

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет
имени С.М. Кирова»

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОИИПК

Л.Я. Громская / Л.Я. Громская /

« 07 » июня 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель программы аспирантуры

Е.Н. Кузнецов / Е.Н. Кузнецов /

« 07 » июня 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: 2.1.6.3 Фауна лесных позвоночных
(шифр по учебному плану; наименование)

уровень образования: подготовка кадров высшей квалификации

по научной специальности 4.1.6 Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение
лесная пирология и таксация
(шифр и наименование научной специальности)

Кафедра защиты леса, древесиноведения и охотоведения
(наименование кафедры)

Объем дисциплины — 3 з.е.

Форма контроля — Зачет (2)

Рабочая программа составлена на основании Федеральных государственных требований.

Составитель:

1. к.с.-х.н. доцент Масайтис Велислав Викторович
(ученое звание) (должность) (Ф.И.О. полностью)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры защиты леса, лесоведения и охотоведения

протокол № 09 от 07.06.2022 г.

Заведующий кафедрой


(подпись)

д.б.н. Селиховкин Андрей Витимович
(ученое звание, Ф.И.О. полностью)

Проверено

ООПиКО


(подпись)

1. А. Бацуленс 1
(расшифровка подписи)

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЁ МЕСТО В ПРОГРАММЕ АСПИРАНТУРЫ

1.1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является углубленное изучение важных и актуальных теоретических и практических вопросов, касающихся лесной фауны позвоночных животных, приобретение знаний, умений и навыков самостоятельного научного исследования, использования научных методов и средств для решения теоретических и прикладных задач научной специальности.

Задачи изучения дисциплины:

- углубление и расширение теоретических знаний о современных достижениях в области лесоведения, лесоводства, лесоустройства и лесной таксации в области изучения лесной фауны, возможностью применения этих знаний для решения теоретических и прикладных задач;
- овладение методами и средствами научного исследования лесной фауны;
- систематизация знаний, умений и навыков в области фауны лесных позвоночных.

1.2. Место дисциплины в структуре программы

Дисциплина «Фауна лесных позвоночных» является элективной дисциплиной.

Дисциплина основывается на результатах освоения программы курса магистратуры, дисциплины «Особенности биологии животных и грибов в лесных экосистемах», «Повреждения деревьев позвоночными животными и методы защиты», научного компонента (частично).

Изучение дисциплины необходимо для дальнейшего освоения дисциплины «Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация», а также создает практическую основу для: прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика), подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

1.3. Объем дисциплины, виды учебной работы и форма аттестации

Вид учебных занятий	Часов / з.е.	Курс, семестр
Всего по дисциплине	108/3	II, 3,4
Контактная работа обучающихся с преподавателем, всего	20	
в том числе,		
лекции	20	
практические занятия (семинары)	-	
лабораторные работы	-	
Самостоятельная работа	88	
Форма промежуточной аттестации	зачет	II, 3 II, 4

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Планируемые результаты изучения дисциплины (модуля) (знания, умения и навыки, опыт деятельности в данной области):

Знать:

- современные методы исследований в области зоологии лесных позвоночных;
- базовые концепции в области биологических дисциплин, в первую очередь – биологии лесных позвоночных;
- современные достижения в области зоологии, в первую очередь – зоологии позвоночных, лесной фауны и систематики животных.

Уметь:

- приобретать новые научные и профессиональные знания в области фауны лесных позвоночных, в том числе используя современные информационные технологии;
- применять методы теоретического и экспериментального исследования;
- применять знания в области фауны лесных позвоночных, в первую очередь – экологии животных, зоологии лесных позвоночных и систематики животных для решения теоретических и прикладных задач, в том числе в области защиты, охраны и воспроизводства лесов.

Владеть:

- научными и профессиональными знаниями в области фауны лесных позвоночных;
- методами теоретического и экспериментального исследования в области фауны лесных позвоночных;
- методами комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, в области фауны лесных позвоночных.

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Наименование тем (разделов), их содержание, объём в часах лекционных занятий

Темы (разделы) дисциплины и их содержание	Трудо-емкость, час	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
1. Введение. История развития зоологии. Развитие зоологического знания в России. Актуальные проблемы изучения фауны.	4	Знание современных методов исследований в области зоологии лесных позвоночных. Умение приобретать новые научные и профессиональные знания в области фауны лесных позвоночных, в том числе используя современные информационные технологии. Владение методами теоретического и экспериментального исследования в области фауны лесных позвоночных.
2. Принципы зоологической классификации. Современные подходы к изучению фауны лесных позвоночных. Особенности проведения исследований фауны лесных позвоночных	6	Знание современных достижений в области зоологии, в первую очередь – зоологии позвоночных, лесной фауны и систематики животных. Умение применять методы теоретического и экспериментального исследования. Владение методами теоретического и экспериментального исследования в области фауны лесных позвоночных животных.
3. Популяция как объект научных исследований. Половозрастная структура популяций лесных позвоночных животных. Видовой состав, численность и плотность популяций животных. Население лесных позвоночных животных и его параметры.	6	Знание базовых концепций в области биологических дисциплин, в первую очередь – биологии лесных позвоночных животных. Умение приобретать новые научные и профессиональные знания в области фауны лесных позвоночных, в том числе используя современные информационные технологии. Владение научными и профессиональными знаниями в области фауны лесных позвоночных животных.
4. Принципы и методы управления популяциями лесных позвоночных животных. Методы оценки воздействия на фауну лесных позвоночных антропогенных и биотических факторов.	4	Умение применять знания и навыки в области фауны лесных позвоночных, в первую очередь – экологии животных, зоологии лесных позвоночных и систематики животных для решения теоретических и прикладных задач, в том числе в области защиты, охраны и воспроизводства лесов. Владение методами комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, в области фауны лесных позвоночных.
Итого часов лекций	20	

3.2. Практические (семинарские) занятия

Практические (семинарские) занятия - не предусмотрены учебным планом.

3.3. Лабораторные занятия

Лабораторные занятия - не предусмотрены учебным планом.

3.4. Курсовой проект (работа)

Курсовой проект (работа) - не предусмотрены учебным планом.

3.5. Самостоятельная работа и контроль успеваемости

В рамках часового фонда самостоятельной работы данной дисциплины предусматривается выполнение следующих видов учебных занятий:

Вид самостоятельной работы	Примерная трудоёмкость, час
проработка лекционного материала по конспекту и учебной литературе	10
самостоятельное изучение отдельных вопросов тем дисциплины, не рассматриваемых на лекциях	8
подготовка к текущему контролю (контрольным опросам и др.)	16
поиск, изучение и презентация информации по заданной проблеме, анализ научных публикаций по заданной теме	10
исследовательская работа, участие в конференциях, семинарах	10
анализ данных по заданной теме	10
подготовка к промежуточной аттестации	24
Итого:	88

Темы, выносимые для самостоятельного изучения:

В рамках тем дисциплины аспиранты должны изучить дополнительный материал по следующим вопросам:

3.1. Значение фауны лесных позвоночных животных в экосистемах и для человека..... 4 ч

3.2. Фауна лесных позвоночных животных на континентах Земного шара.....
..... 4 ч

Итого..... 8 ч

Вопросы для самоконтроля

1. Каково значение фауны позвоночных в лесных экосистемах?
2. Видовой состав позвоночных животных в таежной зоне Палеарктики.
3. Каково значение фауны в лесном хозяйстве?
4. Назовите фаунистические комплексы Палеарктической зоогеографической области.
5. Методы управления популяциями лесных позвоночных животных.
6. Что такое «фаунистический комплекс»?
7. В каких случаях проводится оценка ущерба животному миру при ведении хозяйственной деятельности?
8. Фауна лесных позвоночных как объект научных исследований.
9. Каково значение фауны позвоночных животных в сельском хозяйстве?
10. Какие фаунистические комплексы наиболее характерны для зоны смешанных и широколиственных лесов?

Текущий контроль проводится в форме контрольного опроса (КО).

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

3.6. Распределение часов по темам и видам занятий

№ темы	Наименование темы Дисциплины (модуля)	Объем работы аспиранта, ч					Оценоч. ср-ва /Форма контроля
		лек-ции	практ занятия	лабор. работы	самост работа	всего	
Семестр 3							
1.	Введение. История развития зоологии. Развитие зоологического знания в России. Актуальные проблемы изучения фауны.	4	-	-	28	32	КО- по темам 1,2
2.	Принципы зоологической классификации. Современные подходы к изучению фауны лесных позвоночных. Особенности проведения исследований фауны лесных позвоночных	6	-	-	28	34	
	Подготовка к промежуточной аттестации	-	-	-	6	6	Вопросы для зачета / зачет
	ИТОГО в семестре 3	10			62	72	зачет
Семестр 4							
3.	Популяция как объект научных исследований. Половозрастная структура популяций лесных позвоночных животных. Видовой состав, численность и плотность популяций животных. Население лесных позвоночных животных и его параметры.	6	-	-	10	16	КО-по темам 3,4
4.	Принципы и методы управления популяциями лесных позвоночных животных. Методы оценки воздействия на фауну лесных позвоночных антропогенных и биотических факторов.	4	-	-	8	12	
	Подготовка к промежуточной аттестации	-	-	-	8	8	Вопросы для зачета / зачет
	ИТОГО в семестре 4	10			26	36	зачет
	ВСЕГО по дисциплине	20	-	-	88	108	Зачёт (2)

3.7. Образовательные технологии

Изучение дисциплины построено на использовании традиционных технологий (лекций) в сочетании с самостоятельной работой обучающегося. Предусматривается применение инновационных форм учебных занятий, с применением информационных потоково-групповых лекций, проблемных лекций, активных лекций (с элементами лекции-гипотезы, лекции-консультации, лекции-дискуссии), а также использование современных подходов к оценке знаний обучающихся. В лекционных занятиях предусматривается широкое использование мультимедийных технологий.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Основная литература

1. Харченко Н.А., Харченко Н.Н. Биология зверей и птиц: учебное пособие. - СПб: Лань, 2015.- 432с.
2. Мартынов Е.Н., Масайтис В.В., Гороховников А.В. Охотничье дело. Охотоведение и охотничье хозяйство: Учебное пособие/Под общ. ред. проф. Е.Н. Мартынова- 2-е изд. испр. – СПб.: Издательство «Лань», 2021 – 464 с.
http://e.lanbook.com.

4.2. Дополнительная литература

1. Машкин В.И. Методы изучения охотничьих и охраняемых животных в полевых условиях: Учебное пособие. – СПб: Издательство «Лань», 2013 – 432 с., с ил.

4.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

1. Сайт журнала «Известия Санкт-Петербургской лесотехнической академии»
<http://spbftu.ru/science/pub/izvest/>
2. Сборники трудов молодых ученых СПбГЛТУ
<http://spbftu.ru/science/pub/young/>
3. Программы научно-технических конференций
<http://spbftu.ru/science/program/>
4. Сайт Российской Национальной библиотеки <http://www.nlr.ru/>

4.4. Ресурсы сети «Интернет»

1. Электронно-Библиотечная Система издательства «Лань»
<http://e.lanbook.com>

2. Сайт журнала «Известия Санкт-Петербургской лесотехнической академии»
<http://spbftu.ru/science/pub/izvest/>
3. Сборники трудов молодых ученых СПбГЛТУ
<http://spbftu.ru/science/pub/young/>
4. Программы научно-технических конференций
<http://spbftu.ru/science/program/>
5. Сайт Российской Национальной библиотеки <http://www.nlr.ru/>
6. Виртуальная справочно-правовая система компании КонсультантПлюс
<http://www.consultant.ru/>
7. Всемирная электронная база данных научных изданий
<http://www.sciencedirect.com/>
8. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
9. Электронные книги <http://eknigi.org>
10. Электронные книги <http://razum.ru>
11. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»
www.biblioclub.ru
12. Электронная библиотека диссертаций <http://diss.rsl.ru>
13. Президентская библиотека им Б. Н. Ельцина <http://www.prlib.ru>
14. Российское образование Федеральный портал <http://www.edu.ru>
15. Лесопромышленник. Интернет-журнал <http://www.lesopromyshlennik.ru>
16. Федеральное агентство лесного хозяйства <http://www.rosleshoz.gov.ru/>
17. Российский национальный совет по лесной сертификации
<http://www.pefc.ru/>
18. Российский центр защиты леса <http://www.rcfh.ru/>

4.5. Информационные технологии

1. Пакет прикладных программ «Microsoft Office»
2. «Интернет» ресурсы.
3. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru>.
4. ЭБС «Издательство Лань ЭБС <http://e.lanbook.com>.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1. Текущий контроль

Контрольный опрос (КО)

Типовые вопросы для контрольного опроса (КО)

Тема1

1. Сущность актуальных вопросов современной методологии изучения лесной фауны.
2. Основные этапы истории развития зоологии.
3. Основные этапы развития зоологического знания в России.
4. Актуальные проблемы в области зоологической науки.

Тема2

5. Население животных как объект зоологического мониторинга. Опишите параметры населения животных.
6. Учет и мониторинг популяций лесных животных.
7. Методы наземного учета лесных животных.
8. Современные технологии в методологии изучения лесной фауны.
9. Принципы организации исследований в области изучения лесной фауны.

Тема3

10. Основы камеральных методов учета лесных животных.
11. Абсолютные и относительные методы учета лесных животных.
12. Актуальные вопросы в области методологии изучения лесной фауны.
13. Закономерности управления численностью полезных и вредных видов животных.
14. Задачи эколого-фаунистических исследований.

Тема4

15. Основные вопросы в области взаимоотношений животных в лесных биогеоценозах.
16. Типы динамики численности животных.

- 17.Современные взгляды на причины возникновения вспышек массового размножения животных-дендрофагов.
- 18.Анализ и обработка материалов зимнего маршрутного учета наземных позвоночных животных.
- 19.Методы обнаружения животных при проведении учетных работ.
- 20.Мониторинг популяций полезных и вредных видов лесных животных.
- 21.Роль позвоночных животных в лесных биоценозах.
- 22.Классификация методов учета лесной фауны.

Критерии оценивания

№ п/п	Критерии оценки	Оценка	Оценка в баллах
1	Правильность ответа на вопрос	- отвечено правильно	1
		- отвечено частично или не правильно	0

Оценивается каждый ответ. Максимум - 1 балл

Шкала оценивания

Баллы по критерию оценки	0	1
Оценка	Не зачтено	Зачтено

В рамках контролируемых тем в аудитории задаются вопросы. При наличии желающих дать ответ, опрашиваются обучающиеся до момента получения правильной формулировки, использующей необходимые понятия, категории и законы. В случае отсутствия желающих ответить, обучающиеся опрашиваются по усмотрению преподавателя до получения правильной формулировки ответа. Время опроса ограничено – 10–15 мин (2–3 мин на вопрос).

5.2. Промежуточная аттестация (зачет)

5.2.1. Типовые вопросы для зачета

Семестр 3

1. Сущность актуальных вопросов современной зоологической науки.
2. Основные этапы истории развития зоологии в России.
3. Методы защиты фаунистических комплексов от вредных антропогенных факторов.
4. Актуальные проблемы в области охраны фауны.
5. Фауна лесных позвоночных в системе рационального использования лесных ресурсов.

Семестр 4

6. Методы оценки ущерба животному миру при использовании лесов в целях заготовки древесины.
7. Методы зоологических исследований.
8. Современные направления в изучении лесной фауны.
9. Принципы зоологической систематики.
10. Основы систематики лесных позвоночных животных.

5.2.2. Критерии оценки освоения дисциплины (зачет)

С целью оценки уровня освоения дисциплины на зачете используется система «зачтено / не зачтено».

Оценка	Критерии
Зачтено	Аспирант показал творческое отношение к обучению, в совершенстве или в достаточной степени овладел теоретическими вопросами дисциплины, показал все требуемые знания, умения и навыки
Не зачтено	Аспирант имеет пробелы по отдельным теоретическим разделам специальной дисциплины и не владеет как минимум основными умениями и навыками.

Зачёт проводится в устной форме по вопросам к зачёту. Преподаватель задаёт аспиранту 2–3 вопроса по разным темам, охваченным дисциплиной. При необходимости преподаватель задаёт уточняющие (в рамках уже заданных) или

дополнительные вопросы. Решение принимается по совокупности ответов на все заданные вопросы.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Сведения об обеспеченности образовательного процесса оборудованием

№ п/п	№ аудитор	Перечень основного оборудования, которым оснащены аудитории
		для проведения лекций
1	1-218	Проектор, ноутбук; плакаты, наглядные пособия.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа – оснащена оборудованием и техническими средствами обучения.

Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций – оснащена оборудованием и техническими средствами обучения.

Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации – оснащена оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещение для самостоятельной работы – оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

7. АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Фауна лесных позвоночных»

Объем дисциплины – 3 з.е.

Форма контроля – зачет (2).

1. Цель изучения дисциплины.

Цель дисциплины – углубленное изучение важных и актуальных теоретических и практических вопросов, касающихся лесной фауны позвоночных животных, приобретение знаний, умений и навыков самостоятельного научного исследования, использования научных методов и средств для решения теоретических и прикладных задач научной специальности.

2. Задачи изучения дисциплины.

- углубление и расширение теоретических знаний о современных достижениях в области лесоведения, лесоводства, лесоустройства и лесной таксации в области изучения лесной фауны, возможностью применения этих знаний для решения теоретических и прикладных задач;
- овладение методами и средствами научного исследования лесной фауны;
- систематизация знаний, умений и навыков в области фауны лесных позвоночных.

3. Содержание.

Введение. История развития зоологии. Развитие зоологического знания в России. Актуальные проблемы изучения фауны. Принципы зоологической классификации. Современные подходы к изучению фауны лесных позвоночных. Особенности проведения исследований фауны лесных позвоночных. Популяция как объект научных исследований. Половозрастная структура популяций лесных позвоночных животных. Видовой состав, численность и плотность популяций животных. Население лесных позвоночных животных и его параметры. Принципы и методы управления популяциями лесных позвоночных жи-

вотных. Методы оценки воздействия на фауну лесных позвоночных антропогенных и биотических факторов.

4. Требования к предварительной подготовке аспирантов

Дисциплина основывается на результатах освоения программы курса магистратуры, дисциплины «Особенности биологии животных и грибов в лесных экосистемах», «Повреждения деревьев позвоночными животными и методы защиты», научного компонента (частично).

5. Требования к результатам освоения

В результате изучения дисциплины аспирант должен

Знать:

- современные методы исследований в области зоологии лесных позвоночных;
- базовые концепции в области биологических дисциплин, в первую очередь – биологии лесных позвоночных;
- современные достижения в области зоологии, в первую очередь – зоологии позвоночных, лесной фауны и систематики животных.

Уметь:

- приобретать новые научные и профессиональные знания в области фауны лесных позвоночных, в том числе используя современные информационные технологии;
- применять методы теоретического и экспериментального исследования;
- применять знания в области фауны лесных позвоночных, в первую очередь – экологии животных, зоологии лесных позвоночных и систематики животных для решения теоретических и прикладных задач, в том числе в области защиты, охраны и воспроизводства лесов.

Владеть:

- научными и профессиональными знаниями в области фауны лесных позвоночных;

- методами теоретического и экспериментального исследования в области фауны лесных позвоночных;
- методами комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, в области фауны лесных позвоночных.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Фауна лесных позвоночных» относится к элективной дисциплине учебного плана подготовки аспирантов по программе аспирантуры «Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация» по научной специальности 4.1.6. «Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация».

Интернет-адрес сайта курса: <https://edu.spbftu.ru>.

Дисциплина «Фауна лесных позвоночных» осваивается аспирантами на лекционных занятиях, а также в ходе самостоятельной работы.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на выполнение самостоятельной работы.

В ходе лекций обучающимся рекомендуется:

- вести конспектирование учебного материала;
- обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению;
- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Дисциплина предусматривает самостоятельную работу, в рамках которой следует изучить часть вопросов дисциплины самостоятельно, а также выполнить подготовку к промежуточной аттестации – зачету. Самостоятельная работа аспирантов по изучению отдельных тем дисциплины включает проработку печатных изданий и интернет-источников, анализ теоретического материала, подготовку к контролю знаний.

Текущий контроль знаний аспирантов по дисциплине проводится в виде контрольного опроса.

Результат промежуточной аттестации по дисциплине аспирант может получить в процессе сдачи зачета.

В процессе подготовки к зачету аспирантам следует проработать материалы лекций и рекомендуемую литературу. В ходе приема зачета оцениваются обобщенные результаты обучения по дисциплине: владение теоретическими вопросами дисциплины, оценка умений и навыков, приобретенных в ходе освоения дисциплины.

Зачет сдается в устной форме. Предлагаемые вопросы соответствуют вопросам, подготовленным преподавателем для промежуточной аттестации.

Критерии оценки ответа аспиранта на зачете, а также форма его проведения доводятся преподавателем до сведения магистрантов до начала зачета.

**СВЕДЕНИЯ О ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИИ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

на 20 ____ / 20 ____ учебный год

Рабочая программа переутверждена без изменений / с изменениями на заседании кафедры _____

протокол № ____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

(протокол изменений на 20 ____ / 20 ____ учебный год прилагается).

Заведующий кафедрой _____ / _____ /
(подпись) (расшифровка подписи)

на 20 ____ / 20 ____ учебный год

Рабочая программа переутверждена без изменений / с изменениями на заседании кафедры _____

протокол № ____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

(протокол изменений на 20 ____ / 20 ____ учебный год прилагается).

Заведующий кафедрой _____ / _____ /
(подпись) (расшифровка подписи)

на 20 ____ / 20 ____ учебный год

Рабочая программа переутверждена без изменений / с изменениями на заседании кафедры _____

протокол № ____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

(протокол изменений на 20 ____ / 20 ____ учебный год прилагается).

Заведующий кафедрой _____ / _____ /
(подпись) (расшифровка подписи)