

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Артеменков Михаил Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 06.10.2026 21:29:08
Уникальный программный ключ:
a63b74166e8f4fc17bd1e0462725f79e3938af9

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Смоленский государственный университет»

Кафедра теории и методики начального образования

«Утверждаю»

Проректор по учебно-методической деятельности

Ю.А. Устименко

«29» января 2026 г.

**Рабочая программа дисциплины
Б2.В.03 (У) Полевая практика по естествознанию**

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль): Начальное образование, Логопедия

Форма обучения: очная

Курс – 4

Семестр – 8

Всего зачетных единиц – 2 часов – 72

Форма отчетности: зачет – 8 семестр

Программу разработал
кандидат педагогических наук, доцент Харченко О.О.

Одобрена на заседании кафедры
«15» января 2026 г., протокол № 5

Заведующий кафедрой Варнаева А.Е.

Смоленск
2026

1. Место практики в структуре ОП

Б2.В.03 (У) Полевая практика по естествознанию входит в Часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 2 Практика по направлению подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование профиль: Начальное образование. Логопедия.

Основой изучения курса являются знания, полученные обучающимися при освоении содержания курсов «Естествознание», «Педагогика», «Педагогика начального образования», «Методика обучения «Окружающему миру».

Овладение содержанием данной дисциплины обеспечит формирование у обучающихся компетенций, необходимых для осуществления будущей профессиональной деятельности.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индикаторы достижения
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Знать: причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от возникновения чрезвычайных ситуаций; основные направления и методы по защите граждан в условиях чрезвычайных ситуаций (от опасностей природного, техногенного и социального характера); способы создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности в повседневной жизни и в профессиональной деятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, способы использования приемов первой помощи; государственную систему защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций. Уметь: самостоятельно использовать теоретические источники для пополнения знаний о способах создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности в повседневной жизни и в профессиональной деятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; прогнозировать возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций; применять полученные знания в целях обеспечения безопасности жизнедеятельности. Владеть: способами и приемами создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности в повседневной жизни и в профессиональной деятельности; аналитическими умениями в области выявления и оценки различных видов опасностей в чрезвычайных ситуациях; методикой и навыками оценки допустимого риска в чрезвычайных ситуациях.

ПК-1. Способен реализовывать процесс психолого-педагогической деятельности в начальном образовании в соответствии с требованиями ФГОС начального образования	Знать: особенности реализации психолого-педагогической деятельности в начальном образовании; требования ФГОС начального образования, регламентирующие содержание образования и организацию учебного процесса; современные образовательные технологии начального образования; содержание образовательной программы начального общего образования, предметов, преподаваемых в начальной школе, теорию и методику обучения им младших школьников. Уметь: реализовывать элементы образовательной программы; планировать и осуществлять различные организационные формы обучения; обосновывать выбор образовательных технологий и методов обучения, применять их в педагогической практике, исходя из особенностей содержания учебного материала и психологических особенностей младших школьников. Владеть: умениями по реализации психолого-педагогической деятельности; современными образовательными технологиями; методикой проведения учебных занятий и организации самостоятельной работы младших школьников.
--	---

3. Тип практики

Тип практики – дополнительный (Полевая практика).

4. Место проведения практики

Проводится в пределах города Смоленска и его окрестностей по разделам естествознания:

1. Раздел I (ботаника с основами экологии растений): окрестности университета; парк Реадовка; Красный Бор.
2. Раздел II (зоология с основами экологии животных): окрестности университета; Красный Бор.

Цели, задачи и программа практики. Правила техники безопасности. Правила поведения в природном окружении. Правила техники безопасности при проведении наблюдений в природе и экскурсий в природу с младшими школьниками.

Содержание и объекты школьных экскурсий в природу (научно-практическое исследование).

Раздел I. Ботаника с основами экологии растений.

Ознакомление с методами сбора, сушки и оформления гербарного материала. оформление морфологического и тематического гербария. Способы определения растений.

Лес как растительное сообщество: ярусность во времени и пространстве, жизненные формы растений (деревья, кустарники, кустарнички, травы); экологические условия для жизни растений в лесу и приспособления растений к ним. Биоморфологическая характеристика растений леса: жизненная форма, нарастание и ветвление побегов, листорасположение, характеристика листовой пластинки (форма, изрезанность края, жилкование), корневая система, цветки, соцветия, способ опыления, плоды, семена и их распространение.

Луг как растительное сообщество: экологические условия для жизни луговых растений; биоморфологическая характеристика растений луга (злаки, осоки, бобовые, разнотравье); типы кущения злаков; типы корневых систем. Значение лугов и их рациональное использование. Мероприятия по охране лугов.

Водоём как природное сообщество: экологические условия для жизни растений в водоёмах и прибрежной полосе. Биоморфологические особенности растений водоёмов и прибрежной полосы, распределение растений в водоёме, экологические группы растений по отношению к воде. Редкие и исчезающие растения водоёмов и их охрана.

Сорная и придорожная растительность: экологические условия жизни сорных растений. Жизненные формы сорных и придорожных растений: многолетники, двулетники, яровые и озимые; семенная продуктивность сорных растений.

Раздел II. Зоология с основами экологии животных.

Методы сбора, обработки и определения зоологических коллекционных материалов. Атласы и определители животных (на примере насекомых).

Правила оформления зоологической коллекции. Оформление зоологической коллекции.

Лес как биогеоценоз: ярусность в распределении животных в лесу; приспособления животных к жизни в лесу. Насекомые и другие беспозвоночные леса. Сбор летающих насекомых – двукрылых, жуков, перепончатокрылых и др. Птицы леса. Наблюдения за птицами.

Животные луга: особенности биологии животных открытых пространств. Чешуекрылые, стрекозы, жуки, клопы, насекомые-опылители; птицы, крот.

Агроценоз как сообщество. Насекомые-вредители

Животные водоема: водоем как экосистема; важнейшие приспособления животных к жизни в водоеме. Основные группы и фоновые виды животных водоема (планарии, пиявки, ракообразные, насекомые, рыбы, земноводные, околотовные птицы), особенности их биологии.

5. Этапы прохождения практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы	Трудоёмкость учебной работы	Формы текущего контроля
1.	Подготовительный	1. Ознакомление с планом и программой практики. 2. Инструктаж по технике безопасности.	1 час	Визуальный контроль
Ботаника с основами экологии растений				
2.	Лес как растительное сообщество.	Знакомство с задачами и программой наблюдений Ознакомление с методами сбора, сушки и оформления гербария. Получение оборудования. Работа на местности: Экскурсия «Лес как	2 часа 4 часа	Визуальный контроль в полевых и лабораторных условиях. Проверка правильности определения

	растительное сообщество»: – вводная беседа «Лес как биогеоценоз»; ярусность во времени и пространстве, жизненные формы растений (деревья, кустарники, кустарнички, травы); экологические условия для жизни растений в лесу и приспособления растений к ним. Биоморфологическая характеристика растений леса: жизненная форма, нарастание и ветвление побегов, листорасположение, характеристика листовой пластинки (форма, изрезанность края, жилкование), корневая система, цветки, соцветия, способ опыления, плоды, семена и их распространение; – хозяйственное использование растений леса, необходимость их охраны и рационального использования лесных богатств; – сбор и предварительная обработка материалов. Лабораторная обработка материалов экскурсии – определение растений; работа с определителями; – составление списка видового состава растений леса; – сушка материала, взятого для гербария. Самостоятельная работа: – описание леса как растительного сообщества; – выполнение научно-	2 часа 3 часа	растений. Проверка правильности препарирования растений для гербария. Проверка конспектов.
--	--	-----------------------------	---

		практического задания.		
3.	Луг как растительное сообщество	Работа на местности Экскурсия «Луг как растительное сообщество»: – вводная беседа «Луг как растительное сообщество»; - экологические условия для жизни луговых растений; - биоморфологическая характеристика растений луга (злаки, осоки, бобовые, разнотравье); – значение лугов и их рациональное использование; – мероприятия по охране лугов; – сбор материала для гербария Лабораторная обработка материалов экскурсии – составление списка видового состава растений луга; – изучение типов кущения злаков и зарисовка схем кущения; – изучение типов корневых систем; – сушка материала, взятого для гербария; – работа с определителями. Самостоятельная работа – описание луга как растительного сообщества; – выполнение научно-практического задания.	4 часов 4 часов 3 часа	Визуальный контроль в полевых и лабораторных условиях. Проверка правильности определения растений. Проверка правильности препарирования растений для гербария. Проверка конспектов.
4.	Водоём как природное сообщество. Растения водоема.	Работа на местности Экскурсия «Водоём как природное сообщество»: – вводная беседа «Водоём как природное сообщество»; - экологические условия для жизни растений в водоёмах и прибрежной	4 часа	Визуальный контроль в полевых и лабораторных условиях. Проверка правильности определения растений.

		полосе; – биоморфологические особенности растений водоёмов и прибрежной полосы, распределение растений в водоёме, экологические группы растений по отношению к воде. Редкие и исчезающие растения водоёмов и их охрана»; – сбор материалов. Лабораторная обработка материалов Самостоятельная работа – описание водоёма как природного сообщества; – выполнение научно-практического задания.	2 часа 3 часа	Проверка правильности препарирования растений для гербария. Проверка конспектов.
5.	Сорная и придорожная растительность.	Работа на местности Экскурсия по окрестностям университета: – вводная беседа «Сорная и придорожная растительность»: экологические условия жизни сорных растений, их жизненные формы: многолетники, двулетники, яровые и озимые; семенная продуктивность сорных растений; Сбор материалов для гербария по теме «Сорные и придорожные растения» Лабораторная обработка материалов экскурсии – составление списка видового состава сорных и придорожных растений; – работа с определителями. Самостоятельная работа: – описание особенностей сорных и придорожных растений; – выполнение научно-практического задания.	3 часа 3 часа 3 часа 3 часа	
Зоология с основами экологии животных				
6.	Знакомство с	Знакомство с задачами и	1 час	Визуальный

животными леса	программой практики: – инструктаж по технике безопасности; – ознакомление с планом и программой летней полевой практики; – ознакомление с методами сбора и обработки коллекционных материалов; – получение оборудования. Экскурсия «Животные леса» (Красный Бор): – вводная беседа «Лес как биогеоценоз»; ярусность в лесу; приспособления животных к жизни в лесу; – сбор и предварительная обработка материалов (наблюдения за птицами; сбор летающих насекомых – двукрылых, жуков, перепончатокрылых и др.). Лабораторная обработка собранных на экскурсии материалов: – конспектирование материалов («Способы накалывания и наклеивания насекомых»); – накалывание и наклеивание насекомых и других беспозвоночных, собранных на экскурсии; – определение беспозвоночных с помощью атласов и определителей. Самостоятельная работа: – описание важнейших групп насекомых, собранных на экскурсии; – выполнение научно-	2 часа	контроль. Проверка правильности определения насекомых и других беспозвоночных. Проверка записей в тетради.
	Лабораторная обработка собранных на экскурсии материалов: – конспектирование материалов («Способы накалывания и наклеивания насекомых»); – накалывание и наклеивание насекомых и других беспозвоночных, собранных на экскурсии; – определение беспозвоночных с помощью атласов и определителей. Самостоятельная работа: – описание важнейших групп насекомых, собранных на экскурсии; – выполнение научно-	2 часа	
	Самостоятельная работа: – описание важнейших групп насекомых, собранных на экскурсии; – выполнение научно-	4 часа	

[illegible]

		ходе экскурсии. Закладка модели аквариума. Самостоятельная работа: – описание особенностей и структуры экосистемы водоема; – ознакомление с основными группами водных беспозвоночных и их описание; – выполнение научно-практического задания.	4 часа	
9.	1. Описание объектов, собранных в ходе полевой практики. 2. Оформление учебной коллекции. 3. Зачет.	1. Представление результатов научно-практического исследования. 2. Зачет.	2 часа 2 часа	Проверка записей. Проверка оформленной коллекции. Проверка материалов научно-практических исследований.
	Всего: 72 ч	Полевая и аудиторная работа: 48 ч, самостоятельная работа: 24 ч.		

Отчетная документация по практике:

- тетрадь-дневник практики,
- гербарий,
- учебная коллекция.

6. Критерии оценивания результатов освоения практики

6.1. Оценочные средства и критерии оценивания для текущей аттестации

Основными формами текущего контроля являются:

1. Тетрадь-дневник практики.

Требование к содержанию тетради-дневника

1. Правила поведения в природном окружении.
2. Описание леса как растительного сообщества; список видового состава растений леса.
3. Описание луга как растительного сообщества; список видового состава растений луга.
4. Описание водоема как растительного сообщества; список видового состава растений водоема.
5. Описание особенностей сорной и придорожной растительности. Список сорных и придорожных растений.
6. Описание важнейших отрядов насекомых.
7. Особенности и видовой состав животных леса. Схемы биоценотических связей в экосистеме изученного леса.
8. Особенности и видовой состав животных луга. Схемы биоценотических связей в

экосистеме луга.

9. Особенности и структура агроценоза.
10. Особенности и видовой состав животных водоема. Схемы биоценологических связей в экосистеме водоема. Описание важнейших водных животных.
11. Правила техники безопасности при проведении экскурсий в природу с младшими школьниками.

Критерии оценки содержания материалов тетради-дневника:

Оценка «зачтено» ставится, если в тетради присутствуют все требуемые разделы и их содержание в полной мере отражает содержание практики.

Оценка «не зачтено» ставится, если: а) тетрадь с записями по практике отсутствует; б) в тетради не отражены хотя бы некоторые разделы и задания практики.

2. Описание отрядов насекомых

План описания отряда насекомых

- а) особенности внешнего строения (форма тела и его отделов; типы конечностей, форма усиков, особенности покровов и т.п.);
- б) летательный аппарат (количество и форма крыльев, их плотность, характер жилкования);
- в) ротовой аппарат, питание личинок и взрослых;
- г) развитие; среды обитания взрослых и личинок; особенности биологии личинок;
- д) основные представители и их практическое значение (данный раздел заполняется по мере нахождения или поимки объектов на экскурсии; в связи с этим в тетради после описания каждого отряда оставляется свободное место).

Список отрядов для описания

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| 1. Стрекозы | 5. Жесткокрылые |
| 2. Прямокрылые | 6. Чешуекрылые |
| 3. Двукрылые. | 7. Перепончатокрылые. |
| 4. Полужесткокрылые | 8. Ручейники |

Критерии оценивания описаний отрядов насекомых:

Оценка «зачтено» ставится, если в описании каждого отряда в полной мере отражены все требуемые вопросы, если описаны все отряды.

Оценка «не зачтено» ставится, если не все отряды описаны, если в описаниях не отражены хотя бы некоторые из требуемых вопросов.

3. Гербарий

*Примерная тематика гербария к зачёту по разделу
«Ботаника с основами экологии растений»*

I. Морфологический гербарий

1. Типы корневых систем
2. Типы стеблей по расположению в пространстве
3. Типы листорасположения
4. Формы листовых пластинок
5. Расчленённость края листовой пластинки
6. Простые и сложные листья
7. Жилкование листьев
8. Метаморфозы органов растений
9. Типы соцветий

II. Тематический гербарий

1. Растения леса

2. Растения луга
3. Растения водоёма и прибрежной полосы
4. Сорные и придорожные растения
5. Ядовитые растения

Требования к оформлению гербария

1. Гербарий должен быть оформлен в соответствии с требованиями (см. далее), аккуратно, эстетично, привлекать внимание и вызывать интерес к демонстрируемому материалу.

2. Содержание гербария должно строго соответствовать заданной или выбранной теме.

3. Для изготовления гербария берётся плотная рисовальная бумага. Стандартный лист разрезается на четыре равные доли. На каждом получившемся листе цветным карандашом отводится рамка на расстоянии 0,5-1,0 см от его края. При оформлении морфологического гербария в нижнем правом углу отводится место для этикетки (12 мм по вертикали, 7 см по горизонтали). В верхней части листа тушью делается чёткая надпись гербарного листа. Гербарные образцы располагаются в соответствии с записями в дневнике и пришиваются нитками зелёного цвета. Под каждым из них ставится номер, соответствующий номеру на этикетке, где указываются морфоструктура и название растения.

4. Для оформления тематического гербария гербарные листы готовятся так же, как и для морфологического, за исключением этикетки. Место для неё отводится в правом углу, но размеры иные: 10 см по горизонтали, 8 см по вертикали. В этикетке указываются: русское и латинское название семейства, рода, вида, местообитание и местонахождение растения, дата сбора, фамилия собравшего и определившего растения.

Критерии оценки гербария:

Оценка «зачтено» ставится, если:

- а) гербарий достаточно полно отражает его тему;
- б) растения определены правильно;
- в) оформление гербария соответствует требованиям.

Оценка «не зачтено» ставится, если:

- а) гербарий не соответствует теме или весьма неполно отражает ее;
- б) растения определены неправильно;
- в) оформление гербария не соответствует требованиям.

4. Учебные коллекции по разделу «Зоология»

Примерная тематика зачетных учебных коллекций по разделу «Зоология» с основами экологии животных

1. Беспозвоночные животные озера Кривое.
2. Беспозвоночные животные леса.
3. Беспозвоночные животные луга.
4. Насекомые-опылители.
5. Насекомые-хищники.
6. Растительноядные насекомые.
7. Важнейшие отряды насекомых.
8. Стрекозы.
9. Перепончатокрылые.
10. Двукрылые.
11. Жесткокрылые.
12. Чехлики личинок и имаго ручейников.
13. Пресноводные моллюски озера Кривое.

Требования к оформлению коллекций:

1. Материалы коллекции должны соответствовать ее теме. Название коллекции размещается на внутренней стенке коллекционной коробки. Размер этикетки должен соответствовать размерам стенки коробки или предыдущей этикетки.

2. Материалы должны быть правильно наколоты, правильно определены и расположены в таксономическом порядке, ровными рядами.

3. Каждый объект сопровождается этикеткой, расположенной ниже (видовое или родовое название). Если объекты мелкие, над этикеткой можно помещать 2 или 3 экземпляра. Размеры этикетки – 3 x 1,5 см.

4. Если коллекция охватывает представителей разных отрядов или семейств, они должны быть указаны на специальных этикетках над объектами. Размеры этикетки – 5 x 1 см.

4. Снаружи на коллекционной коробке называются авторы-составители коллекции («Коллекцию собрали и оформили студенты ... курса ... группы ... фамилии, имена»). При этом указывается время (месяц, год) и место сбора материала. Размеры этикетки определяются размерами стенки коробки или предыдущей этикетки.

5. Записи на всех этикетках выполняются черной пастой (гелевой ручкой) или черной тушью, аккуратно, четко, одним и тем же шрифтом.

Критерии оценивания зоологической коллекции

Оценка «зачтено» ставится, если:

- а) коллекция достаточно полно отражает его тему;
- б) зоологические объекты определены правильно;
- в) оформление коллекции соответствует требованиям.

Оценка «не зачтено» ставится, если:

- а) коллекция не соответствует теме или весьма неполно отражает ее;
- б) зоологические объекты определены неправильно;
- в) оформление коллекции не соответствует требованиям.

6.2 Оценочные средства и критерии оценивания для промежуточной аттестации ***Форма промежуточной аттестации – зачет***

Тест по полевой практике (Ботаника и Зоология)

Блок: Ботаника

1. Какое растение является индикатором чрезмерного вытаптывания тропинок?

- А) Ромашка аптечная
- Б) Подорожник большой
- В) Медуница неясная
- Г) Пырей ползучий

2. Как называется приспособление плодов одуванчика для распространения ветром?

- А) Зацепка
- Б) Крылатка
- В) Хохолок (летучка)
- Г) Костянка

3. Какое дерево можно узнать по «чечевичкам» — горизонтальным штрихам на коре, через которые происходит газообмен?

- А) Дуб
- Б) Береза
- В) Сосна
- Г) Липа

4. К какому семейству относится большинство первоцветов (хохлатка, ветреница), цветущих до распускания листьев на деревьях?

- А) Розоцветные

- Б) Лютиковые
- В) Сложноцветные
- Г) Злаки

5. Что такое «гербарная сетка»?

- А) Приспособление для сушки растений под давлением
- Б) Сетка для ловли водных растений
- В) Сачок для сбора семян
- Г) Инструмент для выкапывания корней

6. Какое растение в лесу называют «барометром», так как его цветки закрываются перед дождем?

- А) Крапива
- Б) Одуванчик
- В) Кислица обыкновенная
- Г) Чистотел

7. Какое из этих хвойных растений сбрасывает хвою на зиму?

- А) Ель
- Б) Пихта
- В) Лиственница
- Г) Можжевельник

8. Морфологическое описание растения на практике начинается с:

- А) Определения плода
- Б) Описания жизненной формы (дерево, кустарник, трава)
- В) Подсчета тычинок
- Г) Определения типа корневой системы

9. С какой стороны дерева лишайники обычно растут гуще?

- А) С южной
- Б) С восточной
- В) С северной
- Г) С западной

10. Как называется сожительство гриба и корня дерева?

- А) Фотосинтез
- Б) Паразитизм
- В) Микориза
- Г) Деструкция

Блок: Зоология

11. Какой прибор используется для сбора мелких насекомых с веток деревьев методом встряхивания?

- А) Энтомологический сачок
- Б) Энтомологический зонт
- В) Морилка
- Г) Эксгаустер

12. По какому признаку можно отличить ужа обыкновенного от гадюки?

- А) По длине хвоста
- Б) По наличию желтых или оранжевых пятен на голове
- В) По форме языка
- Г) По цвету брюха

13. Какой тип гнезда строит деревенская ласточка (касатка)?

- А) Дупло
- Б) Открытая чаша из травы
- В) Глиняная чаша, прикрепленная к постройкам
- Г) Гнездо в норе

14. Кто из перечисленных беспозвоночных является индикатором чистоты водоема?

- А) Личинка поденки
- Б) Личинка комара-пискуна
- В) Прудовик обыкновенный
- Г) Водомерка

15. Как называются птицы, которые на лето прилетают в наши края для размножения, а зимуют в теплых странах?

- А) Оседлые
- Б) Кочующие
- В) Перелетные
- Г) Интродуцированные

16. Какой основной метод используется для учета численности птиц в лесу на полевой практике?

- А) Отлов сетями
- Б) Метод кольцевания
- В) Маршрутный учет по голосам и визуальным встречам
- Г) Фотографирование гнезд

17. Какое насекомое строит гнезда из пережеванной древесины (бумаги)?

- А) Пчела медоносная
- Б) Шмель
- В) Общественная оса
- Г) Муравей лесной

18. Для чего при сборе насекомых используется «морилка»?

- А) Для длительного хранения живых особей
- Б) Для быстрого и гуманного умерщвления насекомых перед монтировкой
- В) Для окрашивания крыльев бабочек
- Г) Для привлечения насекомых на запах

19. Как отличить лягушку от жабы по кожному покрову?

- А) У жабы кожа гладкая и влажная
- Б) У лягушки кожа сухая и бугристая
- В) У жабы кожа сухая с бугорками (паротидами)
- Г) Различий в коже нет

20. Какой зверь оставляет после «обеда» шишки с полностью сгрызенными чешуйками до самого стержня?

- А) Белка
- Б) Дятел
- В) Клест
- Г) Мышь лесная

Критерии выставления оценки за тест

Процент правильно выполненных тестовых заданий	Оценка
Не менее 60%	зачтено
Менее 60%	не зачтено

Критерии выставления зачета

«Зачтено» заслуживает студент, прошедший все этапы практики и выполнивший 80-100% объема работ, получивший положительную оценку за ведение дневника, описание отряда насекомых, выполнение гербария и составление зоологической коллекции.

«Не зачтено» заслуживает студент, выполнивший менее 50% объема работ практики и получивший неудовлетворительную оценку за ведение дневника или иного вида

отчётности (описания отряда насекомых, выполнение гербария, составления зоологической коллекции).

7. Перечень учебной литературы для проведения практики

7.1. Список основной литературы

1. Левых А.Ю. Летние полевые практики по ботанике и зоологии: учебник для вузов – Москва: Издательство Юрайт, 2025. – 321 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-14617-2. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/568052> (дата обращения: 17.01.2026).
2. Опарин Р.В. Ботаника: методика проведения полевой практики: учебное пособие для вузов – Москва: Издательство Юрайт, 2025. – 100 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-20115-4. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/557599> (дата обращения: 17.01.2026).

7.2. Список дополнительной литературы:

1. Бусарова Н.В., Негроров О.Б. Энтомология. Определитель семейств насекомых: учебник для вузов – Москва: Издательство Юрайт, 2025. – 182 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-13008-9. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/567045> (дата обращения: 17.01.2026).
2. Козина, Е.Ф. Методика преподавания естествознания. Практикум: учебник для вузов – Москва : Издательство Юрайт, 2025. – 256 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-06593-0. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/563466> (дата обращения: 14.01.2026).
3. Методика преподавания предмета «Окружающий мир»: учебник и практикум для вузов под общей редакцией М.С. Смирновой. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2025. – 380 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16043-7. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/560626> (дата обращения: 14.01.2026).
4. Митюшев И.М. Лесная энтомология: учебник для вузов. – Москва: Издательство Юрайт, 2025. – 177 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-15220-3. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564487> (дата обращения: 17.01.2026).
5. Смирнова М.С., Россинская А.Н., Штанова Л.Е. Методика преподавания предмета «Окружающий мир». Изучение историко-обществоведческого материала : учебник для вузов. – Москва: Издательство Юрайт, 2025. – 190 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-19923-9. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567613> (дата обращения: 14.01.2026).

7.3.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. [Российская Государственная Библиотека: http://www.rsl.ru/](http://www.rsl.ru/)
2. Научная электронная библиотека: <http://txt.elibrary.ru/>
3. Научная библиотека Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова: <http://www.lib.msu.ru/index.html>
4. Научная библиотека Санкт-Петербургского государственного университета: <http://www.lib.spb.ru/>
5. Университетская информационная система «Россия»: <http://uisrussia.msu.ru>
6. www.gramota.ru Справочно-информационный портал
7. www.auditorium.ru Информационно-образовательный портал

8. Материально-техническое обеспечение

Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и

индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная следующим оборудованием: стандартная учебная мебель (28 учебных посадочных мест), стол и стул для преподавателя – по 1 шт., кафедра для лектора – 1 шт., доска настенная трехэлементная – 1 шт., напольный мобильный проекционный экран DA-LITE – 1 шт., мультимедиапроектор BenQ – 1 шт., ноутбук Lenovo – 1шт., колонки Genius – 1 шт.

Помещение для самостоятельной работы: ауд. 507 (компьютерный класс), оснащенная следующим оборудованием: компьютерный студенческий стол – 15 шт., компьютерный стол для преподавателя – 1 шт., монитор Acer – 16 шт., системный блок Kraftway – 16 шт., принтер Canon – 1 шт., проектор InFokus – 1 шт., интерактивная доска сенсорная SMART Board – 1 шт., стандартная учебная мебель (40 учебных посадочных мест), стол и стул для преподавателя – по 1 шт., кафедра для лектора – 1 шт., доска настенная трехэлементная – 1 шт.

9. Программное обеспечение

Лицензионное программное обеспечение: ОС Windows 7, MSOffice 2007 (Microsoft Open License), Лицензия66920993, Лицензия66975477

KasperskyEndpointSecurity для бизнеса Стандартный АО «Лаборатория Касперского», лицензия 1FB6-161215-133553-1-6231.

Microsoft Open License, лицензия 49463448 в составе:

1. Microsoft Windows Professional 7 Russian;
2. Microsoft Office 2010 Russian.