

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)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор
по образовательной деятельности


_____ А.А.Панфилов
« 26 » 08 _____ 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Природа Владимирской области

(наименование дисциплины)

Направление подготовки: 06.03.01 Биология

Профиль/программа подготовки: Общая биология

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Форма обучения: Очная

Семестр	Трудоемкость зач. ед./ час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	Форма промежуточной аттестации (экзамен/зачет/зачет с оценкой)
1	3/108	18	18	18	54	Зачет
Итого	3/108	18	18	18	54	Зачет

Владимир 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины – формирование комплексной системы знаний о природе Владимирской области и ее трансформации человеком.

Задачи: формирование знаний об абиотической среде и биоте Владимирской области, литогенной основе геосистем, растительности, животном мире, пространственном распределении геосистем и их отдельных компонентов на территории Владимирской области; влиянии особенностей геосистем на характер их использования человеком и влиянии хозяйственной деятельности человека на геосистемы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина *Природа Владимирской области* входит в раздел «Дисциплины по выбору» блока Б1 предметов бакалавриата.

Пререквизиты дисциплины: *дисциплина опирается на знания основной образовательной программы биология, география.*

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции ¹	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
1	2	3
<i>ОК-6</i> Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<i>Частичная</i>	Уметь: совместно работать в группе над анализом карт и литературных данных.
<i>ОПК-2</i> Способность использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения	<i>Частичная</i>	Знать: современную ландшафтную типологию и терминологию, особенности провинциального и ландшафтного деления территории Владимирской области, факторы, обуславливающие ландшафтную дифференциацию территории Владимирской области. Уметь: определять виды животных и растений. Владеть: методами комплексного анализа геосистем и их динамики, методами полевого дистантного определения наиболее заметных и распространенных представителей биоты
<i>ОПК-3</i> Способность понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов	<i>Частичная</i>	Знать: значение ландшафтной структуры для территориального распределения видов, биогеоценозов. Уметь: определять в полевых условиях наиболее распространенных представителей позвоночных животных (на примере птиц), наиболее распространенных споровых растений. Владеть: методами комплексного анализа геосистем и их динамики, методами полевого дистантного определения наиболее заметных и распространенных представителей биоты.
<i>ОПК-14</i>	<i>Частичная</i>	Знать: основные пути и закономерности

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции ¹	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Способность и готовностью вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии		антропогенной трансформации природы Владимирской области; влияние ландшафтных особенностей территории на ее хозяйственное использование и влияние антропогенной трансформации на ландшафты. Уметь: оценивать состояние геосистем в связи с их антропогенной трансформацией. Владеть: методами анализа природно-антропогенных геосистем.
<i>ПК-2</i> Способность применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований	<i>Частичная</i>	Уметь: ориентироваться в структуре и организации рельефа и почвенно-растительного покрова, пользоваться географическими картами разного масштаба, литературой.

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия ²	Лабораторные работы	СРС		
1	Местоположение, особенности климата, рельефа, гидрологических условий, растительности, ландшафтной структуры Владимирской области	1	1-2	2	4	2	4	4/50%	
2	Генезис ландшафтов Владимирской области в плейстоцене, раннем и среднем голоцене.	1	3-4	2	4		6		
3	Природа и человек на территории Владимирской области в позднем голоцене	1	5-7	4			6		Рейтинг-контроль №1
4	Современная растительность Владимирской области	1	8-10	2	4	2	6	4/50%	
5	Особенности природных условий и хозяйственного использования ландшафтов Смоленско-Московской провинции.	1	11-12	2	2	2	8	2/30%	
6	Особенности природных условий и хозяйственного использования ландшафтов Мещерской провинции	1	13-14	2	2	2	8	2/30%	Рейтинг-контроль №2
7	Животный мир Владимирской области	1	15-18	4	2	8	16	8/57%	Рейтинг-контроль №3
Всего за 1 семестр:				18	18	18	54	20/37%	Зачет
Наличие в дисциплине КП/КР									
Итого по дисциплине				18	18	18	54	20/37%	Зачет

Содержание лекционных занятий по дисциплине

Тема 1. Местоположение, особенности климата, рельефа, гидрологических условий, растительности, ландшафтной структуры Владимирской области

Природные условия и особенности природопользования в зоне подтайги Русской равнины. Особенности климата, рельефа, грунтов, исходной и современной растительности, почвенного покрова зоны. Зональные, интразональные, экстразональные ландшафты на территории подтайги Русской равнины. Особенности климата и рельефа Владимирской области. Сравнительная характеристика климата Владимирской области. Общие особенности рельефа области, основные типы рельефа и их распределение на территории области. Особенности растительности Владимирской области. Исходная и трансформированная растительность. Ландшафтная структура Владимирской области.

Тема 2. Генезис ландшафтов Владимирской области в плейстоцене и голоцене.

Оледенения Русской равнины на территории Владимирской области, их влияние на современные особенности рельефа и грунтов. Ледниковые отложения, их распределение по территории области. Водно-ледниковые отложения, их многообразие, закономерности распределения по территории области. Изменения растительности Центральной России в верхнем плейстоцене, раннем, среднем голоцене. Начало хозяйственной трансформации растительного покрова.

Тема 3. Природа и человек на территории Владимирской области в позднем голоцене.

Изменения климата и природная динамика растительности Владимирской области в позднем голоцене. Природопользование и антропогенная трансформация растительности Владимирской области в раннем железном веке. Особенности природопользования и трансформации растительности в древнерусское время (X – начало XIII), период после монгольского нашествия, XV- середины XIX века. Трансформация природы Владимирской области в конце XIX — начале XXI века.

Тема 4. Современная растительность Владимирской области

Лесные сообщества Владимирской области, их антропогенная динамика и демулационные изменения. Луговая растительность Владимирской области. Растительность болот Владимирской области. Рудеральная растительность.

Тема 5. Особенности природных условий и хозяйственного использования ландшафтов Смоленско-Московской провинции.

Особенности природных условий и хозяйственного использования ландшафтов северо-запада Владимирской области. Особенности рельефа, грунтов, их генезис. Доагрикультурная растительность, почвенный покров, зональные черты ландшафтов. Основные местности и урочища. Особенности природных условий и хозяйственного использования ландшафтов Владимирского ополья. Особенности природы и хозяйственной деятельности человека на территории подтаежных и переходных от подтаежных к полесским ландшафтов Смоленско-Московской провинции.

Тема 6. Особенности природных условий и хозяйственного использования ландшафтов Мещерской провинции.

Ландшафты Владимирской Мещеры. Особенности рельефа, гидрологического режима. Грунты, их генезис. Растительность, почвы, азональные особенности. Основные местности и урочища. Особенности природы и хозяйственной деятельности человека на территории ландшафтов Мещерской, Нерлинской, Лухской, Нижнеокской низменности. Особенности природы и хозяйственной деятельности человека на территории ландшафтов Окско-Клязьминского плато. Зональные, азональные и экстразональные черты ландшафтов. Различия в степени трансформированности, связь с почвенным покровом.

Тема 7. Животный мир Владимирской области.

Общая характеристика фауны Владимирской области. Особенности фауны позвоночных Владимирской области. Состав наземной фауны позвоночных. Многообразие наземных позвоночных Владимирской области (на примере авифауны). Полевые признаки и особенности экологии наиболее распространенных видов птиц Владимирской области. Наиболее многочисленные виды птиц различных местообитаний Владимирской области. Изменение состава численно доминирующих видов по сезонам.

Содержание практических занятий по дисциплине

Тема 1. Местоположение, особенности климата, рельефа, гидрологических условий, растительности, ландшафтной структуры Владимирской области

Место территории Владимирской области в системе природных зон и ландшафтов Русской равнины. Провинции и ландшафтные районы Владимирской области

Тема 2. Генезис ландшафтов Владимирской области в плейстоцене и голоцене.

Моренные и водно-ледниковые отложения Владимирской области.

Покровные суглинки и их роль в генезисе ландшафтов.

Тема 4. Современная растительность Владимирской области

Лесная растительность Владимирской области.

Наиболее распространенные споровые растения Владимирской области.

Тема 5. Особенности природных условий и хозяйственного использования ландшафтов Смоленско-Московской провинции.

Природные районы Смоленско-Московской провинции и их антропогенная трансформация

Тема 6. Особенности природных условий и хозяйственного использования ландшафтов Мещерской провинции.

Природные районы Мещерской провинции и их антропогенная трансформация

Тема 7. Животный мир Владимирской области.

Наземные позвоночные Владимирской области

Содержание лабораторных занятий по дисциплине

Тема 1. Местоположение, особенности климата, рельефа, гидрологических условий, растительности, ландшафтной структуры Владимирской области

Общая топография Владимирской области.

Тема 4. Современная растительность Владимирской области

Определение споровых растений Владимирской области

Тема 5. Особенности природных условий и хозяйственного использования ландшафтов Смоленско-Московской провинции.

Ландшафты Смоленско-Московской провинции Владимирской области, высотная дифференциация и особенности рельефа, лесистость и лесная растительность.

Тема 6. Особенности природных условий и хозяйственного использования ландшафтов Мещерской провинции.

Ландшафты Мещерской провинции Владимирской области, высотная дифференциация и особенности рельефа, лесистость и лесная растительность. .

Тема 7. Животный мир Владимирской области.

Полевая идентификация птиц Владимирской области по визуальным признакам. Зимующие виды.

Полевая идентификация птиц Владимирской области по визуальным признакам. Перелетные виды.

Полевая идентификация птиц Владимирской области по голосам. Зимующие виды.

Полевая идентификация птиц Владимирской области по голосам. Перелетные виды.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В преподавании дисциплины «Природа Владимирской области» используются разнообразные образовательные технологии как традиционные, так и с применением активных и интерактивных методов обучения.

Активные и интерактивные методы обучения:

- Интерактивная лекция (тема № 1);
- Тренинг (тема № 4, 7);
- Самостоятельная работа с картами (тема № 1, 5, 6);
- Работа в команде (совместная работа на лабораторных занятиях).

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

Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении семестра. Он позволяет проводить постоянный мониторинг качества обучения и выявлять степень усвоения знаний студентами. Текущий контроль осуществляется на практических и лабораторных работах. К формам контроля относятся: контроль за выполнением заданий на контурных картах, контроль за усвоением студентами основ определения видовой принадлежности птиц по визуальным и акустическим признакам. При этом важно сочетание умения непосредственно определять видовую принадлежность объекта по коллекционному экземпляру, изображению или записям голосов и умения выполнить вербальное описание как общих, так и дифференциальных признаков объекта.

Самостоятельная работа студентов

Включает самостоятельное изучение литературы при подготовке к практическим и лабораторным занятиям, рейтинг-контролям; возможно составление докладов с последующим устным ответом перед аудиторией (по усмотрению преподавателя). Доклады оцениваются дополнительными баллами к текущему рейтинг-контролю. По темам «Особенности природных условий и хозяйственного использования ландшафтов Смоленско-Московской провинции.», «Особенности природных условий и хозяйственного использования ландшафтов Мещерской провинции», «Животный мир Владимирской области» часть материала изучается студентами самостоятельно по литературе.

Темы к рейтинг-контролю №1

1. Особенности климата, рельефа, грунтов, исходной и современной растительности, почвенного покрова Нечерноземного Центра.
2. Зональные и подзональные подразделения в Нечерноземном Центре.
3. Особенности климата и рельефа Владимирской области.
4. Ландшафтные провинции Владимирской области, их границы.
5. Крупнейшие оледенения на территории Русской равнины, границы распространения, следы их пребывания.
6. Моренные отложения Владимирской области
7. Зандровые и озерно-ледниковые отложения Владимирской области, их генезис.
8. Лессовидные суглинки, основные гипотезы их происхождения.
9. Развитие климата и растительности Центральной России в голоцене.

Темы к рейтинг-контролю №2

10. Общие особенности территории Смоленско-Московской провинции во Владимирской области.
11. Рельеф ландшафтов Смоленско-Московской провинции.
12. Растительность ландшафтов Смоленско-Московской провинции, относящихся к Владимирскому ополью.
13. Растительность подтаежных ландшафтов Смоленско-Московской провинции.
14. Почвенный покров ландшафтов Смоленско-Московской провинции.
15. Особенности хозяйственного использования ландшафтов Смоленско-Московской провинции.
16. Общая характеристика территории Смоленско-Московской провинции

Темы к рейтинг-контролю №3

17. Особенности распространения, природных условий и хозяйственного использования ландшафтов Мещерской провинции, связанных с Мещерской, Нерлинской, Балахнинской и Нижнеокской низменностями.
18. Особенности распространения, природных условий и хозяйственного использования ландшафтов Мещерской провинции, связанных с Окско-Клязьминским поднятием.
19. Лесная растительность ландшафтов Мещерской провинции и ее динамика.
20. Болота Мещерской провинции Владимирской области, их антропогенная трансформация.
21. Особенности природных условий и хозяйственного использования речных пойм Владимирской области.
22. Позвоночные Владимирской области. Полевые признаки и особенности экологии позвоночных животных Владимирской области (на примере птиц).

Вопросы для подготовки к зачету

1. Особенности климата, рельефа, грунтов, исходной и современной растительности, почвенного покрова Нечерноземного Центра.
2. Зональные и подзональные подразделения в Нечерноземном Центре.
3. Особенности климата и рельефа Владимирской области.
4. Ландшафтные провинции Владимирской области, их границы.
5. Крупнейшие оледенения на территории Русской равнины, границы распространения, следы их пребывания.
6. Моренные отложения Владимирской области
7. Зандровые и озерно-ледниковые отложения Владимирской области, их генезис.
8. Лессовидные суглинки, основные гипотезы их происхождения.
9. Развитие климата и растительности Центральной России в голоцене.
10. Общие особенности территории Смоленско-Московской провинции во Владимирской области.
11. Рельеф ландшафтов Смоленско-Московской провинции.
12. Растительность ландшафтов Смоленско-Московской провинции, относящихся к Владимирскому ополью.
13. Растительность подтаежных ландшафтов Смоленско-Московской провинции.
14. Почвенный покров ландшафтов Смоленско-Московской провинции.
15. Особенности хозяйственного использования ландшафтов Смоленско-Московской провинции.
16. Общая характеристика территории Смоленско-Московской провинции
17. Особенности распространения, природных условий и хозяйственного использования ландшафтов Мещерской провинции, связанных с Мещерской, Нерлинской, Балахнинской и Нижнеокской низменностями.
18. Особенности распространения, природных условий и хозяйственного использования ландшафтов Мещерской провинции, связанных с Окско-Клязьминским поднятием.
19. Лесная растительность ландшафтов Мещерской провинции и ее динамика.
20. Болота Мещерской провинции Владимирской области, их антропогенная трансформация.
21. Особенности природных условий и хозяйственного использования речных пойм Владимирской области.
22. Позвоночные Владимирской области. Полевые признаки и особенности экологии позвоночных животных Владимирской области (на примере птиц).

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ	
		Количество экземпляров изданий в библиотеке ВлГУ в соответствии с ФГОС ВО	Наличие в электронной библиотеке ВлГУ
1	2	3	4
Основная литература*			
1. Полевые признаки и особенности экологии наиболее распространенных видов наземных животных Владимирской области : справочник : в 2 ч. / В. В. Романов, И. В. Мальцев ; Владимирский государственный университет (ВлГУ) .— Владимир.	2007	89	http://e.lib.vlsu.ru/bitstream/123456789/1097/3/00531.pdf
2. Романов, Владимир Владимирович. Ландшафты Владимирской области : учебное пособие : в 2 ч. / В. В. Романов ; Владимирский государственный университет (ВлГУ) .— Владимир : Владимирский государственный университет (ВлГУ), 2008- .— (Приоритетные национальные проекты, Образование) (Инновационная образовательная программа, Проект 3: устойчивое развитие: человек-природа-культурное наследие. Цель: реализация инновационных образовательных программ для подготовки и переподготовки специалистов социально-экономической, медико-биологической и культурной сфер и для формирования у населения здорового образа жизни) . Ч. 1: Ландшафты Смоленско-Московской провинции.	2008	69	http://e.lib.vlsu.ru/bitstream/123456789/1159/3/01067.pdf
3. Романов, В В. Ландшафты Владимирской области. Ландшафты Мещерской провинции : учебное пособие / В. В. Романов ; Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ) .— Владимир : Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ)	2013	54	http://e.lib.vlsu.ru/bitstream/123456789/2579/1/01164.pdf
Дополнительная литература			
1. Романов, Владимир Владимирович. Методы исследований экологии наземных позвоночных животных: количественные учеты : учебное пособие / В. В. Романов, И. В. Мальцев ; Владимирский государственный университет (ВлГУ) .— Владимир : Владимирский государственный университет (ВлГУ).	2005	34	http://e.lib.vlsu.ru/bitstream/123456789/599/1/%d0%9c%d0%b5%d1%82%d0%be%d0%b4%d0%b8%d1%87%d0%ba%d0%b0-%d0%bd%d0%be%d0%b2.pdf
2. Петровнин, С. В. Орнитология [Электронный ресурс] : Учебное пособие / С. В. Петровнин. - М.: Изд-во РГАУ-МСХА имени К. А. Тимирязева.	2011	-	http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=466571
3. Петровнин, С. В. Биология зверей и птиц [Электронный ресурс] : методическое пособие / С. В. Петровнин. - М.: МСХА.	2009	-	http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=466564
4. Новиков, Владимир Сергеевич. Популярный атлас-определитель. Дикорастущие растения / В. С. Новиков, И. А. Губанов .— 2-е изд., стер .— Москва : Дрофа.	2004	16	-

*не более 5 источников

7.2. Периодические издания

Вестник Московского университета. Серия 16. Биология
Вестник Московского университета. Серия 17. Почвоведение
Известия РАН. Серия биологическая
Экология

7.3. Интернет-ресурсы

Мультимедийный справочник-определитель «Животный мир России. Птицы. Европейская Россия, Урал, Западная Сибирь».

В свободном доступе, сайт:

<http://www.shool-collection.edu.ru>

Кроме того, используются материалы веб-ресурсов:

www.ecosystema.ru/

www.zoomet.ru

www.elibrary.ru

www.edoopt.ru

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий практического и лабораторного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. В рамках учебного курса используются:

- контурные карты (бланки) Владимирской области
- общегеографические карты Владимирской области масштаба 1:500 000, 1:200 000 и 1:100 000
- тематические карты Владимирской области (орографическая, карта четвертичных отложений, почвенная)
- карта природных зон России и сопредельных территорий
- гербарные коллекции кафедры БЭ ВлГУ
- определители растений
- иллюстрированные определители птиц
записи голосов птиц

Практические и лабораторные работы проводятся в 127а-1.

Рабочую программу составил _____ доцент каф. биологии и экологии Романов В.В. _____
(ФИО, подпись)

Рецензент
(представитель работодателя) _____
(место работы, должность, ФИО, подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры _____ БЭ _____

Протокол № _____ 1 _____ от _____ 26.08.2019 _____ года

Заведующий кафедрой _____ Трифонова Т.А. _____
(ФИО, подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии
направления

_____ 06.03.01 Биология _____

Протокол № _____ 1 _____ от _____ 26.08.2019 _____ года

Председатель комиссии _____ Трифонова Т.А. _____
(ФИО, подпись)

ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины

НАИМЕНОВАНИЕ

образовательной программы направления подготовки код и наименование ОП, направленность:
наименование (указать уровень подготовки)

Рабочую программу составил _____ доцент каф. биологии и экологии Романов В.В. _____
(ФИО, подпись)

Рецензент
(представитель работодателя) ФГБНУ Владимирский НИИСХ старший
научный кадр сотрудник к.б.н. Малодев И.В. Мал
(место работы, должность, ФИО, подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры _____ БЭ _____
Протокол № 1 от 26.08.2019 года
Заведующий кафедрой _____ Трифонова Т.А. _____
(ФИО, подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии
направления
06.03.01 Биология

Протокол № 1 от 26.08.2019 года
Председатель комиссии _____ Трифонова Т.А. _____
(ФИО, подпись)

Номер изменения	Внесены изменения в части/разделы рабочей программы	Исполнитель ФИО	Основание (номер и дата протокола заседания кафедры)
1			
2			

Зав. кафедрой _____ / _____
Подпись *ФИО*