

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Алексеева Инна Сергеевна
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 03.07.2025 17:16:37
Уникальный программный ключ:
e243e984ef11b4161e3d0d4a74d85b9b60756

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»

Кафедра естественнонаучных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

Гейфулина Г.В. Сейфулина

протокол № 9

от 12.05.2025

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методика преподавания экологии

(наименование учебной дисциплины)

Уровень основной образовательной программы

бакалавриат

Направление(я) подготовки (специальность)

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Форма обучения очная

Срок освоения 5 лет 0 месяцев

Кафедра естественнонаучных дисциплин

**Год начала
подготовки** 2021

Ставрополь, 2025 г.

Программу составил(-и): кандмдат педагогических наук, доцент, Тюренкова Светлана Алексеевна

Рабочая программа дисциплины "Методика преподавания экологии" разработана в соответствии с ФГОС: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 125).

Рабочая программа дисциплины составлена на основании учебного плана: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного учёным советом вуза от 25.04.2024, протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры естественнонаучных дисциплин от 12.05.2025 г., протокол № 9 для исполнения в 2025-2026 учебном году.

Зав. кафедрой  Г.В. Сейфулина

Рабочая программа дисциплины согласована с заведующим библиотекой.

Зав. библиотекой  Фролова Т.А.



Срок действия рабочей программы дисциплины: 2025-2026 учебный год.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

формирование у студентов общепрофессиональных и профессиональных компетенций, направленных на обеспечение готовности бакалавров к применению современных методик и технологий ведения образовательной деятельности по предметам «Экология» и «Биология» в школе в соответствии с требованиями ФГОС и профессионального стандарта педагога

2. ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. изучение природоохранной деятельности;
2. овладение умениями устанавливать причинно-следственные связи между средой обитания и организмом, создание условий для использования полученных знаний в будущей профессиональной деятельности и в организации природоохранных мероприятий;
3. формирование системы знаний (с последующей практической отработкой) по содержанию, материальному оснащению, методам и формам работы с материалом экологической направленности, по формированию у детей научного мировоззрения, биосферной этики, привитие бережного отношения к природе, осуществления задач нравственного, экологического, эстетического, трудового и других видов воспитания;
4. развитие способности гибко, вариативно, творчески использовать знания в области методики преподавания биологии и экологии в практической деятельности, развитие творческого потенциала студентов;
5. формирование готовности к созданию условий для преемственности в системе непрерывного экологического образования, к осуществлению связи с родителями (лицами их заменяющими) в процессе экологического образования детей;
6. формирование готовности студентов к развитию универсальных учебных действий школьников на уроках биологии и экологии;
7. овладение умениями и навыками анализа существующих концепций обучению учащихся экологии, разработки урочных (внеурочных, внеклассных) занятий по курсу экологии с сопутствующим отбором материала, разработкой наглядных пособий и т.п. в русле обозначенного направления;
8. выработка будущими учителями своей творческой позиции в отношении методики обучения и воспитания экологии

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.07

3.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:

География почв с основами почвоведения

Геология

Землеведение

ИКТ и медиаинформационная грамотность

Картография

Методические основы организации гражданско-патриотического воспитания

Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности

Обучение лиц с ОВЗ

Основы общей экологии

Основы рационального природопользования

Педагогика

Производственная (педагогическая) практика 3

Производственная (педагогическая) практика 5

Производственная (педагогическая) практика 6

Психология

Психология воспитательных практик

Технология и организация воспитательных практик

Учебная (ознакомительная) практика 1

Физическая география материков и океанов

Физическая география России

Экология организмов	
Экология человека	
3.2. Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
Экологический мониторинг	
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность в	ОПК-1.1 Понимает и объясняет сущность приоритетных направлений развития
ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных	ОПК-2.1 Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей),
ОПК-3 Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и	ОПК-3.1 Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и
ОПК-4 Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на	ОПК-4.1 Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей личности и модели
ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов	ОПК-5.1 Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и
ОПК-6 Способен использовать психолого-педагогические технологии в	ОПК-6.1 Осуществляет отбор и применяет психолого-педагогические технологии (в том
ОПК-7 Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в	ОПК-7.1 Взаимодействует с родителями (законными представителями) обучающихся с
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе	ОПК-8.1 Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<p>знать:</p> <p>знает принципы отбора содержания экологического образования школьников демонстрирует знания о предмете, объекте, задачах и месте курса экологии в системе общего образования; специфики тематического раскрытия экологии в рамках современных вариативных образовательных программ демонстрирует знания о специфике средств, методов и организационных форм обучения экологии; знания теоретических основ методики преподавания экологии (содержание, методы, формы работы со школьниками в области экологии; пути формирования естественнонаучных, в том числе экологических, понятий; принципы экологического</p>	<p>уметь:</p> <p>умеет анализировать авторские программы по курсу экологии обладает умениями составления тематических и поурочных планов по курсу, разработки учебно-методической документации в области экологического образования школьников использует педагогические, в том числе информационно-коммуникационные технологии, при разработке элементов основной образовательной программы демонстрирует умения организации групповой деятельности учащихся в учебно-воспитательном процессе по экологии обладает умениями формирования духовных, нравственных ценностей и патриотических убеждений</p>	<p>владеть:</p> <p>имеет опыт разработки отдельных элементов рабочей программы по курсам биологии и экологии оценивает соответствие содержания различных видов урочной и внеурочной деятельности по курсу экологии предъявляемым требованиям проектирует различные формы учебной деятельности в области естественнонаучного образования со школьниками осуществляет отбор учебного содержания по экологии для реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО разрабатывает различные формы учебных занятий по экологии</p>
---	--	---

<p>воспитания школьников) понимает сущность методов и приемов развития у младших школьников умений наблюдать, анализировать, обобщать, включают их в разрабатываемые конспекты уроков и внеурочной деятельности демонстрирует знания целей, задач и сущности экологического образования и воспитания школьников; объясняет ценности природы, понимает значение внутренней ценности природы; обосновывает необходимость формирования экоцентрического экологического сознания знает способы использования методов и форм экологического образования школьников в качестве факторов экологического, нравственного развития личности знает характеристику планируемых предметных и метапредметных результатов по курсу экологии знает принципы организации дифференцированного обучения и контроля образовательных результатов обучающихся владеет предметным содержанием курса экологии знает требования ФГОС ОО к содержанию и результатам обучения по предметной области Экология</p>	<p>школьников как основы воспитания и духовно-нравственного развития личности обучающихся систематизирует, оценивает и выбирает формы и средства контроля за результатами обучения и воспитания учащихся умеет осуществлять отбор и разработку дифференцированных заданий по экологии осуществляет отбор диагностического инструментария для исследования уровня естественно-научного образования и уровня экологической воспитанности учащихся умеет обобщать, анализировать информацию, историю формирования и развития терминов, понятий и обозначений из предметной области, соотносить их с содержанием других предметных областей умеет использовать в профессиональной деятельности различные методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные</p>
--	---

5. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетные (-ых) единицы (-ы) (288), включая промежуточную аттестацию.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Се- местр на курсе>)	8 (4.2)		9 (5.1)		Итого	
	Неделя		Неделя			
	17 2/6		15 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32	64	64
Практические	40	40	40	40	80	80
Консультации			1	1	1	1
Контактная работа (Эк, Зч, ЗчО)	0,3	0,3	0,5	0,5	0,8	0,8
В том числе в форме практ. подготовки	25	25	25	25	50	50
Итого ауд.	72	72	72	72	144	144
Контактная работа	72,3	72,3	73,5	73,5	145,8	145,8
Сам. работа	71,7	71,7	53	53	124,7	124,7
Часы на контроль			17,5	17,5	17,5	17,5
Итого	144	144	144	144	288	288

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО РАЗДЕЛАМ (ТЕМАМ) И ВИДАМ ЗАНЯТИЙ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Методика обучения и воспитания экологии					
1.1	Методика обучения экологии – область педагогики. Проблемы методики обучения в условиях модернизации общего образования. /Тема/	8	0			
1.2	/Лек/	8	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2		
1.3	/Пр/	8	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2		
1.4	/Ср/	8	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2		
1.5	История экологического образования в российской школе /Тема/	8	0			
1.6	/Лек/	8	2	ОПК-1.1		
1.7	/Пр/	8	2	ОПК-1.1		
1.8	/Ср/	8	4	ОПК-1.1		
1.9	Система экологического образования /Тема/	8	0			
1.10	/Лек/	8	2	ОПК-3.1		
1.11	/Пр/	8	2	ОПК-3.1		
1.12	/Ср/	8	4	ОПК-3.1		

1.13	Цели и содержание экологического образования в общеобразовательной школе /Тема/	8	0			
1.14	/Лек/	8	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2		
1.15	/Пр/	8	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2		
1.16	/Ср/	8	8	ОПК-1.1 ОПК-1.2		
1.17	Материальная база обучения экологии. Средства обучения экологии /Тема/	8	0			
1.18	/Лек/	8	6	ОПК-3.1		
1.19	/Пр/	8	8	ОПК-3.1		
1.20	/Ср/	8	12	ОПК-3.1		
1.21	Формы обучения экологии /Тема/	8	0			
1.22	/Лек/	8	8	ОПК-1.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-8.1 ОПК-8.2		
1.23	/Пр/	8	12	ОПК-1.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-8.1 ОПК-8.2		
1.24	/Ср/	8	20	ОПК-1.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-8.1 ОПК-8.2		
1.25	Контроль знаний и умений учащихся по экологии /Тема/	9	0			
1.26	/Лек/	9	2	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3		
1.27	/Пр/	9	4	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3		
1.28	/Ср/	9	6	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3		
1.29	Особенности экологического образования в начальной школе /Тема/	9	0			
1.30	/Лек/	9	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2		

1.31	/Пр/	9	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2		
1.32	/Ср/	9	4	ОПК-3.1 ОПК-3.2		
1.33	Обзор учебно-методических комплексов по биологии и экологии /Тема/	9	0			
1.34	/Лек/	9	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1		
1.35	/Пр/	9	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1		
1.36	/Ср/	9	8	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1		
1.37	Методика преподавания раздела «Основы экологии» в школьном курсе биологии /Тема/	9	0			
1.38	/Лек/	9	6	ОПК-2.1 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2		
1.39	/Пр/	9	8	ОПК-2.1 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2		
1.40	/Ср/	9	8	ОПК-2.1 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2		
1.41	Реализация профильного курса экологии в старшей школе /Тема/	9	0			
1.42	/Лек/	9	6	ОПК-2.1 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.5 ОПК-8.1 ОПК-8.2		
1.43	/Пр/	9	8	ОПК-2.1 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.5 ОПК-8.1 ОПК-8.2		

1.44	/Ср/	9	8	ОПК-2.1 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.5 ОПК-8.1 ОПК-8.2		
1.45	Проектирование индивидуальных образовательных маршрутов освоения программ курса экологии в соответствии с образовательными потребностями обучающихся /Тема/	9	0			
1.46	/Лек/	9	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.5 ОПК-7.1		
1.47	/Пр/	9	4	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.5 ОПК-7.1		
1.48	/Ср/	9	5	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.5 ОПК-7.1		
1.49	Форма промежуточной аттестации (экзамен) /Тема/	9	0			
1.50	/КПА/	9	0,5	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-7.1 ОПК-8.1 ОПК-8.2		

1.51	/Конс/	9	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-7.1 ОПК-8.1 ОПК-8.2		
1.52	/Экзамен/	9	17,5	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-7.1 ОПК-8.1 ОПК-8.2		
1.53	Методы экологии /Тема/ обучения	8	0			
1.54	/Лек/	8	6	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-8.1 ОПК-8.2		
1.55	/Пр/	8	8	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-8.1 ОПК-8.2		
1.56	/Ср/	8	14	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-8.1 ОПК-8.2		

1.57	Методика формирования и развития знаний, умений и навыков в процессе обучения экологии /Тема/	8	0			
1.58	/Лек/	8	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2		
1.59	/Пр/	8	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2		
1.60	/Ср/	8	5,7	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2		
1.61	Форма промежуточной аттестации (зачет) /Тема/	8	0			
1.62	/КПА/	8	0,3	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-7.1 ОПК-8.1 ОПК-8.2		
1.63	Педагогические технологии, применяемые в процессе обучения экологии /Тема/	9	0			
1.64	/Лек/	9	6	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-8.1		
1.65	/Пр/	9	6	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-8.1 ОПК-8.2		
1.66	/Ср/	9	8	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-8.1 ОПК-8.2		

1.67	Воспитание школьников в процессе экологического образования /Тема/	9	0			
1.68	/Лек/	9	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-7.1		
1.69	/Пр/	9	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-7.1		
1.70	/Ср/	9	6	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-7.1		

Планы проведения учебных занятий отражены в оценочных материалах (Приложение 2.).

7. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль качества освоения учебного материала по дисциплине проводится в форме текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в соответствии с «Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ГБОУ ВО СПбИ и его филиалах».

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям образовательной программы используются оценочные материалы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций (Приложение 2).

Уровень сформированности компетенции			
не сформирована	сформирована частично	сформирована в целом	сформирована полностью
«Не зачтено»	«Зачтено»		
«Неудовлетворительно»	«Удовлетворительно»	«Хорошо»	«Отлично»
Описание критериев оценивания			
Обучающийся демонстрирует: - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует	Обучающийся демонстрирует: - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов;	Обучающийся демонстрирует: - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала.	Обучающийся демонстрирует: - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи

<p>знание и понимание основных понятий и категорий;</p> <p>- непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета;</p> <p>- отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины;</p> <p>- отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкая степень контактности.</p>	<p>- неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы;</p> <p>- недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины;</p> <p>- умение без грубых ошибок решать практические задания.</p>	<p>- способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития;</p> <p>- правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы;</p> <p>- умение решать практические задания, которые следует выполнить;</p> <p>- владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины;</p> <p>Возможны незначительные неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на дополнительные вопросы.</p>	<p>рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий;</p> <p>- способность устанавливать и объяснять связь практики и теории;</p> <p>- логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора;</p> <p>- умение решать практические задания;</p> <p>- наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам;</p> <p>- свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.</p>
--	--	--	--

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебно-методическое обеспечение дисциплины включает рабочую программу дисциплины, методические материалы, оценочные материалы.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся включает: учебники, учебные пособия, электронные образовательные ресурсы, методические материалы.

Самостоятельная работа обучающихся является формой организации образовательного процесса по дисциплине и включает следующие виды деятельности: поиск (подбор) и обзор научной и учебной литературы, электронных источников информации по изучаемой теме; работа с конспектом лекций, электронным учебником, со словарями и справочниками и др. источниками информации (конспектирование); составление плана и тезисов ответа; подготовка реферата; выполнение творческих заданий и проблемных ситуаций; подготовка к коллоквиуму, собеседованию, практическим занятиям; подготовка к зачету и экзамену.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

9.1. Рекомендуемая литература

9.1.1. Основная литература

Л.1.1	Арбузова Е. Н., Опарин Р. В. Инновационные технологии в преподавании биологии [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 242 с – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/476910
-------	--

Л.1.2	Никишов А. И. Методика обучения биологии в школе [Электронный ресурс]:учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2023. - 193 с – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/517432
Л.1.3	Андреева Н. Д., Соломин В. П., Васильева Т. В. Теория и методика обучения экологии [Электронный ресурс]:учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 190 с – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/491398
9.1.2. Дополнительная литература	
Л.2.1	Арбузова Е. Н. Генезис и развитие учебных изданий по методике преподавания биологии (конец XVIII — начало XXI века) [Электронный ресурс]:монография. - Москва: Юрайт, 2022. - 214 с – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/497581
Л.2.2	Арбузова Е. Н. Теория и методика обучения биологии в 2 ч. Часть 1 [Электронный ресурс]:учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 295 с – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/493739
Л.2.3	Зарипова Р. С., Махубрахманова В. Р. Основы экологической культуры [Электронный ресурс]:учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2023. - 106 с – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/519905
Л.2.4	Миронов А. В. Экологическое образование младших школьников [Электронный ресурс]:учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 263 с – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/495677
Л.2.5	Арбузова Е. Н. Теория и методика обучения биологии в 2 ч. Часть 2 [Электронный ресурс]:учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2023. - 319 с – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/516945
Л.2.6	Андреева Н. Д., Малиновская Н. В., Соломин В. П. Методика обучения биологии. История становления и развития [Электронный ресурс]:учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 166 с – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/491399
Л.2.7	Андреева Н. Д., Азизова И. Ю., Малиновская Н. В. Методика обучения биологии в современной школе [Электронный ресурс]:учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 300 с – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/491400
Л.2.8	Арбузова Е. Н. Теория и методика обучения биологии. Практикум. Схемы и таблицы [Электронный ресурс]:учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 210 с – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/494545
10.1 Интернет-ресурсы (базы данных, информационно-справочные системы и др.)	
ЭБС «Лань»	https://e.lanbook.com
Национальная электронная библиотека (НЭБ)	https://rusneb.ru
ЭБС «Юрайт»	https://urait.ru
ЭБС «Журнальный зал»: русский толстый журнал как эстетический феномен	https://magazines.gorky.media
«Электронная библиотека ИМЛИ РАН»	http://biblio.imli.ru
«Электронная библиотека ИРЛИ РАН» (Пушкинский Дом)	http://lib.pushkinskijdom.ru
Научный архив	https://научныйархив.рф
ЭБС «Педагогическая библиотека»	http://pedlib.ru
ЭБС «Айбукс.ру»	https://www.ibooks.ru
Научная электронная библиотека eLibrary.ru	https://elibrary.ru
ЭБС Буконлайн	https://bookonline.ru
Научная электронная библиотека «Киберленинка»	https://cyberleninka.ru/
Государственная публичная научно-техническая библиотека России. Ресурсы открытого доступа	http://www.gpntb.ru/elektronnye-resursy-udalennogo-dostupa/1874-1024.html

Библиотека академии наук (БАН). Ресурсы открытого доступа	http://www.rasl.ru/e_resours/resursy_otkrytogo_dostupa.php
10.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы	
Университетская информационная система РОССИЯ	https://uisrussia.msu.ru
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru/catalog
Словари и энциклопедии	https://dic.academic.ru
Педагогическая мастерская «Первое сентября»	https://fond.1sept.ru
Сайт Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов	http://school-collection.edu.ru
Национальная платформа «Открытое образование»	https://openedu.ru
Портал «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»	http://school-collection.edu.ru
Российское образование. Федеральный портал	http://edu.ru
Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования	http://fgosvo.ru
Единая цифровая коллекция первоисточников научных работ удостоверенного качества «Научный архив»	https://научныйархив.рф
Портал проекта «Современная цифровая образовательная среда в РФ»	https://online.edu.ru
10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
<p>Занятия, текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине проводятся в учебных аудиториях, укомплектованных типовой мебелью для обучающихся и преподавателя, техническими и мультимедийными средствами обучения, включенными в локальную сеть вуза и с доступом к информационным ресурсам сети Интернет.</p> <p>Рабочие места для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза.</p> <p>Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Пакет программного обеспечения общего назначения Microsoft Office (MS Word, MS Microsoft Excel, MS PowerPoint). 2. Adobe Acrobat Reader. 3. Браузер (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera и др.). 4. Программа тестирования Айрен. 	