

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Светлана Константиновна
Должность: Ректор
Дата подписания: 01.09.2019 06:30:33
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d1802711b7c1e875e6f

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

Факультет _____ **Экологический**

Кафедра _____ **Экологии и защиты окружающей среды**

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научной работе
и инновационному развитию
Т. А. Овсянникова
«30» _____ 20 19 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Методы научных исследований

(наименование дисциплины)

Направление подготовки

06.06.01 Биологические науки

(шифр, название направления)

Направленность (профиль) подготовки

Биологические ресурсы

(шифр, наименование направленности (профиля) программы)

Квалификация (степень) выпускника

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения

Очная / заочная

Майкоп, 2019

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению кадров высшей квалификации 06.06.01 Биологические науки, профиль Биологические ресурсы

Составитель рабочей программы:
профессор кафедры ИБ и ПИ,
канд. с.-х. наук, доцент



С.Г. Биганова

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры информационной безопасности и прикладной информатики

Заведующий кафедрой
«19» 03 2019 г.



(подпись)

В.Ю. Чундышко

(Ф.И.О.)

Начальник управления
аспирантуры и докторантуры



З.А. Цеева

Программа утверждена на заседании
НТС ФГБОУ ВО «МГТУ»
Протокол № 3 от 30.04 2019 г.

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель – глубокая профессиональная подготовка для научных исследований в области экологии. В курсе даются основные положения, связанные с организацией и проведением научно-практических работ аспирантами, обучающимися по биологическим специальностям.

Задачами дисциплины являются изучение:

- истории развития научной мысли;
- методологии научных исследований;
- основные методы сбора, обработки информации о биологических явлениях и процессах;
- основ моделирования биологических явлений и процессов;
- привить навыки работы с учебной, методической, научной и справочной литературой.

2. Место дисциплины в структуре ООП аспирантуры:

Курс входит в вариативную часть базового профессионального цикла дисциплин учебного плана и является дисциплиной по выбору – Б1.В.ДВ.02.01 согласно ФГОС ВО направления 06.06.01 - Биологические науки. Направленность Биологические ресурсы

Дисциплина «Методы научных исследований» базируется на знаниях в области: экологии, математики, статистики. В учебном плане предшествующими курсами являются Математические методы статистической обработки экспериментальных данных, Основы математического моделирования.

Курс «Методы научных исследований» является основополагающим для проведения Научно-исследовательской работы.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; современные методы преподавания специальных дисциплин в образовательных профессиональных организациях, образовательных организациях высшего образования и разрабатывать научно-методическое обеспечение учебных дисциплин в области изучения биологических ресурсов.

уметь: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации, исходя из наличных ресурсов и ограничений; применять современные методы преподавания специальных дисциплин в образовательных профессиональных организациях, образовательных организациях высшего образования и разрабатывать научно-методическое обеспечение учебных дисциплин в области изучения биологических ресурсов;

владеть: современными методами преподавания специальных дисциплин в образовательных профессиональных организациях, образовательных организациях

высшего образования и разрабатывать научно-методическое обеспечение учебных дисциплин в области изучения биологических ресурсов.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции (УК):

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

Профессиональные компетенции (ПК):

- способность применять современные методы преподавания специальных дисциплин в образовательных профессиональных организациях, образовательных организациях высшего образования и разрабатывать научно-методическое обеспечение учебных дисциплин в области изучения биологических ресурсов (ПК-5).

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы (108 часов)

Вид учебной работы	Всего часов / зачётных единиц	Семестр
		3
Аудиторные занятия (всего)	44/ 1,22	44/ 1,22
В том числе:		
Лекции (Л)	22 /0,61	22 /0,61
Практические занятия (ПЗ)	22/0,61	22/0,61
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа (всего)	64/1,78	64/1,78
В том числе:		
Расчётные работы	24/ 0,67	24/ 0,67
<i>Другие виды СРС (если предусматриваются, приводится перечень видов СРС)</i>		
1. Подготовка к лабораторным работам и текущему контролю	20/ 0,56	20/ 0,56
2. Подготовка конспектов, докладов, самостоятельное изучение теоретического материала	20/ 0,56	20/ 0,56
Форма промежуточной аттестации: Зачёт	-	-
Общая трудоёмкость	108/3	108/3

4.2. Объём дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.
Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы
(108 часов).

Вид учебной работы	Всего часов/з. е.	Семестр
		3
Аудиторные занятия (всего)	10/ 0,28	10/ 0,28
В том числе:		
Лекции (Л)	4 /0,11	4 /0,11
Практические занятия (ПЗ)	6/0,17	6/0,17
Лабораторные работы (ЛР)		
Самостоятельная работа студентов (СРС), (всего)	94/ 2,61	94/ 2,61
В том числе:		
Расчётные работы	24/0,67	24/0,67
<i>Другие виды СРС (если предусматриваются, приводится перечень видов СРС)</i>	70/1,94	70/1,94
Изучение литературы в ЭБС		
Форма промежуточной аттестации: Зачёт	4/0,11	4/0,11
Общая трудоёмкость	108/3	108/3

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины

№ п/п	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)				Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Л	С/ПЗ	ЛР	СРС	
1.	Теоретические основы научного исследования	1-2	3	3		9	
2.	Выбор направления научного исследования и этапы научно-исследовательской работы	3-4	3	3		9	
3.	Роль системного подхода в научных исследованиях	5-6	3	3		9	
4.	Математическое моделирование в научных исследованиях	7-8	3	3		9	
5.	Методы и показатели оценки эффективности научно-исследовательских проектов	9-10	3	3		9	
6.	Анализ, модели и инструменты научных исследований биологических ресурсов	11-13	3	3		10	
7.	Качество как объект научного исследования.	14-16	4	4		9	
	Промежуточная аттестация. Зачёт		-	-			
	ИТОГО:		22	22		64	108

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)			
			Л	С/ПЗ	ЛР	СРС
3 семестр						
1.	Теоретические основы научного исследования					10
2.	Выбор направления научного исследования и этапы научно-исследовательской работы		2	2		10
3.	Роль системного подхода в научных исследованиях					10
4.	Математическое моделирование в научных исследованиях					20
5.	Методы и показатели оценки эффективности научно-исследовательских проектов		2	2		10
6.	Анализ, модели и инструменты научных исследований биологических ресурсов			2		20
7.	Качество как объект научного исследования.					14
	Промежуточная аттестация. Зачёт					
	ИТОГО	4	4	6		94

5.2. Содержание разделов дисциплины «Методы научных исследований», образовательные технологии

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Трудоём-кость (часы)/ зач. ед.		Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО				
1	Теоретические основы научного исследования	3/0,08		История науки. Особенности науки: объект, предмет, основные понятия.	УК-1, ПК-5.	Знать: смыслы и значение теоретических основ научного исследования. Уметь: применять принципы теоретических основ научного исследования в анализе конкретных экономических проблем и процессов. Владеть: навыками работы с прикладными программами для первичной группировки данных.	Вводная лекция в форме презентации с применением опорных блок-схем и видеоматериалов.
2	Выбор направления научного исследования и этапы научно-исследовательской работы	3/0,08		Выбор направления научного исследования. Формулировка цели и задач научно-исследовательских программ, их ресурсное обеспечение. Сбор и обработка научной информации.	УК-1, ПК-5.	Знать: Направления научного исследования. Уметь: Формулировать цели и задачи исследования. Владеть: навыками работы с прикладными программами для первичной группировки данных.	Слайд-лекция, расчётная работа
3	Роль системного подхода в	3/0,08		Основы системного подхода в научных исследованиях. Цели	УК-1, ПК-5.	Знать: Виды, классификации систем.	Слайд-лекция, расчётная

	научных исследований			задачи системного подхода. Классификация систем. Синергетика в руководстве. Кибернетическая модель руководства.		Уметь: использовать полученные знания в изучении и формировании экономических систем. Владеть: навыками создания и исследования экономических систем.	работа
4	Математическое моделирование в научных исследованиях	3/0,08		Основные понятия и определения. Классификация моделей. Детерминированная модель. Аналитическая модель, имитационная модель. Принципы моделирования.	УК-1, ПК-5.	Знать: Классификацию и виды моделей. Уметь: использовать моделирование для достижения целей, имеющих практическую значимость. Владеть: методами мат. моделирования.	Слайд-лекция,
5	Методы и показатели оценки эффективности научно-исследовательских проектов	3/0,08	2/ 0,06	Экономическая эффективность: понятие и сущность. Критерии выбора эффективных решений. Принятие решений в условиях неопределённости и риска. Методы, используемые для принятия решений.	УК-1, ПК-5.	Знать: Критерии эффективности. Уметь: Правильно выбрать метод в условиях неопределённости и риска. Владеть: алгоритмом принятия эффективных управленческих решений на микро-и макроуровне.	Слайд-лекция,
6	Анализ, модели и инструменты научных исследований биологических	3/0,08	2/ 0,06	Статистические методы сбора информации. Исследование однородности и вариации данных. Анализ взаимосвязи явлений. Исследование динамики. Факторный	УК-1, ПК-5.	Знать: Методы сбора, обработки и анализа информации. Уметь: применять методы корреляционно-	Слайд-лекция, расчётная работа

	ресурсов			анализ в исследовании эффективности производства.			регрессионного анализа. Владеть: навыками исследования причинно-следственных связей.	
7	Качество как объект научного исследования.	4/0,11		Эволюция развития науки управления качеством. Становление и развитие научных школ в области управления качеством. Качество жизни как объект научного исследования.	УК-1, ПК-5.		Знать: категории, классификацию менеджмента качества. Уметь: исследовать социально-экономические объекты страны, региона. Владеть: инструментарием изучения категории «качество», как объекта научного исследования.	Слайд-лекция
	ИТОГО	22/0,61	4/0,11					

5.3. Практические и семинарские занятия, их наименование, содержание и объем в часах

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических работ	Объем в часах / трудоемкость в з.е.	
			ОФО	ЗФО
1	Теоретические основы научного исследования	Правила составления отчёта о научной работе	2/0,06	
2	Выбор направления научного исследования и этапы научно-исследовательской работы	Определение целей и задач исследования.	2/0,06	2/0,06
3	Роль системного подхода в научных исследованиях	Изучение поведения системы.	2/0,06	
4	Математическое моделирование в научных исследованиях	Изучение поведения математических моделей.	2/0,06	
5	Методы и показатели оценки эффективности научно-исследовательских проектов	Расчет эффективности инвестиций.	2/0,06	2/0,06
6	Анализ, модели и инструменты научных исследований биологических ресурсов	Статистические методы сбора информации, исследование вариации. Анализ взаимосвязи явлений.	4/ 0,11	
7	Качество как объект научного исследования.	Расчёт индекса качества жизни	2/0,06	
	Промежуточная аттестация. Зачёт			
	Итого	-	22/0,61	6/0,17

5.4. Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены.

5.5. Самостоятельная работа аспирантов

Содержание и объем самостоятельной работы аспирантов

№ п/п	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах / трудоемкость в з.е.	
				ОФО	ЗФО
	8			ОФО	ЗФО
1.	Теоретические основы научного исследования	Генезис науки.	1-2	9	10
2.	Выбор направления научного исследования и этапы научно-исследовательской работы	Составление рабочего плана исследования.	3-4	9	10
3.	Роль системного подхода в научных исследованиях	Исследование научной работы как системы.	5-6	9	10
4.	Математическое моделирование в научных исследованиях	Построение математической модели научного исследования.	7-8	9	10
5.	Методы и показатели оценки эффективности научно-исследовательских проектов	Теория игр.	9-10	9	10
6.	Анализ, модели и инструменты научных исследований биологических ресурсов.	Факторный анализ.	11-13	10	34
7.	Качество как объект научного исследования.	Проблемы управления качеством в регионе.	14-16	9	10
	Итого			64/1,78	94/2,61

**6. Примерный перечень вопросов к зачёту по дисциплине
«Методы научных исследований»**

1. Особенности науки, её основные черты.
2. История науки.
3. Объект, предмет научного исследования.
4. Гипотеза – понятие, виды.
5. Методы научного исследования.
6. Особенности проведения эксперимента, этапы эксперимента.
7. Виды научных исследований, их характеристика, отличительные особенности.
8. Фундаментальные и прикладные исследования: основные понятия, принципы проведения, различия.
9. Цели и задачи теоретического исследования.
10. Этапы проведения статистического исследования.
11. Программа статистического наблюдения, методология составления.
12. Формы, виды и способы статистического наблюдения.
13. Точность наблюдения, методы оценки случайных погрешностей в измерениях.
14. Система: понятие, классификация систем.
15. Системный подход в научных исследованиях.
16. Моделирование системы.
17. Кибернетика в руководстве.
18. Синергетика в управлении.
19. Математическое моделирование в научных исследованиях.
20. Статистическая закономерность. Закон больших чисел.
21. Математические модели в планировании и прогнозировании.
22. Экономическая эффективность – понятие и сущность.
23. Показатели эффективности деятельности предприятий.
24. Фактор времени в оценке эффективности проектов.
25. Оформление результатов научного исследования.
26. Статистические таблицы, основные элементы статистической таблицы.
27. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения.
28. Сводка и группировка информации.
29. Группировочные признаки, классификация, особенности выбора.
30. Средняя, виды средних.
31. Методы исследования вариации признака.
32. Структурные средние.
33. Ряды распределения, их виды, основные характеристики.
34. Графическое изображение вариационного ряда, цели и виды.
35. Абсолютные и относительные показатели вариации.
36. Показатели формы распределения.
37. Этапы исследования взаимосвязи между явлениями.
38. Классификация признаков по их значению для изучения взаимосвязи между социально-экономическими явлениями.
39. Спецификация модели.
40. Метод наименьших квадратов.
41. Показатели тесноты связи между результативным и факторным признаками.
42. Оценка качества модели.
43. Абсолютные и относительные показатели динамики.
44. Динамические модели в статистическом анализе данных.
45. Принципы выявления тренда (основной тенденции развития).
46. Интерпретация параметров динамических моделей, моделей с распределённым лагом.

47. Факторный анализ в исследовании эффективности общественного производства.
48. Показатели эффективности общественного производства.
49. Качество как объект научного исследования.
50. Новые подходы к проблемам управления качеством.
51. Основные этапы управления качеством.
52. Цикл Деминга.
53. Особенности управления качеством в США.
54. Философия качества в Японии.
55. Проблемы управления качеством и пути их решения в России.
56. Системы обеспечения качества.
57. Метод совершенствования систем качества.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

1. Кузнецов, И.Н. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / Кузнецов И.Н. - М.: Дашков и К, 2018. - 284 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/415064>
2. Пижурин, А.А. Методы и средства научных исследований [Электронный ресурс]: учебник / А.А. Пижурин, А.А. Пижурин (мл.), В.Е. Пятков. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 264 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/937995>
3. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / Б.И. Герасимов и др. - М.: Форум: Инфра-М, 2018. - 271 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/product/924694>
4. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / Шкляр М.Ф. - Москва: Дашков и К, 2018. - 208 с.- ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/product/340857>

б) дополнительная литература

1. Стишов, М.С. Методика оценки природоохранной эффективности особо охраняемых природных территорий и их региональных систем [Электронный ресурс] / Стишов М.С. - М.: Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2012. - 284 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13504.html>
2. Карманов, Ф.И. Статистические методы обработки экспериментальных данных с использованием пакета MathCad [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ф.И. Карманов, В.А. Острейковский - М.: КУРС, ИНФРА-М, 2015. - 208 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=508241>
3. Ендропова, В. Н. Общая теория статистики [Электронный ресурс]: учебник / В. Н. Ендропова, М. В. Малафеева. - Москва : Магистр, 2015. - 608 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=474554>
4. Лысенко, С.Н. Общая теория статистики [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.Н. Лысенко, И.А. Дмитриева. - М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2014. - 219 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=397795>

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, позволяют:

- организовать процесс образования, путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования;
- автоматизировать расчеты аналитических показателей, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;
- автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.

10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Наименование программного обеспечения, производитель	Реквизиты подтверждающего документа (№ лицензии, дата приобретения, срок действия)
Microsoft Office Word 2010	Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO (14.0.6024.1000) 02260-018-0000106-48095
УП ВО	v22.4.73, от 17.11.2017
Kaspersky Anti-virus 6/0	№ лицензии 26FE-000451-5729CF81 Срок лицензии 07.02.2020
Adobe Reader 9	Бесплатно, 01.02.2019,
K-Lite Codec Pack, Codec Guide	Бесплатно, 01.02.2019, бессрочный
ОС Windows 7 Профессиональная, Microsoft Corp.	№ 00371-838-5849405-85257, 23.01.2012, бессрочный
Open Broadcaster Software 23.2.1 русская версия, OBS	01.02.2019, GNU General Public License v2.0
OpenOffice 4.1.5, Apache	01.02.2019, лицензию LGPL.
R-keeper V6, UCS	01.05.2016,
VLC Media Player, VideoLAN	01.02.2019, свободная лицензия
7-zip.org	GNU LGPL

10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем

Каждый аспирант в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

1. Электронная библиотечная система «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru>)
2. Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» (<http://www.znanium.com>).
3. Электронная библиотечная система «Лань» (<http://e.lanbook.com>)

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

1. Консультант Плюс – справочная правовая система (<http://consultant.ru>)
2. Web of Science (WoS) (<http://apps.webofknowledge.com>)
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru>)
4. Электронная Библиотека Диссертаций (<https://dvs.rsl.ru>)
5. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru>)
6. Национальная электронная библиотека (<http://нэб.рф>)

11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Специальные помещения		
<p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: № 117 ауд. ул. Первомайская, 191</p> <p>Аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: № 117 ауд. ул. Первомайская, 191</p> <p>Компьютерный класс № 117 ауд. ул. Первомайская, 191</p>	<p>Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, компьютерный класс на 12 посадочных мест, оснащённый компьютерами Pentium с выходом в Интернет</p>	<p>свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования)</p> <p>программное обеспечение:</p> <p>1. Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO (14.0.6024.1000) 02260-018-0000106-48095</p> <p>2. ОС Windows 7 Профессиональная, Microsoft Corp. № 00371-838-5849405-85257, 23.01.2012, бессрочный.</p> <p>3. Kaspersky Anti-virus 6/0. Бесплатно, 01.02.2019.</p>
Помещения для самостоятельной работы		
<p>Учебные аудитории для самостоятельной работы: № 117 ауд. ул. Первомайская, 191</p> <p>В качестве помещений для самостоятельной работы могут быть:</p> <p>компьютерный класс, читальный зал: ул. Первомайская, 191, 3 этаж.</p>	<p>Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, компьютерный класс на 12 посадочных мест, оснащённый компьютерами Pentium с выходом в Интернет</p>	<p>свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования)</p> <p>программное обеспечение:</p> <p>1. Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO (14.0.6024.1000) 02260-018-0000106-48095</p> <p>2. ОС Windows 7 Профессиональная, Microsoft Corp. № 00371-838-5849405-85257, 23.01.2012, бессрочный.</p> <p>3. Kaspersky Anti-virus 6/0. Бесплатно, 01.02.2019.</p>

**Дополнения и изменения к рабочей программе
на 20__ - 20__ учебный год**

В рабочую программу _____
(наименование дисциплины)

для направления _____
вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании
Экологии и защиты окружающей среды

«__» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

Д.Д. Кулова