам и другим характерным признакам их присутствия.

Задание 5. Составление аннотированных списков видов животных и растений.

Аннотированный список представляет собой перечисление названий встреченных видов живых организмов. Он составляется в систематическом порядке семейств, отрядов и порядков, принятом в используемых пособиях и определителях. Роды и виды внутри семейств располагаются в алфавитном порядке. Первым приводится латинское название вида, далее указывается при наличии русское название. Латинские названия приводятся в соответствии с правилами биологической номенклатуры, названия видового и родового уровня выделяются курсивом.

Задание 6. Описание природного сообщества пойменного леса.

Описание проводится по следующему плану:

- Название природного сообщества (дается после определения типа леса, например дубрава ландышева, дубрава кленово-ежевичная).
- Общая характеристика условий пойменных лесов.
- Местоположение природного сообщества (название реки, в которой находится лес, берег реки, удаление от русла, продолжительность затопления, формы микрорельефа, описание почвенных и микроклиматических условий, наличие, структурность и мощность подстилки, наличие мохового яруса).
- Строение и состав древесных ярусов (оценка сомкнутости крон, описывается породный состав первого яруса, указываются доминанты и эдификаторы, породный состав второго яруса, подростка, подростов пород, указывается формула древостоя, приводятся результаты измерения толщин деревьев).
- Состав травянистого яруса (видовой состав, количественные соотношения между видами по шкале Друде, оценка постоянства видов).
- Состав населения позвоночных леса (позвоночные древесно-кустарникового яруса, их адаптации, наземные позвоночные, оценка численности и встречаемости).
- Состав населения беспозвоночных (дендробионтные беспозвоночные, заселяемые ими породы, результаты учета беспозвоночных травянистого яруса, беспозвоночные наземного яруса, состав населения почв).

Задание 7. Описание природного сообщества соснового леса.

Описание проводится по следующему плану:

- Название природного сообщества (дается после определения типа леса, например сосняк вейниковый).
- Общая характеристика условий сосновых лесов.
- Местоположение природного сообщества (название местности, в которой находится лес, формы микрорельефа, описание почвенных и микроклиматических условий, наличие, структурность и мощность подстилки, наличие мохового яруса).

- Строение и состав древесных ярусов (оценка сомкнутости крон, описывается породный состав первого яруса, указываются доминанты и эдификаторы, породный состав второго яруса, подлеска, подроста пород, указывается формула древостоя, приводятся результаты измерения толщин деревьев).
- Состав травянистого яруса (видовой состав, количественные соотношения между видами по шкале Друде, оценка постоянства видов).
- Состав населения позвоночных леса (позвоночные древесно-кустарникового яруса, их адаптации, наземные позвоночные, оценка численности и встречаемости).
- Состав населения беспозвоночных (дендробионтные беспозвоночные, заселяемые ими породы, результаты учета беспозвоночных травянистого яруса, беспозвоночные наземного яруса, состав населения почв).

Задание 8. Описание природного сообщества степи.

Описание проводится по следующему плану:

- Название природного сообщества (дается после определения типа сообщества, например разнотравно-типчаковая степь).
- Общая характеристика условий степи.
- Местоположение природного сообщества (название местности, в которой находится лес, формы микрорельефа, описание почвенных и микроклиматических условий, наличие, структурность и мощность подстилки, наличие мохового яруса).
- Состав травянистого яруса (видовой состав, количественные соотношения между видами по шкале Друде, оценка постоянства видов).
- Состав населения позвоночных (адаптации позвоночных, наземные позвоночные, оценка численности и встречаемости).
- Состав населения беспозвоночных (результаты учета беспозвоночных травянистого яруса, беспозвоночные наземного яруса, состав населения почв).

Задание 9. Описание природного сообщества луга.

Описание проводится по следующему плану:

- Название природного сообщества (дается после определения типа сообщества, например мятликово-земляничный луг).
- Общая характеристика условий луга.
- Местоположение природного сообщества (название местности, в которой находится лес, формы микрорельефа, описание почвенных и микроклиматических условий, наличие, структурность и мощность подстилки, наличие мохового яруса).
- Состав травянистого яруса (видовой состав, количественные соотношения между видами по шкале Друде, оценка постоянства видов).
- Состав населения позвоночных (адаптации позвоночных, наземные позвоночные, оценка численности и встречаемости).
- Состав населения беспозвоночных (результаты учета беспозвоночных травянистого яруса, беспозвоночные наземного яруса, состав населения почв).

Задание 10. Описание природного сообщества водоема.

Описание проводится по следующему плану:

- Название природного сообщества (название водоема, гидрологическая характеристика).

- Общая характеристика условий внутренних водоемов.
- Состав водной растительности (видовой состав, распределение по зонам водоема).
- Состав населения позвоночных (околоводные позвоночные, рыбы).
- Состав населения беспозвоночных.

Задание 11. Выполнение творческой работы.

Творческая работа заключается в проведении анализа экологической структуры животного или растительного населения одного из обследованных сообществ. Анализ заключается в выделении представителей таксономических и экологических групп, математической обработке информации, графическому представлению результатов, описанию результатов анализа и составлению выводов работы.

Список тем творческих работ:

1. Структура флоры пойменного леса.
2. Структура флоры луга.
3. Структура флоры степи.
4. Структура фауны насекомых травянистого яруса степи.
5. Структура фауны насекомых травянистого яруса луга.
6. Структура фауны насекомых травянистого яруса леса.
7. Структура населения рыб водоема.

Задание 12. Защита отчета на итоговой конференции.

Целью выступления на итоговой конференции является защита отчета по практике. За отведенное выступающему время (как правило, 5–10 минут) нужно дать слушателям представление о содержании и результатах практики, продемонстрировать соответствие критериям оценивания защиты. На защите нужно четко и ясно изложить подготовленный текст, ответить на вопросы руководителя практики. Необходимо показать знание основных положений отчета, знание видов растений и насекомых, представленных в гербарии и коллекции.

8. Данные для учета успеваемости студентов в БАРС

Таблица 1. Таблица максимальных баллов по видам учебной деятельности.

2	3	4	5	6	7	8	9
Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Автоматизированное тестирование	Другие виды учебной деятельности	Промежуточная аттестация	Итого
0	0	0	40	0	30	30	100

Программа оценивания учебной деятельности студента 3 семестр

Лекции

Не предусмотрены.

Лабораторные занятия

Не предусмотрены.

Практические занятия

Не предусмотрены.

Самостоятельная работа

– Самостоятельная работа в соответствии с планом работы на практике – от 0 до 40 баллов.

Автоматизированное тестирование

Не предусмотрено.

Другие виды учебной деятельности

Выполнение творческой работы – от 0 до 30 баллов.

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проходит в форме зачета с оценкой.

– Защита отчета по практике – от 0 до 30 баллов.

ответ на «отлично» оценивается от 26 до 30 баллов;

ответ на «хорошо» оценивается от 19 до 25 баллов;

ответ на «удовлетворительно» оценивается от 10 до 18 баллов;

ответ на «неудовлетворительно» оценивается от 0 до 9 баллов.

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за 3 семестр по «Ознакомительной (предметной) практике» составляет 100 баллов.

Таблица 2 Таблица пересчета полученной студентом суммы баллов по ознакомительной (предметной) практике в зачет с оценкой:

90 - 100	зачтено (отлично)
70 - 89	зачтено (хорошо)
51 - 69	зачтено (удовлетворительно)
50 и менее	не зачтено (не удовлетворительно)

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

а) литература

1. Душенков, В. М. Летняя полевая практика по зоологии беспозвоночных : учеб. пособие для студентов вузов / В. М. Душенков, К. В. Макаров. – М. : Академия, 2000. – 256 с.
2. Полевые практики по биологии и экологии : учеб.-метод. пособие для студентов фак. экологии и биологии / М. А. Занина [и др.] ; Балашов. фил. Саратов. гос. ун-та им. Н. Г. Чернышевского. – Балашов : Николаев, 2008. – 84 с.
3. Гуленкова, М. А. Летняя полевая практика по ботанике : учеб. пособие для пед. ин-тов / М. А. Гуленкова, А. А. Красников. – 2-е изд., перераб. – М. : Просвещение, 1986. – 175 с.
4. Мамаев, Б. М. Определитель насекомых европейской части СССР : учеб. пособие / Б. М. Мамаев. – М. : Просвещение, 1976. – 304 с.
5. Негрбов, С. О. Иллюстрированный определитель семейств жуков Европейской части России : учеб. пособие / С. О. Негрбов. – Воронеж : Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 2005. – 94 с.
6. Ярошенко, П. Д. Геоботаника : учеб. пособие для студентов пед. вузов / П. Д. Ярошенко. – М. : Просвещение, 1969. – 200 с.

б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Средства MicrosoftOffice

- Microsoft Office Word – текстовый редактор;
- Microsoft Office Excel – табличный редактор;
- Microsoft Office PowerPoint – программа подготовки презентаций;
- Astra Linux Special Edition – операционная система

Интернет-ресурсы

Атлас определитель ос и муравьев [Электронный ресурс]: электронный атлас-определитель. – URL: <http://antvid.org/>

Бабочки Кавказа и юга России [Электронный ресурс]: электронный атлас и база данных. – URL: <http://www.babochki-kavkaza.ru/>

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – URL: <http://scool-collection.edu.ru>

Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – URL: <http://window.edu.ru>

Жуки (Coleoptera) и колеоптерологи [Электронный ресурс]: Атлас жуков России и близлежащих стран (коллективный проект к 100-летию книги Г.Г.Якобсона "Жуки России") URL: <https://www.zin.ru/ANIMALIA/COLEOPTERA/rus/atlas.htm>

Издательство «Лань» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://e.lanbook.com/>

Издательство «Юрайт» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://biblio-online.ru>

Определитель растений on-line [Электронный ресурс]: Открытый атлас растений и лишайников России и сопредельных стран. – URL: <http://www.plantarium.ru/>

Птицы России [Электронный ресурс]: определитель птиц онлайн. – URL: <https://ptici.info/opredelitel-ptic.html>

Флора и фауна [Электронный ресурс]: фундаментальная электронная библиотека. – URL: herba.msu.ru/shipunov/school/sch-ru.htm

Экологический центр «Экосистема» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://www.ecosystema.ru/>

Электронная библиотека учебно-методической литературы. – URL: <http://www.library.sgu.ru>

eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – URL: <http://www.elibrary.ru>

Znanium.com[Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://znanium.com>

ibooks.ru[Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://ibooks.ru>

Рукопт [Электронный ресурс]: межотраслевая электронная библиотека. – URL: <http://rucont.ru>

IPRbooks [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://iprbookshop.ru>

BOOK.ru [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://book.ru>

Zoomet.ru [Электронный ресурс]: бесплатная электронная биологическая библиотека. – URL: <https://zoomet.ru/>

10. Материально-техническое обеспечение учебной практики

- Учебные аудитории, оборудованные комплектом мебели, доской.
- Комплект проекционного мультимедийного оборудования.
- Компьютерный класс с доступом к сети Интернет.
- Библиотека с информационными ресурсами на бумажных и электронных носителях.
- Офисная оргтехника.
- Лабораторно-препаровальное оборудование (препаровальные ванночки и инструменты: скальпели, пинцеты, иглы, и пр.).
- Лабораторная оптика: микроскопы, бинокулярные лупы, покровные и предметные стекла.
- Натуральные объекты: коллекции, учебные наборы животных, раздаточный материал, влажные препараты.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование».

Автор – доцент, к.б.н. Володченко А. Н.

Программа одобрена на заседании кафедры биологии и экологии,
протокол № 11 от «30» мая 2019 года.