Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)

Педагогический институт
(наименование института)

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Артамонова М.В.
«31» августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Живая природа Владимирской области
(наименование дисциплины)

направление подготовки / специальность

44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки)
(код и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль) подготовки

«Биология. Химия»
(направленность (профиль) подготовки)

г. Владимир

2021 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель курса «Живая природа Владимирской области» состоит в формировании систематизированных знаний в области изучения живой природы Владимирской области, в связи с чем определяются основные **задачи** установки курса:

1) Повторение диагностических признаков основных таксонов живых организмов, обитающих во Владимирской области;

2) Знакомство с методами их исследований во Владимирской области;

3) Изучение видового разнообразия и экологических особенностей вирусов, бактерий, грибов, лишайников, растений и животных различных биоценозов Владимирской области;

3) Определение роли живых организмов, обитающих во Владимирской области в природе и жизни человека.

.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Живая природа Владимирской области» является дисциплиной по выбору, альтернативной учебному предмету «Биоразнообразие Владимирской области», занимает центральное место в изучении краеведческого аспекта биологической науки. Предмет проводится на базе знаний студентов, полученных ими на дисциплинах Ботаника, Микробиология, Зоология, Общая экология.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП (компетенциями и индикаторами достижения компетенций):

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции *(код, содержание индикатора*	Результаты обучения по дисциплине	
ПК-3. Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-	ПК-3.1. Разрабатывает и реализует основные и дополнительные образовательные программы по своей дисциплине с учетом современных методов и технологий; ПК-3.2. Применяет современные информационные технологии в урочной и внеурочной деятельности сопровождения образовательного процесса; ПК-3.3. Применяет современные методики в	1) знает: - базовую терминологию таксономических дисциплин, 2) умеет: - проводить наблюдения в природе и в лаборатории, 3) владеет: - навыками натуралистической работы и природоохранной деятельности	Практико-ориентированные задания

воспитательного процесса	организации воспитательного процесса		
ПК-4 Способен организовать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствую-щей предметной области	ПК.4.1. Умеет определять и формулировать цели и задачи индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности обучающихся в своей предметной области ПК.4.2. Применяет различные приемы мотивации к учебно-проектной деятельности и командной работе обучающихся ПК.4.3. Применяет современные формы и методы учебного проектирования в своей предметной области	1) знает: - строение и разнообразие основных таксонов живой природы, 2) умеет: - участвовать в проектной деятельности, 3) владеет: - навыками природоохранной работы и волонтерской деятельности	Практико-ориентированные задания

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа

Тематический план
форма обучения – очная

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	*в форме практической подготовки*		
1.	Введение в предмет «Живая природа Владимирской области»	5	1-2	**2**	**2**			**9**	
2.	Природное районирование Владимирской области	5	3-4	**2**	**2**		**1**	**9**	
3.	Методы изучения представителей живой природы Владимирской области	5	5-6	**2**	**2**		**1**	**9**	рейтинг-контроль 1

4.	Палеонтологические данные об изменении облика живой природы на территории современной Владимирской области	5	7-8	**2**	**2**		**1**	**9**	
5.	Сезонные особенности живой природы Владимирской области	5	9-10	**2**	**2**		**1**	**9**	
6.	Живая природа лесов Владимирской области	5	11-12	**2**	**2**		**1**	**9**	рейтинг-контроль 2
7.	Живая природа лугов и агроценозов Владимирской области	5	13-14	**2**	**2**		**1**	**9**	
8	Живая природа открытых водоемов. Копро-, некро- и педобионты Владимирской области	5	15-16	**2**	**2**		**1**	**9**	
9	Охрана живой природы Владимирской области	5	17-18	**2**	**2**		**1**	**9**	рейтинг-контроль 3
Всего за 5 семестр				**18**	**18**			**81**	**экзамен (5 семестр, 27 ч.)**
Наличие в дисциплине КП/КР									
Итого по дисциплине				**18**	**18**			**81**	**экзамен (5 семестр, 27 ч.)**

Содержание лекционных занятий по дисциплине

Тема «Введение в предмет «Живая природа Владимирской области» (2 ч.). Предмет, цель, задачи дисциплины. Особенности ее построения и объем. Требования к знаниям студентов. Значение курса в подготовке учителя биологии. Место предмета «Живая природа Владимирской области» в системе биологических наук. Литература по курсу. Современная система живой природы.

Тема «Природное районирование Владимирской области» (2 ч.). Административно-территориальное деление Владимирской области. Современное географическое положение Владимирской области и его влияние на природопользование. Развитие биологического краеведения во Владимирской области. Природное районирование Владимирской области. Основные черты климата области. Характеристика климатических сезонов.

Тема «Методы изучения представителей живой природы Владимирской области» (2 ч.). Микробиологические, ботанические, зоологические методы исследования живой природы Владимирской области.

Тема «Палеонтологические данные об изменении облика живой природы на территории современной Владимирской области» (2 ч.). Палеонтологические данные об

изменении облика органического мира на территории современной Владимирской области в разные периоды.

Тема «Сезонные особенности живой природы Владимирской области» (2 ч.). Выделение фенологических аспектов во Владимирской области. Особенности климата, приспособленность живых организмов.

Тема «Живая природа лесов Владимирской области» (2 ч.). Видовое разнообразие, особенности строения, экологии, роль в природе и жизни человека объектов живой природы, обитающих в лесах Владимирской области в свете сезонных изменений погоды.

Тема «Живая природа лугов и агроценозов Владимирской области» (2 ч.). Видовое разнообразие, особенности строения, экологии, роль в природе и жизни человека объектов живой природы, обитающих на лугах и агроценозах Владимирской области в свете сезонных изменений погоды.

Тема «Живая природа открытых водоемов. Копро-, некро- и педобионты Владимирской области» (2 ч.). Видовое разнообразие, особенности строения, экологии, роль в природе и жизни человека объектов живой природы, обитающих в открытых водоемах Владимирской области в свете сезонных изменений погоды, а также капрофагов, некрофагов и обитателей почвы.

Тема «Охрана живой природы Владимирской области» (2 ч.). Качество окружающей среды и охрана небиологических природных ресурсов. Особо охраняемые природные территории региона.

Содержание практических занятий по дисциплине

Тема «Введение в предмет «Живая природа Владимирской области» (2 ч.). Предмет, цель, задачи дисциплины. Особенности ее построения и объем. Требования к знаниям студентов. Значение курса в подготовке учителя биологии. Место предмета «Живая природа Владимирской области» в системе биологических наук. Литература по курсу. Современная система живой природы.

Тема «Природное районирование Владимирской области» (2 ч.). Административно-территориальное деление Владимирской области. Современное географическое положение Владимирской области и его влияние на природопользование. Развитие биологического краеведения во Владимирской области. Природное районирование Владимирской области. Основные черты климата области. Характеристика климатических сезонов.

Тема «Методы изучения представителей живой природы Владимирской области» (2 ч.). Микробиологические, ботанические, зоологические методы исследования живой природы Владимирской области.

Тема «Палеонтологические данные об изменении облика живой природы на территории современной Владимирской области» (2 ч.). Палеонтологические данные об изменении облика органического мира на территории современной Владимирской области в разные периоды.

Тема «Сезонные особенности живой природы Владимирской области» (2 ч.). Выделение фенологических аспектов во Владимирской области. Особенности климата, приспособленность живых организмов.

Тема «Живая природа лесов Владимирской области» (2 ч.). Видовое разнообразие, особенности строения, экологии, роль в природе и жизни человека объектов живой природы, обитающих в лесах Владимирской области в свете сезонных изменений погоды.

Тема «Живая природа лугов и агроценозов Владимирской области» (2 ч.). Видовое разнообразие, особенности строения, экологии, роль в природе и жизни человека объектов живой природы, обитающих на лугах и агроценозах Владимирской области в свете сезонных изменений погоды.

Тема «Живая природа открытых водоемов. Копро-, некро- и педобионты Владимирской области» (2 ч.). Видовое разнообразие, особенности строения, экологии, роль в природе и

жизни человека объектов живой природы, обитающих в открытых водоемах Владимирской области в свете сезонных изменений погоды, а также капрофагов, некрофагов и педобионтов.

Тема «Охрана живой природы Владимирской области» (2 ч.). Атмосферный воздух, его состояние во Владимирской области, источники загрязнения, последствия загрязнения для биологических ресурсов, охрана атмосферного воздуха, система наблюдения за его состоянием. Состав, размещение, состояние поверхностных и подземных вод Владимирской области. Реки, озера и болота Владимирской области как местообитание представителей живой природы. Влияние на состояние вод хозяйственной деятельности, система водоотведения и очистки сточных вод, вредное воздействие вод, состояние гидротехнических сооружений, система наблюдения и контроля за состоянием вод в области. Отходы производства и потребления. Структура отходов во Владимирской области, образование, размещение, обезвреживание и использование отходов, их воздействие на живую природу Владимирской области, внедрение малоотходных и ресурсосберегающих технологий.· Радиационная обстановка во Владимирской области. Воздействие радиации на объекты живой природы Владимирской области. Земельные ресурсы Владимирской области, типы и плодородие почв, его восстановление, мелиоративные земли, основные негативные процессы на землях, реперные участки, эрозия почв, охрана земель в свете вопроса изучения животного мира Владимирской области.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

5.1. Текущий контроль успеваемости

Рейтинг-контроль 1.

1) Развитие живой природы Владимирской области в каменноугольный период.
2) Живая природа лесов Владимирской области.
3) Лишайники Владимирской области..

Рейтинг-контроль 2.

1) Развитие живой природы Владимирской области в кайнозое.
2) Живая природа водоемов Владимирской области.
3) Грибы Владимирской области..

Рейтинг-контроль 3.

1) Осенняя фауна беспозвоночных Владимирской области.
2) Особенности живой природы Ополья.
3) НП «Мещера».Специализация как направление эволюции.
4) Весенняя фауна беспозвоночных Владимирской области.
5) Особенности живой природы Владимирской Мещеры.
6) Заказники Владимирской области.

5.2. Промежуточная аттестация

Вопросы к экзамену по дисциплине «Живая природа Владимирской области»

1. Губки, Книдарии, Плоские черви. Видовое разнообразие в области, особенности строения представителей, их экология, роль в природе и жизни человека.
2. Типы Первичнополостные и Моллюски. Видовое разнообразие в области, особенности строения представителей, их экология, роль в природе и жизни человека.
3. Типы Кольчатые черви и Тихоходки. Видовое разнообразие в области, особенности строения представителей, их экология, роль в природе и жизни человека.

4. Подтип Хелицеровые. Видовое разнообразие в области, особенности строения представителей, их экология, роль в природе и жизни человека.
5. Подтип Ракообразные. Видовое разнообразие в области, особенности строения представителей, их экология, роль в природе и жизни человека.
6. Класс Многоножки. Тип Первичнополостные. Видовое разнообразие в области, особенности строения представителей, их экология, роль в природе и жизни человека.
7. Подкласс Первичнобескрылые. Видовое разнообразие в области, особенности строения представителей, их экология, роль в природе и жизни человека.
8. Подкласс Крылатые насекомые. Отдел Насекомые с неполным превращением. Видовое разнообразие в области, особенности строения представителей, их экология, роль в природе и жизни человека.
9. Подкласс Крылатые насекомые. Отдел Насекомые с полным превращением. Видовое разнообразие в области, особенности строения представителей отрядов Сетчатокрылые, Вислокрылки, Верблюдки, Жесткокрылые и Скорпионницы. Их экология, роль в природе и жизни человека.
10. Подкласс Крылатые насекомые. Отдел Насекомые с полным превращением. Видовое разнообразие в области, особенности строения представителей отрядов Ручейники, Чешуекрылые, Перепончатокрылые, Двукрылые и Блохи. Их экология, роль в природе и жизни человека.
11. Класс Костные рыбы. Видовое разнообразие в области, особенности строения представителей отрядов Осётрообразные, Лососеобразные, Щукообразные, Карпообразные и Сомообразные. Их экология, роль в природе и жизни человека, охрана.
12. Класс Костные рыбы. Видовое разнообразие в области, особенности строения представителей отрядов Угреобразные, Трескообразные, Окунеобразные, Скорпенообразные и Колюшкообразные. Их экология, роль в природе и жизни человека, охрана.
13. Класс Земноводные. Видовое разнообразие в области, особенности строения представителей отрядов Хвостатые и Бесхвостые. Их экология, роль в природе и жизни человека, охрана.
14. Класс Пресмыкающиеся. Видовое разнообразие в области, особенности строения представителей подотрядов Ящерицы и Змеи. Их экология, роль в природе и жизни человека, охрана.
15. Класс Птицы. Видовое разнообразие в области, особенности строения представителей отрядов Гагары, Поганкообразные, Голенастые, Пластинчатоклювые, Хищные, Курообразные. Их экология, роль в природе и жизни человека, охрана.
16. Класс Птицы. Видовое разнообразие в области, особенности строения представителей отрядов Журавлеобразные, Ржанкообразные, Голубеобразные, Кукушкообразные, Совы. Их экология, роль в природе и жизни человека, охрана.
17. Класс Птицы. Видовое разнообразие в области, особенности строения представителей отрядов Козодоеобразные, Стрижеобразные, Ракшеобразные, Дятлообразные, Воробьинообразные. Их экология, роль в природе и жизни человека, охрана.
18. Класс Млекопитающие. Видовое разнообразие в области, особенности строения представителей отрядов Насекомоядные, Рукокрылые, Хищные. Их роль в природе и жизни человека, охрана.
19. Класс Млекопитающие. Видовое разнообразие в области, особенности строения представителей отрядов Парнокопытные, Грызуны, Зайцеобразные. Их экология, роль в природе и жизни человека, охрана.
20. Охрана растительного мира во Владимирской области.
21. Охрана лесов во Владимирской области.
22. Охрана животного мира во Владимирской области.
23. Растения Владимирской области из Красной книги РФ.
24. Животные Владимирской области из Красной книги РФ.
25. Редкие и исчезающие растения и животные Владимирской области.

26. Национальный парк «Мещера».
27. Заказники Владимирской области.
28. Памятники природы Владимирской области.
29. Другие охраняемые территории Владимирской области.
30. Охрана эксплуатируемых естественных ландшафтов Владимирской области.
31. Рационализация культурных ландшафтов Владимирской области.
32. Влияние среды обитания на состояние здоровья населения Владимирской области.
33. Природоохранное образование во Владимирской области.
34. Природоохранное воспитание во Владимирской области.
35. Организация охраны природы в РФ, международное сотрудничество в области охраны природы.
36. Управление охраной природы во Владимирской области. Экономика охраны природы во Владимирской области.
37. Полномочия природоохранных структур во Владимирской области.
38. Природоохранное право в области.
39. Экологическое воспитание и обучение учащихся в школах области.

5.3. Самостоятельная работа обучающегося
Темы для самостоятельного изучения

1. Биологическое краеведение в области на страницах краеведческих изданий
2. Фенологические изменения в природе Владимирской области
3. Природное районирование Владимирской области
4. Особенности административных районов (или сельских поселений, или природных районов) Владимирской области
5. Экономика охраны живой природы во Владимирской области
6. Вопросы охраны живой природы в образовательных дисциплинах в школах области
7. Повторение теоретического материала из нерассмотренных на занятиях разделов: вирусы, бактерии, водоросли, грибы, лишайники, мохообразные, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, покрытосеменные растения, одноклеточные животные, губки, книдарии, плоские черви, первичнополостные, моллюски, кольчатые черви, тихоходки, хелицеровые, ракообразные, многоножки, насекомые, круглоротые, костные рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие Владимирской области.

ЗАДАНИЯ
для самостоятельной работы студентов

Тема 1. Биологическое краеведение в области на страницах краеведческих изданий.
Задание: Осуществить обзор литературных источников по биологическому краеведению в области на основе каталогов Владимирской областной универсальной научной библиотеки и библиотеки ВлГУ, а также других доступных библиотек. Подготовить перечень соответствующих источников с указанием библиографии и краткой аннотацией.
Тема 2. Фенологические изменения в природе Владимирской области.
Задание: Провести фенологические наблюдения за изменениями, происходящими в природе области и подготовить дневник наблюдений в виде таблицы с отражением следующих позиций: календарная дата, время захода и восхода солнца, продолжительность светового дня, температура воздуха, направление и сила ветра, облачность, осадки, явления, отмеченные в состоянии животного и растительного мира области. По итогам наблюдений показать зависимость объектов живой природы области от факторов среды.
Тема 3. Природное районирование Владимирской области.

Задание: На основе изучения литературных источников составить карту-схему природных округов и районов Владимирской области.

Тема 4. Особенности административных районов (или сельских поселений, или природных округов и районов) Владимирской области.

Задание: Охарактеризовать письменно какой-либо административный или природный выдел Владимирской области по плану:

1. Географическое положение района
2. Рельеф
3. Климатические особенности
4. Почвы
5. Растительный и животный мир, их использование
6. Экология и охрана природы

Тема 5. Экономика охраны живой природы во Владимирской области.

Задание: Изучить вопрос, связанный с экономической стороной охраны живой природы Владимирской области, установить направления, объемы, источники финансирования, проанализировать экономические санкции.

Тема 6. Вопросы охраны живой природы в образовательных дисциплинах в школах области.

Задание: Проанализировать сведения о прикладных возможностях использования данных о состоянии живой природы в педагогической образовательной и научно-исследовательской деятельности.

Тема 7. Вирусы, бактерии, водоросли, грибы, лишайники, мохообразные, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, покрытосеменные растения, одноклеточные животные, губки, книдарии, плоские черви, первичнополостные, моллюски, кольчатые черви, тихоходки, хелицеровые, ракообразные, многоножки, насекомые, круглоротые, костные рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие Владимирской области.

Задание: 1) Повторение теоретического материала из нерассмотренных на занятиях вопросов разделов: вирусы, бактерии, водоросли, грибы, лишайники, мохообразные, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, покрытосеменные растения, одноклеточные животные, губки, книдарии, плоские черви, первичнополостные, моллюски, кольчатые черви, тихоходки, хелицеровые, ракообразные, многоножки, насекомые, круглоротые, костные рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие Владимирской области. Осуществить устную подготовку к практическим занятиям, собеседованию и зачету по плану:

1. общая характеристика таксона, дифференциальный диагноз;
2. основные представители в области;
3. особенности их биологии, экологии, распространения;
4. роль группы в природе области и жизни человека.

2) По мере выполнения работы выполнить в тетради для выполнения самостоятельной работы следующие задания:

1. Написать систему живой природы Владимирской области.
2. Составить таблицу «Основные типы растительности Владимирской области», в которой охарактеризовать сосновые, еловые, широколиственные, мелколиственные леса, кустарники, болотную, луговую и рудеральную растительность.
3. Пронаблюдать в естественных условиях и зарисовать 3 вида лишайников Владимирской области, наблюдаемых в природе: кустистый, листоватый и накипной.
4. Составить таблицу «Основные древесно-кустарниковые и травянистые растения Владимирской области» с указанием латинского и русского названий растений (всего 15 растений: 1 мохообразное, 1 плаунообразное, 1 хвощеобразное, 1 папоротникообразное, 2 голосеменных; из покрытосеменных взять 4 дерева, 2 кустарника, 4 однодольных травянистых и 5 двудольных травянистых растения), их биологической характеристики, экологической характеристики и практического значения растения в природе и жизни человека.
5. Составить список грибов, растений и животных, подлежащих охране на территории области, предложить меры по их охране.

6. Составить таблицу «Виды грибов, растений, животных из Красной книги РФ, известные с территории Владимирской области» с указанием названия вида (охарактеризовать 2 гриба, 5 растений, 6 животных), категории, биологических, экологических особенностей, мер по охране.
7. Составить таблицы «Одноклеточные животные Владимирской области», «Первичноротые животные Владимирской области», «Основные таксоны насекомых Владимирской области», указав для всех типов в первых двух случаях и 10 отрядов в последнем, дифференциальный диагноз, наиболее приметные виды с территории области, указать роль представителей в природе и жизни человека.
8. Ознакомиться с основными видами моллюсков Владимирской области, зарисовать раковины четырех представителей.
9. Составить таблицу «Многообразие позвоночных животных Владимирской области» с указанием названия отряда, характерных представителей, среды обитания, роли в природе и жизни человека.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ
		Наличие в электронном каталоге ЭБС
Основная литература		
Константинов В.М. Зоология позвоночных : учебник для педагогических вузов / В. М. Константинов, С. П. Наумов, С. П. Шаталова .— 2-е изд., стер. — Москва : Академия, 495 с.	2000, 2004, 2006	30 экз.
Романов, Владимир Владимирович. Полевые признаки и особенности экологии наиболее распространенных видов наземных животных Владимирской области : справочное пособие : в 2 ч. / В. В. Романов, И. В. Мальцев ; Владимирский государственный университет (ВлГУ) .— Владимир : [Владимирский государственный университет (ВлГУ)], 2007-.Ч. 1, 99 с.	2007	http://e.lib.vlsu.ru/bitstream/123456789/1097/3/00531.pdf
Дополнительная литература		
Абдурахманов, Гайирбег Магомедович. Основы зоологии и зоогеографии : учебник для педагогических вузов по специальностям "Биология", "География", "Педагогика и методика начального образования" / Г. М. Абдурахманов, И. К. Лопатин, Ш. И. Исмаилов .— Москва : Академия.— 496 с.	2001	36 экз.
Дауда, Тамара Александровна. Зоология	2014	3 экз.

позвоночных : учебное пособие для аграрных вузов по направлениям: "Зоотехния", "Ветеринарно-санитарная экспертиза", "Экология", "Экология и природопользование" и по специальности "Ветеринария" / Т. А. Дауда, А. Г. Кощаев ; Кубанский государственный аграрный университет .— Изд. 3-е, стер. — Санкт-Петербург : Лань.— 223 с.		
Дзержинский, Феликс Янович. Зоология позвоночных : учебник для вузов по направлению "Биология" / Ф. Я. Дзержинский, Б. Д. Васильев, В. В. Малахов .— 2-е изд., стер. — Москва : Академия .— 463 с. : ил. — (Высшее профессиональное образование, Естественные науки) (Бакалавриат) .— Библиогр.: с. 443	2014	5 экз.
Карташев, Николай Николаевич. Практикум по зоологии позвоночных : учебное пособие для вузов / Н. Н. Карташев, В. Е. Соколов, И. А. Шилов ; Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова (МГУ) .— 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Аспект Пресс,— 383 с.	2004	3 экз.

6.2. Периодические издания

1. Журнал «Биология в школе» http://www.schoolpress.ru/products/magazines/index.php?SECTION_ID=20&MAGAZINE_ID=44867
2. Журнал «Биология» http://bio.1september.ru/

6.3. Интернет-ресурсы

1. sci-lib.com/biology
2. www.rusbiolog.ru
3. http://www.natura.spb.ru
4. ru.wikipedia.org/wiki/Биология
5. www.e-science.ru/biology/
6. www.sbio.info
7. bio.1september.ru
8. www.molecbio.com
9. mglinets.narod.ru
10. zooclub.ru/referat/
11. www.jcbi.ru
12. www.curator.ru/e-books/biology.html
13. biology.asvu.ru
14. ibiw.ruelementy.ru/genbio
15. darwin200.narod.ru5.
16. http://elementy.ru/
17. Библиотека Академии Наук, Вопросы органического мира. Электронная библиография http://www.rasl.ru/e_resours/Evolution/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий лабораторного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Лабораторные работы проводятся в специализированном кабинете, где имеются необходимые таблицы, слайды, видеофильмы по основным разделам программы; учебные макро- и микропрепараты.

Рабочую программу составил старший преподаватель
Усков М.В. _____
Рецензент – кандидат биологических наук, директор МБОУ г. Владимира «СОШ №29»
Плышевская Е.В._____
Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры биологического и географического образования,
протокол № __1___от ___27 августа___ 2021 г.
Заведующий кафедрой_____кандидат биол. наук, доцент Е.П. Грачёва
Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»,
протокол № 1 от 31.08.2021 г.
Председатель комиссии_____ (Артамонова М.В.).