

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
« 29 » 08 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ И АУДИТ

(наименование дисциплины)

Направление подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование»

Профиль/программа подготовки «Экология и природопользование»

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)
3	3/108		36		36	Экзамен (36 часов)
Итого	3/108		36		36	Экзамен (36 часов)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины (модуля) Экологический менеджмент и аудит являются:

- ознакомление студентов с концептуальными основами экологического менеджмента, как основы для управления промышленным предприятием с точки зрения обеспечения его экологической безопасности и уменьшения рисков,
- формирование мировоззрения на основе знания о функционировании промышленного предприятия как сложной системы во взаимодействии с окружающей средой,
- ознакомление студентов с критериями и методами, позволяющими в дальнейшем совершенствовать свой профессиональный уровень,
- постижение основных закономерностей и тенденций формирования процедуры аудита,
- выработка научного подхода к исследованию междисциплинарных, многофакторных проблем рационального использования и воспроизводства природных ресурсов,
- воспитание навыков экологической культуры в рамках управления промышленным предприятием.

Предмет дисциплины ставит задачей изучение экономических закономерностей взаимодействия природных и производственных систем в целях обеспечения комплексного решения проблем сбалансированного развития экономики и улучшения состояния окружающей среды.

Задачей курса является изучение закономерностей, методов, принципов, приемов, порядка и процедуры применения экологического аудита в управлении природопользованием и обеспечении устойчивого развития, а также получение студентами практических навыков по решению конкретных хозяйственных ситуаций.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Данный курс предусматривает междисциплинарный подход к проблеме обеспечения условий перехода страны к устойчивому развитию и соблюдению требований экологической безопасности и базируется на основе концепции устойчивого развития. Экологический менеджмент – новое направление междисциплинарных эколого-экономических исследований на стыке естественных, правовых и общественных дисциплин. Необходимо разобраться в этой системе связей и отношений, вывить направления экологизации экономики в современных условиях хозяйствования.

Экологический менеджмент рассматривается как составная часть общего менеджмента и как организационно-управленческий инструмент обеспечения национальной безопасности в экологической сфере. Учитывая взаимосвязь дисциплины с различными науками, следует уяснить имеющиеся методы исследования, их содержание и особенности использования.

Предметом дисциплины является исследование эколого-экономических отношений, возникающих в процессе использования природно-ресурсного потенциала и природоохранной деятельности. Объектом изучения выступают эколого-экономические системы разного уровня.

Для плодотворного изучения данной дисциплины необходимо:

- знание принципов «концепции устойчивого развития»;
- умение пользоваться конкретными расчетами эколого-экономических ситуаций;
- умение обобщать материал, реферировать литературные источники и информационные материалы по проблеме, использовать фактические и статистические данные и т.д.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
1	2	3
ОК-2	Частичное освоение	готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
ОПК-5	Частичное освоение	способность к активной социальной мобильности
ПК-4	Частичное освоение	способность использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований
ПК-9	Частичное освоение	способность осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные 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	Лабораторные работы	СРС		
	Ч1. Экологический менеджмент	3			16		16		
1	Решение задач по экологическому менеджменту (Задачи 1-3)	3	1-2		4		4		
2	Решение задач по экологическому менеджменту (Задачи 4-5)	3	3-4		4		4		
3	Система экологического страхования	3	5		2		2	2/100	РК1 (5 нед)
4	Экологический менеджмент и управление отходами.		6-7		4		4	2/50	
5	Экологический маркетинг		8		2		2	2/100	
	Ч2. Экологический аудит	3			20		20		
6	Программы экологического аудирования. Процедура экологического аудита	3	9-10		2		4	2/100	
7	Методы анализа природоохранной деятельности и состояния предприятия	3	11-12		4		2	2/50	РК2 (12 нед)
8	Риск-анализ и его применение при проведении экологического аудита	3	13		4		4	2/50	
9	Работа с экологической документацией предприятия	3	14-18		10		10	2/20	РК3 (18 неделя)
Всего за <u>3</u> семестр:		3			36		36	14/38,8	Экзамен (36)
Наличие в дисциплине КП/КР									
Итого по дисциплине		3			36		36	14/38,8	42

Содержание практических работ по дисциплине

ПР 1-2. Решение эколого-экономических задач:

1. Оптимальный уровень избегаемой эмиссии
2. Установление рыночного равновесия, соответствующего оптимуму по Парето, и ставки налога Пигу
3. Штрафы за выбросы
4. Экологический налог на выбросы
5. Разрешения на выбросы

ПР3. Система экологического страхования

ПР4. Экологический менеджмент и управление отходами.

ПР5. Экологический маркетинг

ПР6. Программы экологического аудирования. Процедура экологического аудита

ПР7. Методы анализа природоохранной деятельности и состояния предприятия

ПР8. Риск-анализ и его применение при проведении экологического аудита

ПР9. Работа с экологической документацией предприятия

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В преподавании дисциплины «*Экологический менеджмент и аудит*» используются разнообразные образовательные технологии как традиционные, так и с применением активных и интерактивных методов обучения.

Активные и интерактивные методы обучения:

- Решение задач (ПР 1-2)
- тематические доклады, позволяющие вырабатывать навыки публичных выступлений (семинар: ПР 3-5)
- выполнение практической работы по разработке программы и проведению экологического аудита на предприятии в малых группах (2-3 человека) с целью закрепления полученных теоретических навыков (ПР 6-9).

В ходе учебного процесса могут быть использованы следующие формы проведения занятий:

1. Технология коллективного обучения - организация учебной работы студентов в парах (группах) для развития у них самостоятельности и коммуникативных умений
2. Технология учебно-игровой деятельности – применение имитационных игр
3. Технология проектной деятельности – организация работы студентов, основанная на их способности добывать информацию, находить нестандартные решения локальных, региональных, глобальных проблем
4. Информационно-компьютерные технологии – совокупность технологий, обеспечивающих фиксацию информации, ее обработку и информационные обмены (компьютеры, ПО, Интернет)
5. Технология обучения на основе опыта – активизация познавательной деятельности студентов за счет ассоциации их собственного опыта с предметом обучения.

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

С целью выработки у обучающихся творческого мышления при решении прикладных задач, связанных с будущей специальностью, умения использовать наиболее верные пути при анализе экологических ситуаций разработаны задания для практических занятий и перечень вопросов к рейтинг-контролю и экзамену.

Усвоение курса «*Экологический менеджмент и аудит*» обеспечивается систематической самостоятельной работой студентов в соответствии с тематическим планом

Контроль знаний студентов осуществляется:

- на практических занятиях в форме индивидуального собеседования;

- в форме подготовки и проверки выполненных заданий по в соответствии с программой работ;
- в форме подготовки и защиты сообщений и докладов по изучаемым темам;
- при проведении контрольных работ (опросов, тестирований), результаты которых учитываются при рейтинг-контроле.

Вопросы по разделам программы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Рейтинг-контроль №1

1. Экологизированный менеджмент: определение, принципы, задачи.
2. Экологичный менеджмент (понятие)
3. Экологический менеджмент: определение, принципы, задачи.
4. Три стадии развития отношений общества и ОС.
5. ЭМ как процесс и система управления
6. Классификация принципов ЭМ по факторам управления
7. Постановка целей и задач в системе ЭМ
8. Объекты и субъекты ЭМ.
9. Концепция ЭМ, механизм ЭМ.
10. Функции экологического менеджмента и их классификация.
11. Цикл Деминга, цикл деятельности предприятия
12. Схема внедрения СЭМ по ИСО 14001 (последовательное улучшение).
13. Планирование внедрения СЭМ
14. Мотивация экологической деятельности руководства предприятия
15. Экологическая политика предприятия и принципы ее разработки
16. Классификация служб экологического контроля по типу.
17. Классификация служб экологического контроля по способу организации.
18. Система экологического менеджмента и схема внедрения СЭМ по ИСО 14001
19. Законодательные и нормативно-правовые требования. Реестр требований
20. Развитие стандартов экологической направленности в мире (BS, EMAS и т.д.).
21. Система стандартов ИСО 14000.
22. Экологическая маркировка по типу 1.
23. Экологическая маркировка по типу 2.
24. Экологическая маркировка по типу 3.

Рейтинг-контроль №2

1. Этапы развития ЭА в России и за рубежом.
2. Экологический аудит: определение и виды.
3. Объекты и субъекты экологического аудирования
4. Аудит соответствия, аудит управления, аудит снабжения.
5. Цели и задачи экологического аудита
6. Этапы проведения экологического аудита
7. Принципы экологического аудита
8. Аудит недвижимости, аудит обращения с отходами, аудит территорий
9. Необходимость проведения ЭА на промышленных предприятиях.
10. Аудиторская проверка: обязательная и инициативная
11. Аудит энергоснабжения и энергосбережения, стратегический, страховой, инвестиционный
12. Процедура проведения экологического аудита: первичные данные (анкета и т.п.).
13. Внешний и внутренний аудит
14. Процедура проведения экологического аудита: работа на объекте
15. Этапы проведения и программа экологического аудита
16. Методика комплексной оценки эффективности функционирования СЭМ.
17. Жизненный цикл продуктов и организаций. Характеристики и методы оценки
18. Общее понятие об экологическом аудите (аудиторская деятельность, субъекты и объекты аудита, необходимость проведения).

19. Предварительная экологическая оценка. Экологические аспекты. Балансовый метод оценки эффективности работы.
20. Цели, задачи и принципы экологического аудита в системе ИСО 14000.
21. Цели, задачи и принципы экологического аудита в системе ИСО 14000.
22. Методика проведения экологического аудита
23. Жизненный цикл продуктов и организаций. Характеристики и методы оценки.
24. Предварительная экологическая оценка. Экологические аспекты. Балансовый метод оценки эффективности работы.

Рейтинг-контроль №3

1. Принципы защиты информации в системе управления окружающей средой.
2. Экономические возможности применения материалов ЭА
3. Особенности проведения экоаудита на предприятиях энергетики
4. Особенности проведения экоаудита на предприятиях машиностроительного комплекса
5. Особенности проведения экоаудита на предприятиях химической промышленности
6. Особенности проведения экоаудита на предприятиях горнодобывающей отрасли
7. Особенности проведения экоаудита на предприятиях нефтегазового комплекса
8. Особенности проведения экоаудита на предприятиях пищевой промышленности
9. Особенности проведения экоаудита на предприятиях ВПК
10. Особенности проведения экоаудита на предприятиях строительного комплекса
11. Особенности составления анкет для предприятий разных отраслей промышленности
12. Особенности организации работ для проведения внутреннего аудита предприятия
13. Особенности проведения экоаудита экологической документации предприятий
14. Аудит энергоснабжения и энергосбережения,
15. Стратегический экоаудит
16. Страховой экоаудит
17. Инвестиционный экоаудит
18. Экоаудит загрязненной территории и аудит накопленного экологического ущерба
19. Оценка риска аварийного загрязнения окружающей среды предприятием.
20. Виды ущербов, наносимых загрязнением окружающей среды

Контрольные вопросы для подготовки к экзамену

1. Экологическое страхование: функции, принципы, объекты и субъекты, виды.
2. Оценка риска аварийного загрязнения окружающей среды предприятием. Виды ущербов, наносимых загрязнением окружающей среды.
3. Тарифная политика при страховании. Дифференциация тарифных ставок по отраслям производства и внутри отрасли.
4. Принципы создания региональной системы экологического страхования.
5. Общая система страхования по сферам деятельности.
6. Природоохранные затраты и экологические издержки производства. Предзатраты и постзатраты: их основные характеристики.
7. Экономический механизм охраны окружающей среды и его составляющие (система платежей за природные ресурсы, система платежей за загрязнение окружающей среды и размещение отходов, система льгот по налогообложению, политика компенсаций, «банки загрязнений», система штрафных санкций).
8. Расчет оптимального уровня избегаемой эмиссии
9. Установление рыночного равновесия, соответствующего оптимуму по Парето, и ставки налога Пигу
10. Методика расчета штрафов за выбросы
11. Методика расчета экологического налога на выбросы
12. Методика расчета разрешения на выбросы
13. Принцип платности природопользования.
14. Принцип экономической ответственности за нарушение природоохранного законодательства.
15. Этапы развития ЭА в России и за рубежом.
16. Правовые основы аудиторской деятельности
17. Экологический аудит: определение и виды.

18. Объекты и субъекты экологического аудирования
19. Основная документация в системе ЭА.
20. Субъекты и объекты ЭА.
21. Аудит соответствия, аудит управления, аудит снабжения, аудит потенциальной ответственности и предотвращенных аварий.
22. Технические возможности использования материалов проведения ЭА
23. Цели и задачи экологического аудита.
24. Принципы экологического аудита
25. Аудиторская деятельность.
26. Экологический аудит: определение и виды.
27. Аудит недвижимости, аудит обращения с отходами, аудит территорий, аудит накопленных ущербов.
28. Необходимость проведения ЭА на промышленных предприятиях и критерии обязательности его проведения.
29. Общее понятие об аудите. Основные понятия и определения
30. Внешний и внутренний аудит.
31. Аудиторская проверка: обязательная и инициативная.
32. Экономические возможности применения материалов ЭА.
33. Аудит энергоснабжения и энергосбережения, стратегический, страховой, инвестиционный аудит загрязненной территории.

Самостоятельная работа студентов. Усвоение курса «Экологический аудит» обеспечивается систематической самостоятельной работой студентов в соответствии с содержанием и с тематическим планом курса. Самостоятельная внеаудиторная работа студентов предусматривает проработку материала рекомендуемой литературы для подготовки к практическим работам, рейтинговым контролям и экзамену.

Темы для самостоятельного изучения:

1. Экологическое страхование: функции, принципы, объекты и субъекты, виды.
2. Оценка риска аварийного загрязнения окружающей среды предприятием. Виды ущербов, наносимых загрязнением окружающей среды.
3. Тарифная политика при страховании. Дифференциация тарифных ставок по отраслям производства и внутри отрасли.
4. Принципы создания региональной системы экологического страхования.
5. Общая система страхования по сферам деятельности.
6. Природоохранные затраты и экологические издержки производства. Предзатраты и постзатраты: их основные характеристики.
7. Расчет оптимального уровня избегаемой эмиссии
8. Установление рыночного равновесия, соответствующего оптимуму по Парето, и ставки налога Пигу
9. Методика расчета штрафов за выбросы
10. Методика расчета экологического налога на выбросы
11. Методика расчета разрешения на выбросы
12. Принцип платности природопользования.
13. Принцип экономической ответственности за нарушение природоохранного законодательства.
14. Аудит энергоснабжения и энергосбережения, стратегический, страховой, инвестиционный аудит загрязненной территории.

Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.

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			
Александров В.Ю. Экологический менеджмент [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Александров В.Ю., Немугценко Д.А.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2013.— 87 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/45063 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю	2013		http://www.iprbookshop.ru/45063.html
Экологический менеджмент и экологический аудит. Теория и практика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Л.М. Булгакова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2013.— 186 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47469 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю	2013		http://www.iprbookshop.ru/47469.html
Потравный И.М. Экологический аудит. Теория и практика [Электронный ресурс]: учебник/ Потравный И.М., Петрова Е.Н., Вега А.Ю.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013.— 583 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/16746 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю	2013		http://www.iprbookshop.ru/16746.html
Гридэл Т.Е. Промышленная экология [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Гридэл Т.Е., Алленби Б.Р.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015.— 526 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/12830 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю	2015		http://www.iprbookshop.ru/12830.html
Дополнительная литература			
Экологический менеджмент : практикум : в 3 ч. / Т. А. Трифонова, М. Е. Ильина ; Владимирский государственный университет (ВлГУ) .— Владимир : Владимирский государственный университет (ВлГУ), 2011 - Ч. 2 .— 2009 .— 53 с. : ил., табл. — ISBN 978-5-89368-974-7. Учебное пособие	2011	71	http://e.lib.vlsu.ru/bitstream/123456789/2999/1/00594.pdf
Экологический менеджмент : практикум : в 3 ч. / Т. А. Трифонова, М. Е. Ильина ; Владимирский государственный университет (ВлГУ) .— Владимир : Владимирский государственный университет (ВлГУ), 2011 - Ч.3: Экологический аудит .— 2017 .— 85 с. : ил., табл. — ISBN 978-5-9984-0794-9	2011	41	http://e.lib.vlsu.ru/bitstream/123456789/6387/1/01659.pdf
Системное управление качеством и экологическими аспектами: Учебник / И.Т. Заика, В.М. Смоленцев, Ю.П. Федулов. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 384 с.: 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-9558-0364-7, 500 экз	2014		http://znanium.com/bookread2.php?book=452255

Новоселов, А. Л. Модели и методы принятия решений в природопользовании [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Менеджмент организации» / А. Л. Новоселов, И. Ю. Новоселова. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 383 с. - ISBN 978-5-238-01808-9	2012		http://znanium.com/bookread2.php?book=376626#
Маркетинг для магистров: Учебник/Под общ. ред. И.М.Синяевой - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 368 с.: 60x90 1/16 (Переплёт) ISBN 978-5-9558-0419-4, 500 экз.	2016		http://znanium.com/bookread2.php?book=501125#
Куприянов А.В. Системы экологического управления [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Куприянов А.В., Явкина Д.И., Косых Д.А.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 122 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30128 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю	2013		http://www.iprbookshop.ru/30128.html
Энергетический и экологический аудит : учебное пособие по направлению 241000 - Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии (квалификация/степень-магистр) : [учебное пособие для магистерской программы "Инновационные технологии в сфере энергосбережения и экологического контроля"] / Н. С. Попов [и др.] ; отв. ред. Н. С. Попов .— Тамбов : Издательство Першина Р. В., 2014 .— 179 с. : ил., табл. — (Проект ТЕМПУС 530620-TEMPUS-1-2012-1-IT-TEMPUS-JPCR "Обучение в течение всей жизни и магистратура в области инновационных технологий в сфере энергосбережения и экологического контроля в российских университетах с участием работодателей "GREENMA" / ред. совет: В. Бьянко [и др.]) (GreenMA) .— Библиогр.: с. 171-179 .— ISBN 978-5-91253-559-8.	2014		-

7.2. Периодические издания

7.3. Интернет-ресурсы

1. <http://cci.glasnet.ru/library>
2. <http://www.zem.km.ru/>
3. <http://environmentalsecurity.report.ru>
4. <http://www.eco pravda.km.ru/>
5. <http://www.cci.glasnet.ru/>
6. <http://www.ecoline.ru/books/>


8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа и занятий лабораторного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Практические работы проводятся в помещении лаборатории ГИС (ауд.414-1).

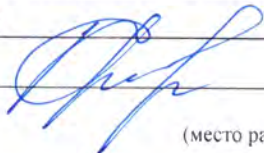
Оборудование: Мультимедийный класс (согласно справке о материально-техническом обеспечении основной образовательной программы высшего образования – программа академического бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»); учебно-методические материалы (учебники; методические пособия; тесты); аудиовизуальные (Слайды и презентации, видеофильмы).

Рабочую программу составил: доцент кафедры биологии и экологии Ильина М.Е.


(ФИО, подпись)

Рецензент (представитель работодателя):

Заместитель руководителя Межрегионального Управления Росприроднадзора по Владимирской и Ивановской областям Е.А. Краснова



(место работы, должность, ФИО, подпись)



Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры БиЭ

Протокол № 1 от 29.08.2019 года

Заведующий кафедрой Трифонова Т.А.

(ФИО, подпись)



Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 05.03.06 «Экология и природопользование»

Протокол № 1 от 29.08.2019 года

Председатель комиссии

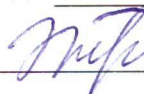
(ФИО, подпись)



**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

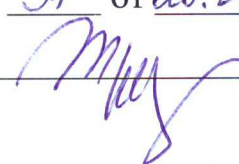
Рабочая программа одобрена на 2020-21 учебный год

Протокол заседания кафедры № 22 от 3.06.20 года

Заведующий кафедрой  Т.А. Трифонова

Рабочая программа одобрена на 21-22 учебный год

Протокол заседания кафедры № 31 от 08.06.21 года

Заведующий кафедрой  Т.А. Трифонова

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 _____