Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Вятский государственный агротехнологический университет"

УТВЕРЖДАЮ
Декан биологического факультета
_____ Е.В. Маханова
"15" апреля 2021 г.

Учёты животных

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **охотоведения и биологии диких животных**

Учебный план Направление подготовки 06.03.01 Биология
Направленность (профиль) программы бакалавриата "Биоэкология"

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 48
самостоятельная работа 60

Виды контроля в семестрах:
зачеты 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
Недель	17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	32	32	32	32
В том числе инт.	12	12	12	12
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	60	60	60	60
Итого	108	108	108	108

Киров 2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 2B8B80000FAD37B6413EF64BD9C464DF
Владелец: Симбирских Елена Сергеевна
Действителен: с 19.04.2021 до 19.07.2022

Программу составил(и):

к.б.н., доцент, Сергеев Евгений Борисович

Рецензент(ы):

к.б.н., доцент, Шулятьев Александр Анатольевич

Рабочая программа дисциплины

Учёты животных

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 БИОЛОГИЯ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 07.08.2014 г. № 944)

составлена на основании Учебного плана:

Направление подготовки 06.03.01 Биология
Направленность (профиль) программы бакалавриата "Биоэкология"

одобренного и утвержденного Ученым советом университета от 15.04.2021 протокол № 5,

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена методической комиссией

биологического факультета Протокол № 7 от "15" апреля 2021 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

охотоведения и биологии диких животных

Протокол № 79 от "15" апреля 2021 г.

Зав. кафедрой _____ к.б.н., доцент Козлов В.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры

охотоведения и биологии диких животных

Протокол от "__" _____ 2022 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

охотоведения и биологии диких животных

Протокол от "__" _____ 2023 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры

охотоведения и биологии диких животных

Протокол от "__" _____ 2024 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры

охотоведения и биологии диких животных

Протокол от "__" _____ 2025 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целями и задачами освоения дисциплины являются научить студентов организовывать и проводить учётные мероприятия на основе теоретической и практической подготовки. Изучение основных методов учёта животных и расчета их численности. Рассмотрение основных методик определения численности в зависимости от вида животного.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.ДВ.03
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Обучающийся должен обладать знаниями, умениями, навыками не ниже 1 уровня (низкого), полученными при изучении следующих дисциплин:
2.1.2	Дисциплины, изученные на предыдущем уровне образования
2.1.3	Б1.Б.12 Зоология позвоночных
2.1.4	Б1.Б.21 Общая биология
2.1.5	Б1.В.16 Териология
2.1.6	Б1.В.17 Орнитология
2.1.7	Б2.В.01.01.03(У) Учебная практика по териологии и орнитологии
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Б1.В.ДВ.02.01 Мониторинг биоты
2.2.2	Б2.В.02.01(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.2.3	Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика
2.2.4	Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-3: способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов	
Знать:	
Уровень 1	Биологию охотничьих зверей и промысловых видов птиц, обитающих на территории России
Уровень 2	Биологию охотничьих зверей; экологию охотничье-промысловых видов птиц, обитающих на территории России. Знание ареалов основных, наиболее важных видов охотничьих животных
Уровень 3	Биологию охотничьих зверей; экологию охотничье-промысловых видов птиц, обитающих на территории России. Знание ареалов основных, наиболее важных видов охотничьих животных. Выделение значимости с точки зрения охотничьего хозяйства тех или иных видов животных
Уметь:	
Уровень 1	Вести наблюдения за животными в природе, определить вид, пол и возрастную группу животного по его внешним признакам и следам жизнедеятельности
Уровень 2	Проявлять биологическую грамотность и использовать базовые знания в жизненных ситуациях; описать ареал вида; вести наблюдения за животными в природе, определить вид, пол и возрастную группу животного по его внешним признакам и следам жизнедеятельности
Уровень 3	Проявлять биологическую грамотность и использовать базовые знания в жизненных ситуациях; описать ареал вида; вести наблюдения за животными в природе, определить вид, пол и возрастную группу животного по его внешним признакам и следам жизнедеятельности, оценивать и прогнозировать тенденции изменения численности, на основании чего наметить мероприятия по управлению популяциями и рациональному использованию ресурсов вида
Владеть:	
Уровень 1	Навыками определения видовой принадлежности различных животных по полевым признакам (навыки идентификации животных); методиками учета животных в хозяйстве
Уровень 2	Навыками полевых наблюдений с использованием современных приборов; навыками определения видовой принадлежности различных животных по полевым признакам (навыки идентификации животных); методиками учета животных в хозяйстве
Уровень 3	Навыками работы с биологическим материалом; навыками полевых наблюдений с использованием современных приборов; навыками определения видовой принадлежности различных животных по полевым признакам (навыки идентификации животных); методиками учета животных в хозяйстве

ОПК-6: способностью применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой

Знать:	
Уровень 1	Современные технические средства, используемые в полевых условиях. Обязательные методы оценки численности охотничьих животных
Уровень 2	Современные технические средства, используемые в полевых условиях. Основные методы оценки численности охотничьих животных.
Уровень 3	Современные технические средства, используемые в полевых условиях. Методы оценки численности охотничьих животных
Уметь:	
Уровень 1	Проводить полевые работы по оценке численности охотничьих животных отдельными методами. Пользоваться в полевых условиях техническими средствами и программным обеспечением для достижения поставленных целей
Уровень 2	Организовывать и проводить полевые работы по оценке численности охотничьих животных основными методами. Пользоваться в полевых условиях техническими средствами и программным обеспечением для достижения поставленных целей
Уровень 3	Организовывать и проводить полевые работы по оценке численности охотничьих животных. Пользоваться в полевых условиях техническими средствами и программным обеспечением для достижения поставленных целей
Владеть:	
Уровень 1	Навыками организации и проведения обязательных мероприятий по оценке численности охотничьих животных. Применения технических средств и программного обеспечения в полевых работах по оценке численности охотничьих животных.
Уровень 2	Навыками организации и проведения основных мероприятий по оценке численности охотничьих животных. Применения технических средств и программного обеспечения в полевых работах по оценке численности охотничьих животных.
Уровень 3	Навыками организации и проведения мероприятий по оценке численности охотничьих животных. Применения технических средств и программного обеспечения в полевых работах по оценке численности охотничьих животных.

ОПК-10: способностью применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы	
Знать:	
Уровень 1	базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии
Уровень 2	базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы
Уровень 3	базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды
Уметь:	
Уровень 1	применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии
Уровень 2	применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы
Уровень 3	применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды
Владеть:	
Уровень 1	базовыми представлениями об основах общей, системной и прикладной экологии
Уровень 2	базовыми представлениями об основах общей, системной и прикладной экологии и принципами оптимального природопользования и охраны природы
Уровень 3	базовыми представлениями об основах общей, системной и прикладной экологии и принципами оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды

ПК-2: способностью 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	
Знать:	
Уровень 1	приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок
Уровень 2	приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, приемы изложения и критического анализа получаемой информации
Уровень 3	приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, приемы изложения и критического анализа получаемой информации и формы представления результатов лабораторных, полевых биологических исследований
Уметь:	
Уровень 1	применять приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок

Уровень 2	применять приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, приемы изложения и критического анализа получаемой информации
Уровень 3	применять приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, приемы изложения и критического анализа получаемой информации и формы представления результатов лабораторных, полевых биологических исследований
Владеть:	
Уровень 1	приемами составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок
Уровень 2	приемами составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, приемы изложения и критического анализа получаемой информации
Уровень 3	приемами составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, приемы изложения и критического анализа получаемой информации и формы представления результатов лабораторных, полевых биологических исследований

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	принципы организации учётных мероприятий, основные требования, предъявляемые к ним, правила их проведения, основные методы учета для каждого вида охотничьих животных, стандартные комплексные методики.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	правильно организовывать учетные работы, сам участвовать в них, разбираться в следах жизнедеятельности животных, их идентифицировать.
3.3	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности (Владеть):**
3.3.1	обращения с учетными данными и полевых учетных работ.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1.						
1.1	Введение, предмет и задачи курса, история охотничьей таксации, значение курса. Общая таксация /Лек/	5	2	ОПК-3 ОПК-6 ОПК-10 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1	0	
1.2	Классификация учётов. Маршрутные и площадные учёты. Организация учётных работ /Лек/	5	2	ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1	0	
1.3	Зимний маршрутный учёт. Теоретические основы, требования, условия проведения, сущность методики /Лек/	5	2	ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1	0	
1.4	Подведение итогов учётных работ. Расчёт численности животных. Пересчетные коэффициенты. /Лек/	5	2	ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1	0	
1.5	Метод Авиаучёта. Правила проведения. Основные требования методики /Лек/	5	2	ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1	0	
1.6	Метод прогона. Правила проведения. Основные требования методики /Лек/	5	2	ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1	0	
1.7	Метод многодневного оклада. Правила проведения. Основные требования методики /Лек/	5	2	ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1	0	
1.8	Осенний маршрутный учет. Правила проведения. Основные требования методики /Лек/	5	2	ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1	0	

1.9	Видовые особенности применения методов учета. /Лек/	5	0	ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1	0	
1.10	Следы охотничьих животных, их классификация и изучение /Лаб/	5	2	ОПК-6 ОПК-10 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1	0	
1.11	Следы жизнедеятельности охотничьих животных. Рассмотрение суточного хода, его составных частей и условий его изменения. /Лаб/	5	2	ОПК-6 ОПК-10 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1	0	
1.12	Изучение методов тропления /Лаб/	5	2	ОПК-6 ОПК-10 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1	0	
1.13	Рассмотрение оформления карточек зимнего маршрутного учета и их заполнение /Лаб/	5	2	ОПК-6 ОПК-10 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1	2	
1.14	Составление сводной ведомости и расчет показателя учета для охотничьих животных в районе. /Лаб/	5	2	ОПК-6 ОПК-10 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1	2	
1.15	Выбраковка карточек зимнего маршрутного учета. Составление сводной ведомости и расчет показателя /Лаб/	5	2	ОПК-6 ОПК-10 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1	2	
1.16	Расчёт показателя учета и численности животных в районе по охотпользователям. /Лаб/	5	2	ОПК-6 ОПК-10 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1	0	
1.17	Расчёт показателя учета и численности животных в районе по охотпользователям. /Лаб/	5	2	ОПК-6 ОПК-10 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1	2	
1.18	Расчёт численности животных в области по отдельному виду охотничьего животного. /Лаб/	5	2	ОПК-6 ОПК-10 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1	0	
1.19	Расчёт численности животных в области по отдельному виду охотничьего животного. /Лаб/	5	2	ОПК-6 ОПК-10 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1	2	
1.20	Методы учетов птиц /Лаб/	5	2	ОПК-6 ОПК-10 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1	0	
1.21	Заполнение карточек и расчёт численности боровой дичи на токах. Заполнение карточек и расчёт численности охотничьих птиц при осеннем маршрутном учёте /Лаб/	5	2	ОПК-6 ОПК-10 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1	0	
1.22	Расчет численности копытных при многодневном окладе. /Лаб/	5	2	ОПК-6 ОПК-10 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1	0	
1.23	Расчет численности лося по дефекациям Обработка данных авиаучёта. Заполнение карточек и расчёт численности копытных. /Лаб/	5	2	ОПК-6 ОПК-10 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1	0	
1.24	Расчет численности зайца-беляка при прогоне. /Лаб/	5	2	ОПК-6 ОПК-10 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1	0	

1.25	Расчет численности зайца-беляка комбинированным методом учета. /Лаб/	5	2	ОПК-6 ОПК-10 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1	2	
1.26	Расчет численности белки (учет белки с лайкой). /Ср/	5	4	ОПК-3 ОПК-6 ОПК-10 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1	0	
1.27	Учёт численности грызунов /Ср/	5	8	ОПК-3 ОПК-6 ОПК-10 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1	0	
1.28	Учёт численности хищных животных /Ср/	5	8	ОПК-3 ОПК-6 ОПК-10 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1	0	
1.29	Учёт численности копытных животных /Ср/	5	8	ОПК-3 ОПК-6 ОПК-10 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1	0	
1.30	Учет боровой и водоплавающей дичи /Ср/	5	10	ОПК-3 ОПК-6 ОПК-10 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1	0	
1.31	Учет полевой и болотной дичи /Ср/	5	4	ОПК-3 ОПК-6 ОПК-10 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1	0	
1.32	Подготовка к лекциям, лабораторным занятиям /Ср/	5	8	ОПК-3 ОПК-6 ОПК-10 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1	0	
1.33	Подготовка к зачету /Ср/	5	10	ОПК-3 ОПК-6 ОПК-10 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Содержание фонда оценочных средств представлено в Приложении 1 и 2.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л1.1	М.Н. Андреев, Н.В. Краев, В.Н. Краева	Производственный охотничий контроль [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/90866	Санкт-Петербург : Лань, 2017
Л1.2	Машкин, В.И.	Ресурсы животного мира [Электронный ресурс]: учеб. пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/97686	Санкт-Петербург: Лань, 2017
Л1.3	Кондратов, А. В.	Учебное пособие по дисциплине «Учет животных ресурсов» для студентов направления подготовки 06.03.01 – Биология [Электронный ресурс]: учебное пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/133371	Иркутск: Иркутский ГАУ, 2017

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л2.1	Машкин, В. И.	Зооресурсоведение [Электронный ресурс]: учеб. пособие Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Found.asp	Киров : Вят. ГСХА, 2018

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л2.2	Машкин, В.И.	Ресурсы животного мира [Электронный ресурс]: учеб. пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/97686	Санкт-Петербург : Лань, 2017
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л3.1	Сергеев Е.Б.	Учеты охотничьих животных [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы обучающихся очной и заочной форм по направлению подготовки 06.03.01 – Биология Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Found.asp	Киров, 2017
Л3.2	Козлов В.М., Машкин В.И., Козлов В.М., Машкин В.И.[и др.].	Выполнение и оформление курсовых и выпускных квалификационных работ [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Found.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2016
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp. - Загл. с экрана		
6.3. Перечень информационных технологий			
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
6.3.1.1	Операционная система семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AO NL, Win Prof 7 AOL NL, Win Home Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Win Prof 8 AOL NL, Win Home 10 All Languages Online Product Key License)		
6.3.1.2	Приложения Office (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office 2013 OL NL, MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc)		
6.3.1.3	Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security		
6.3.1.4	Free Commander 2009/02b		
6.3.1.5	Google Chrome 39/0/21/71/65		
6.3.1.6	Консультант Плюс		
6.3.2 Перечень информационных справочных систем и современных профессиональных баз данных			
6.3.2.1	Информационная справочная система: КонсультантПлюс		
6.3.2.2	Информационная справочная система: Гарант Аэро		
6.3.2.3	Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru Режим доступа:		
6.3.2.4	http://elibrary.ru/defaultx.asp		
6.3.2.5	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятская ГСХА Режим доступа http://46.183.163.35/MarcWeb2		
6.3.2.6	Профессиональная база данных: Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Кировской области, http://www.dsx-kirov.ru/		

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Сведения о материально-техническом обеспечении дисциплины представлены в Приложении 3.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.

При проведении аудиторных занятий предусмотрено применение следующих инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества: творческие задания; работа в малых группах; дискуссия; изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции; обсуждение и разрешение проблем; разбор конкретных ситуаций. Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом.

Практическая подготовка при реализации дисциплины организуется путем проведения лабораторных занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работы, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

- самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплины);
- подготовка к лекционным и практическим занятиям;
- подготовка к мероприятиям текущего контроля;
- подготовка к промежуточной аттестации.

При организации самостоятельной работы необходимо, прежде всего,обратить внимание на ключевые понятия,несущие основную смысловую нагрузку в том или ином разделе учебной дисциплины.

1. Самостоятельное изучение тем дисциплины

Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом дисциплины и установить, какое количество часов отведено учебным планом в целом на изучение дисциплины, на аудиторную работу с преподавателем, на лекционных и

лабораторных занятиях, а также на самостоятельную работу. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий. Целесообразно начать работу с изучения теоретического материала, основных терминов и понятий курса и с письменных ответов на тестовые задания.

2. Подготовка к лекционным и лабораторным занятиям

Традиционной формой преподнесения материала является лекция. Курс лекций по предмету дает необходимую информацию по изучению закономерностей и тенденций развития объекта и предмета исследования изучаемой дисциплины. Лекционный материал рекомендуется конспектировать. Конспекты позволяют обучающемуся не только получить больше информации на лекции, но и правильно его структурировать, а в дальнейшем - лучше освоить. Подготовка к практическим занятиям носит различный характер как по содержанию, так и по сложности исполнения. Многие практические занятия требуют большой исследовательской работы, изучения дополнительной научной литературы. Прежде чем приступить к выполнению такой работы,обучающемуся необходимо ознакомиться обстоятельно с содержанием задания,уяснить его, оценить с точки зрения восприятия и запоминания все составляющие его компоненты. Результаты эксперимента, графики и т.д. следует стремиться получить непосредственно при выполнении работы в аудитории. Практическая работа считается выполненной только в том случае, когда отчет по ней принят. Чем скорее составлен отчет после проведения работы, тем меньше будет затрачено труда и времени на ее оформление.

3. Подготовка к мероприятиям текущего контроля

В конце изучения каждой темы проводится домашняя контрольная работа, которая является средством промежуточного контроля оценки знаний. Подготовка к ней заключается в повторении пройденного материала и повторном решении заданий, которые рассматривались на занятиях,а также в выполнении заданий для самостоятельной работы.

4. Подготовка к промежуточной аттестации

Подготовка к зачету является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного контроля. Подготовка к зачету предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов практических занятий. В процессе подготовки к зачету выявляются вопросы, по которым нет уверенности в ответе либо ответ обучающемуся не ясен. Данные вопросы можно уточнить у преподавателя.

Приложение 1

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Вятская государственная сельскохозяйственная академия»
Биологический факультет

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
«Учеты животных»

Направление подготовки 06.03.01. – «Биология»
Направленность (профиль) программы бакалавриата «Биоэкология»
Квалификация: бакалавр

Киров 2018

1. Описание назначения фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Учеты животных» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения – знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций (п.2) в процессе изучения данной дисциплины.

ФОС включает в себя оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета.

ФОС разработан на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 Биология (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 7 августа 2014 г. №944;
- рабочего учебного плана подготовки бакалавров, разработанного в 2014 году;
- положения «О формировании фонда оценочных средств для промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования».

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Общепрофессиональные компетенции:

- Способность понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов. (ОПК-3);
- Способность применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой (ОПК-6).
- Способность применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы (ОПК-10).

Профессиональные компетенции:

- 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 (ПК-2).

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Этапы формирования компетенций обучающихся

Код компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы		
	Начальный этап	Основной этап	Заключительный этап
ОПК-3	Б1.Б.10 Ботаника Б1.Б.11 Зоология беспозвоночных Б1.Б.12 Зоология позвоночных Б1.Б.13 Основы анатомии Б1.Б.15 Цитология и гистология Б1.Б.21 Общая биология Б1.Б.23 География Б1.В.01 География растений Б1.В.02 Иммунобиология Б1.В.16 Териология Б1.В.23 Почвоведение с основами геологии Б1.В.01.01.01(У) Учебная практика Зоология Б1.В.01.01.02(У) Учебная практика Ботаника и география растений	Б1.Б.14 Микробиология и вирусология Б1.Б.19 Генетика и селекция Б1.Б.29 Основы научных исследований Б1.Б.31 Общая экология Б1.В.03 География популяций Б1.В.17 Орнитология Б1.В.20 Эмбриология Б1.В.22 Биоэтика Б1.В.ДВ.02.01 Мониторинг биоты Б1.В.ДВ.02.02 Экология популяций и сообществ Б1.В.ДВ.03.01 Аквакультура Б1.В.ДВ.03.02 Учёты животных Б1.В.ДВ.09.02 Флора и фауна Кировской области Б2.В.01.01.03(У) Учебная практика Териология и орнитология Б2.В.01.01.04(У) Учебная практика Почвоведение с основами геологии Б2.В.01.01.05(У) Учебная практика Общая экология Б2.В.01.01.06(У) Учебная практика Специальная по	Б1.Б.20 Теория эволюции Б1.В.13 Основы биотехнологии Б1.В.ДВ.04.01 Экологические аспекты землепользования Б1.В.ДВ.04.02 Сельскохозяйственная экология Б1.В.ДВ.07.02 Заповедное дело Б1.В.ДВ.08.01 Методы экологических исследований Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру зашиты ФТД.В.02 Ландшафтоведение

		экологии Б2.В.02.01(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
ОПК-6	Б1.Б.08 Физика Б1.Б.13 Основы анатомии Б1.Б.15 Цитология и гистология Б1.Б.16 Биология человека Б1.В.02 Иммунобиология Б1.В.23 Почвоведение с основами геологии	Б1.Б.14 Микробиология и вирусология Б1.Б.17 Физиология человека и животных Б1.Б.29 Основы научных исследований Б1.В.04 Биофизика клетки Б1.В.ДВ.03.02 Учёты животных Б2.В.01.01.05(У) Учебная практика Общая экология	Б1.В.14 Гигиена человека и животных Б1.В.ДВ.02.01 Мониторинг биоты Б1.В.ДВ.08.01 Методы экологических исследований Б2.В.02.01(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру зашиты
ОПК- 10	Б1.Б.30 Охрана природы и природопользование Б1.Б.31 Общая экология Б1.В.07 Геохимия и геофизика биосферы Б1.В.ДВ.03.02 Учёты животных Б1.В.ДВ.09.01 Региональная экология	Б1.В.0 Прикладная экология Б1.В.08 Геоэкология Б1.В.10 Экология человека и социальные проблемы Б1.В.ДВ.02.01 Мониторинг биоты Б1.В.ДВ.02.02 Экология популяций и сообществ Б2.В.02.01(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Б1.В.12 Экологическая оценка животноводческих объектов Б1.В.ДВ.04.01 Экологические аспекты землепользования Б1.В.ДВ.04.02 Сельскохозяйственная экология Б1.В.ДВ.05.01 Промышленная экология Б1.В.ДВ.05.02 Основы экологической безопасности Б1.В.ДВ.06.01 Менеджмент в экологии Б1.В.ДВ.07.1 Экологическая экспертиза и аудит Б1.В.ДВ.07.02 Заповедное дело Б1.В.ДВ.08.02 Теория экосистем Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру зашиты ФТД.В.02 Ландшафтоведение
ПК-2	Б1.Б.11 Зоология беспозвоночных Б1.Б.12 Зоология позвоночных Б1.В.01.01.01(У) Учебная практика Зоология Б1.В.01.01.02(У) Учебная практика Ботаника и география растений	Б1.В.06 Прикладная экология Б1.В.18 Математические методы и модели в экологии Б1.В.ДВ.03.02 Учёты животных Б2.В.01.01.04(У) Учебная практика Почвоведение с основами геологии Б2.В.01.01.06(У) Учебная практика Специальная по экологии Б2.В.02.01(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной	Б1.В.14 Гигиена человека и животных Б1.В.19 Статистика в экологии Б1.В.ДВ.05.02 Основы экологической безопасности Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру зашиты

		деятельности	

Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

ОПК-3: Способность понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов		
Знать:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	Биологию охотничьих зверей и промысловых видов птиц, обитающих на территории России	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - правильность решения практического задания; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 2	Биологию охотничьих зверей; экологию охотничье-промысловых видов птиц, обитающих на территории России. Знание ареалов основных, наиболее важных видов охотничьих животных	
Уровень 3	Биологию охотничьих зверей; экологию охотничье-промысловых видов птиц, обитающих на территории России. Знание ареалов основных, наиболее важных видов охотничьих животных. Выделение значимости с точки зрения охотничьего хозяйства тех или иных видов животных	
Уметь:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	Вести наблюдения за животными в природе, определить вид, пол и возрастную группу животного по его внешним признакам и следам жизнедеятельности	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - правильность решения практического задания; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 2	Проявлять биологическую грамотность и использовать базовые знания в жизненных ситуациях; описать ареал вида; вести наблюдения за животными в природе, определить вид, пол и возрастную группу животного по его внешним признакам и следам жизнедеятельности	
Уровень 3	Проявлять биологическую грамотность и использовать базовые знания в жизненных ситуациях; описать ареал вида; вести наблюдения за животными в природе, определить вид, пол и возрастную группу животного по его внешним признакам и следам жизнедеятельности, оценивать и прогнозировать тенденции изменения численности, на основании чего наметить мероприятия по управлению популяциями и рациональному использованию ресурсов вида	
Владеть:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	Навыками определения видовой принадлежности различных животных по полевым признакам (навыки идентификации животных); методиками учета животных в хозяйстве	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - правильность решения практического задания; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 2	Навыками полевых наблюдений с использованием современных приборов; навыками определения видовой принадлежности различных животных по полевым признакам (навыки идентификации животных); методиками учета животных в хозяйстве	
Уровень3	Навыками работы с биологическим материалом; навыками полевых наблюдений с использованием современных приборов; навыками определения видовой принадлежности различных животных по полевым признакам (навыки идентификации животных); методиками учета животных в хозяйстве	
ОПК-6: Способность применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой		
Знать:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	Современные технические средства, используемые в полевых условиях. Обязательные методы оценки	- уровень усвоения обучающимся теоретических

	численности охотничьих животных	знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - правильность решения практического задания; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 2	Современные технические средства, используемые в полевых условиях. Основные методы оценки численности охотничьих животных.	
Уровень 3	Современные технические средства, используемые в полевых условиях. Методы оценки численности охотничьих животных	
Уметь:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	проводить полевые работы по оценке численности охотничьих животных отдельными методами. пользоваться в полевых условиях техническими средствами и программным обеспечением для достижения поставленных целей	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - правильность решения практического задания; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 2	организовывать и проводить полевые работы по оценке численности охотничьих животных основными методами. пользоваться в полевых условиях техническими средствами и программным обеспечением для достижения поставленных целей	
Уровень 3	организовывать и проводить полевые работы по оценке численности охотничьих животных. пользоваться в полевых условиях техническими средствами и программным обеспечением для достижения поставленных целей	
Владеть:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	навыками организации и проведения обязательных мероприятий по оценке численности охотничьих животных. применения технических средств и программного обеспечения в полевых работах по оценке численности охотничьих животных.	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - правильность решения практического задания; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 2	навыками организации и проведения основных мероприятий по оценке численности охотничьих животных. применения технических средств и программного обеспечения в полевых работах по оценке численности охотничьих животных.	
Уровень 3	навыками организации и проведения мероприятий по оценке численности охотничьих животных. применения технических средств и программного обеспечения в полевых работах по оценке численности охотничьих животных.	
ОПК-10: Способность применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы.		
Знать:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - правильность решения практического задания; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 2	базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы	
Уровень 3	базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды	
Уметь:		**Критерии оценивания**
Уровень	применять базовые представления об основах общей,	- уровень усвоения

1	системной и прикладной экологии	обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - правильность решения практического задания; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 2	применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы	
Уровень 3	применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды	
Владеть:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	базовыми представлениями об основах общей, системной и прикладной экологии	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - правильность решения практического задания; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 2	базовыми представлениями об основах общей, системной и прикладной экологии и принципами оптимального природопользования и охраны природы	
Уровень 3	базовыми представлениями об основах общей, системной и прикладной экологии и принципами оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды	
ПК-2: 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		
Знать:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - правильность решения практического задания; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 2	приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, приемы изложения и критического анализа получаемой информации	
Уровень 3	приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, приемы изложения и критического анализа получаемой информации и формы представления результатов лабораторных, полевых биологических исследований	
Уметь:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	применять приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - правильность решения практического задания; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 2	применять приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, приемы изложения и критического анализа получаемой информации	
Уровень 3	применять приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, приемы изложения и критического анализа получаемой информации и формы представления результатов лабораторных, полевых биологических исследований	
Владеть:		**Критерии оценивания**

Уровень 1	приемами составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - правильность решения практического задания; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 2	приемами составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, приемы изложения и критического анализа получаемой информации	
Уровень 3	приемами составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, приемы изложения и критического анализа получаемой информации и формы представления результатов лабораторных, полевых биологических исследований	

Для оценки сформированности соответствующих компетенций по дисциплине **Учеты животных** проводится зачет

Критерии оценки зачета:

Зачет оценивается по системе «зачет»-«не зачет».

Оценка	Критерии оценки
«Зачтено»	Выставляется студенту, если он знает основные положения тем, владеет терминологией, усвоил учебный материал более, чем на 60%, в изложении материала допускаются определенные неточности и пробелы в понимании теории.
«Не зачтено»	Выставляется в случае выполнения заданий в объеме менее 60%, если выявлены серьезные недостатки в знаниях, допущены принципиальные ошибки.

Тестовые задания для проверки знаний по дисциплине оцениваются по двухбалльной шкале.

Оценка	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся выполнил правильно не менее 60% заданий (12 и более из 20).
«Не зачтено»	Обучающийся выполнил правильно менее 60% заданий (менее 12 из 20).

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Контрольные задания
по дисциплине «Учет животных»
для промежуточной аттестации в форме зачета (20 билетов)

Образец

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Вятская государственная сельскохозяйственная академия»

Билет № _____

по дисциплине «Учеты животных»
для студентов биологического факультета
Направление подготовки 06.03.01. – «Биология»
Направленность (профиль) программы бакалавриата «Биоэкология» 3 курса

Вопросы:

1. ЗМУ. Схема организации учёта. Объём учётного материала (ОПК-2, ПК-3, ПК-4 знания, умения, уровень 2 – базовый).
2. Учёт численности сурка (ОПК-2, ПК-3, ПК-4 знания, умения, уровень 3 – продвинутый).
3. Требования к проведению троплений (ОПК-2, ПК-3, ПК-4 знания, умения, уровень 1 – низкий).

Зав. кафедрой _____

Вопросы для подготовки к зачету по дисциплине «Учеты животных»

Направление подготовки 06.03.01. – «Биология»
Направленность (профиль) программы бакалавриата «Биоэкология»
Квалификация: бакалавр

1. Авиаучёт. Общие положения, используемая техника, расчёт учётной полосы (ОПК-2, ПК-3, ПК-4 знания, умения, уровень 2 – базовый).
2. Видовые и комплексные учёты, их достоинства и недостатки, возможности и необходимость разработки универсального метода учёта.
3. ЗМУ и альтернативные методы учёта численности оленьих, условия их проведения (ОПК-2, ПК-3, ПК-4 знания, умения, уровень 2 – базовый).

4. ЗМУ. Обработка данных троплений. Объём учётного материала и сроки учёта (ОПК-2, ПК-3, ПК-4 знания, умения, уровень 2 – базовый).
5. ЗМУ. Оперативная обработка учётных материалов. Определение пересчётных коэффициентов (ОПК-2, ПК-3, ПК-4 знания, умения, уровень 2 – базовый).
6. ЗМУ. Организация проведения учётных работ в районе. Первичная обработка данных многодневного оклада (ОПК-2, ПК-3, ПК-4 знания, умения, уровень 2 – базовый).
7. ЗМУ. Размещение маршрутов пробных площадок и мест проведения тропления (ОПК-2, ПК-3, ПК-4 знания, умения, уровень 1 – низкий).
8. ЗМУ. Расчёт длины маршрута, размещение маршрутов, пробных площадей (ОПК-2, ПК-3, ПК-4 знания, умения, уровень 1 – низкий).
9. ЗМУ. Расчёт численности птиц. Сущность методики, техника проведения и расчёт оценок плотности (ОПК-2, ПК-3, ПК-4 знания, умения, уровень 2 – базовый).
10. ЗМУ. Схема организации учёта. Объём учётного материала. Тропление зверей (ОПК-2, ПК-3, ПК-4 знания, умения, уровень 1 – низкий).
11. ЗМУ. Территории, где возможно проведение учёта. Виды животных, подлежащих учёту. Условия проведения учёта. Условия проведения маршрутного учёта (ОПК-2, ПК-3, ПК-4 знания, умения, уровень 1 – низкий).
12. Источники данных для подсчёта численности пушных зверей (ОПК-2, ПК-3, ПК-4 знания, умения, уровень 1 – низкий).
13. Классификация методов учёта, сущность статистического метода (ОПК-2, ПК-3, ПК-4 знания, умения, уровень 1 – низкий).
14. Методика проведения ленточных учётов (ОПК-2, ПК-3, ПК-4 знания, умения, уровень 1 – низкий).
15. Методика проведения маршрутных учётов (ОПК-2, ПК-3, ПК-4 знания, умения, уровень 1 – низкий).
16. Методика проведения площадных учётов (ОПК-2, ПК-3, ПК-4 знания, умения, уровень 1 – низкий).
17. Методика проведения прогона (ОПК-2, ПК-3, ПК-4 знания, умения, уровень 1 – низкий).
18. Методика Тимофеева (ОПК-2, ПК-3, ПК-4 знания, умения, уровень 2 – базовый).
19. Многодневный оклад. Цель проведения (ОПК-2, ПК-3, ПК-4 знания, умения, уровень 1 – низкий).
20. Окладной метод, его варианты и обработка данных (ОПК-2, ПК-3, ПК-4 знания, умения, уровень 1 – низкий).
21. Опросный метод учёта (ОПК-2, ПК-3, ПК-4 знания, умения, уровень 1 – низкий).
22. Осенний маршрутный учёт. Оформление карточек учёта (ОПК-2, ПК-3, ПК-4 знания, умения, уровень 2 – базовый).
23. Осенний маршрутный учёт. Показатели, определяемые при учёте птиц (ОПК-2, ПК-3, ПК-4 знания, умения, уровень 1 – низкий).
24. Осенний маршрутный учёт. Правила закладки маршрута и его описание (ОПК-2, ПК-3, ПК-4 знания, умения, уровень 1 – низкий).
25. Осенний маршрутный учёт. Регистрация встреч в карточке учёта птиц (ОПК-2, ПК-3, ПК-4 знания, умения, уровень 1 – низкий).
26. Осенний маршрутный учёт. Сортировка карточек маршрутов перед обработкой (ОПК-2, ПК-3, ПК-4 знания, умения, уровень 1 – низкий).
27. Относительный и абсолютный учёт. Сплошной и выборочный учёт. Их достоинства и недостатки (ОПК-2, ПК-3, ПК-4 знания, умения, уровень 1 – низкий).
28. Пересчётные коэффициенты для оценки численности животных, их назначение, расчёт, использование (ОПК-2, ПК-3, ПК-4 знания, умения, уровень 2 – базовый).
29. Показатели, применяемые при учётах. Перевод данных относительного учёта в абсолютные показатели. Формула перевода (ОПК-2, ПК-3, ПК-4 знания, умения, уровень 1 – низкий).
30. Сбор анкетной и опросной информации (ОПК-2, ПК-3, ПК-4 знания, умения, уровень 1 – низкий).
31. Учёт численности барсука (ОПК-2, ПК-3, ПК-4 знания, умения, уровень 3 – продвинутый).
32. Учёт численности белки (ОПК-2, ПК-3, ПК-4 знания, умения, уровень 3 – продвинутый).
33. Учёт численности бобра (ОПК-2, ПК-3, ПК-4 знания, умения, уровень 3 – продвинутый).
34. Учёт численности болотной дичи (ОПК-2, ПК-3, ПК-4 знания, умения, уровень 3 – продвинутый).
35. Учёт численности боровой дичи (ОПК-2, ПК-3, ПК-4 знания, умения, уровень 3 – продвинутый).
36. Учёт численности водоплавающей дичи (ОПК-2, ПК-3, ПК-4 знания, умения, уровень 3 – продвинутый).
37. Учёт численности волка (ОПК-2, ПК-3, ПК-4 знания, умения, уровень 3 – продвинутый).
38. Учёт численности выдры (ОПК-2, ПК-3, ПК-4 знания, умения, уровень 3 – продвинутый).
39. Учёт численности выхухоли (ОПК-2, ПК-3, ПК-4 знания, умения, уровень 3 – продвинутый).
40. Учёт численности енотовидной собаки (ОПК-2, ПК-3, ПК-4 знания, умения, уровень 3 – продвинутый).
41. Учёт численности зайцев (ОПК-2, ПК-3, ПК-4 знания, умения, уровень 3 – продвинутый).
42. Учёт численности копытных (ОПК-2, ПК-3, ПК-4 знания, умения, уровень 3 – продвинутый).
43. Учёт численности куньих (ОПК-2, ПК-3, ПК-4 знания, умения, уровень 3 – продвинутый).
44. Учёт численности лисицы (ОПК-2, ПК-3, ПК-4 знания, умения, уровень 3 – продвинутый).
45. Учёт численности медведей (ОПК-2, ПК-3, ПК-4 знания, умения, уровень 3 – продвинутый).

46. Учёт численности мышевидных грызунов (ОПК-2, ПК-3, ПК-4 знания, умения, уровень 3 – продвинутый).
47. Учёт численности норки (ОПК-2, ПК-3, ПК-4 знания, умения, уровень 3 – продвинутый).
48. Учёт численности ондатры (ОПК-2, ПК-3, ПК-4 знания, умения, уровень 3 – продвинутый).
49. Учёт численности песца (ОПК-2, ПК-3, ПК-4 знания, умения, уровень 3 – продвинутый).
50. Учёт численности полевой дичи (ОПК-2, ПК-3, ПК-4 знания, умения, уровень 3 – продвинутый).
51. Учёт численности рыси (ОПК-2, ПК-3, ПК-4 знания, умения, уровень 3 – продвинутый).
52. Учёт численности соболя (ОПК-2, ПК-3, ПК-4 знания, умения, уровень 3 – продвинутый).
53. Учёт численности сурков (ОПК-2, ПК-3, ПК-4 знания, умения, уровень 3 – продвинутый).

Типовой вариант тестового задания для оценки остаточных знаний обучающихся по дисциплине «Учеты животных»

1. Зимний маршрутный учет является: (**ПК-3, знания, уровень 1 – низкий**)
a) Комплексным учетом
b) Видовым учетом
c) В отдельных регионах видовым учетом
d) В отдельных регионах комплексным учетом
2. Для каких видов не пригоден ЗМУ: (**ОПК-3, знания, уровень 1 – низкий**)
a) Лось
b) Горностай
c) Медведь
d) Белка
3. В какой период проводятся полевые работы при ЗМУ: (**ПК-3, умения, уровень 2 – базовый**)
a) 15 января – 1 марта
b) 1 января – 15 марта
c) 1 февраля – 1 марта
d) 10 февраля – 1 апреля
4. Какая минимальная общая протяженность маршрутов при ЗМУ при площади хозяйства до 200 тысяч гектар рекомендована по Приказу Минприроды №1 2009 года: (**ПК-3, знания, уровень 1 – низкий**)
a) 250 км
b) 300 км
c) 350 км
d) 400 км
5. Средняя протяженность одного маршрута при ЗМУ составляет: (**ПК-3, знания, уровень 1 – низкий**)
a) 5-10 км
b) 10-15 км
c) 5-15 км
d) 10-20 км
6. Какой рассчитывается ПУ при ЗМУ составляет: (**ПК-3, владение, уровень 1 – низкий**)
a) Количество переходов на 10 км маршрута
b) Количество переходов на 1 км маршрута
c) Количество переходов на всех маршрутах
d) Среднее значение переходов на 1 маршрут
7. Каких птиц в настоящее время нельзя учитывать при ЗМУ: (**ПК-3, знания, уровень 2 – базовый**)
a) Взлетающих с дерева
b) Взлетающих со снега
c) Пролетающих
d) Взлетевших сзади и пролетающих
8. Для каких видов не пригоден метод шумового прогона: (**ОПК-3, знания, уровень 2 – базовый**)
a) Лось
b) Заяц-беляк
c) Барсук
d) Лисица
9. Какой норматив нужно использовать для определения общей учетной площади при шумовом прогоне, если хозяйство имеет территорию от 10 до 30 тысяч гектар: (**ПК-3, знания, уровень 2 – базовый**)
a) 10 %
b) 7 %
c) 5 %
d) 3 %
10. На каком расстоянии должны располагаться «загонщики» при учете крупных животных методом шумового прогона: (**ПК-3, умение, уровень 3 – продвинутый**)
a) До 100 м
b) До 150 м
c) До 200 м

d) До 250 м

11. Какой длины должна быть площадка при шумовом прогоне: (**ПК-3, знания, уровень 1 – низкий**)

a) 1-2 км
b) 3-5 км
c) 6-8 км
d) 9-11 км

12. Какие группы учетов выделяются по необходимости проведения учетов: (**ПК-3, знания, уровень 2 – базовый**)

a) Обязательные, дополнительные, альтернативные
b) Обязательные, не обязательные
c) Абсолютные, относительные
d) Сплошные, выборочные

13. Какие группы учетов выделяются по форме закладки и проведения учетов: (**ПК-4, знания, уровень 3 – продвинутый**)

a) Обязательные, дополнительные, альтернативные
b) Площадные, маршрутные, ленточные
c) Визуальные, по следам, по жилищам
d) Сплошные, выборочные

14. Какие существуют направления учетов: (**ПК-3, знания, уровень 3 – продвинутый**)

a) Для рационального использования охотничьих животных
b) Для мониторинга редких животных
c) Для рационального использования охотничьих и мониторинга редких видов животных.
d) Для использования редких животных и мониторинга их видов.

15. Для каких птиц применяется осенний маршрутный учет: (**ПК-3, умения, уровень 3 – продвинутый**)

a) Водоплавающая дичь
b) Боровая и полевая дичь
c) Боровая и водоплавающая дичь.
d) Полевая и водоплавающая дичь.

16. Метод многодневного оклада относится к группе методов: (**ПК-4, знания, уровень 2 – базовый**)

a) Площадным
b) Маршрутным
c) Ленточным
d) Не к одному из вышеперечисленных

17. Сколько дней может длиться многодневный оклад: (**ПК-3, знания, уровень 3 – продвинутый**)

a) 1-2 дня
b) 3-5 дней
c) 6-8 дней
d) 9-11 дней

18. Рекомендованная величина одной площадки для многодневного оклада: (**ПК-4, знания, уровень 3 – продвинутый**)

a) 500 и 800 га
b) 600 га
c) 300 и 900 га
d) 400 и 900 га

19. Какая должна быть ширина полосы при авиаучете: (**ПК-4, умения, уровень 3 – продвинутый**)

a) 300 или 600 м
b) 350 или 650 м
c) 400 или 500 м
d) 450 или 650 м

20. Какие животные могут быть учтены при авиаучете: (**ПК-4, владение, уровень 1 – низкий**)

a) Хорошо заметные с высоты полета
b) Любые животные
c) Норные и копытные животные
d) Только копытные

Таблица правильных ответов к тесту

№ вопроса	Верный ответ	№ вопроса	Верный ответ
1	a	11	b
2	c	12	b
3	b	13	a
4	c	14	c
5	c	15	b
6	a	16	a

7	d	17	b
8	c	18	a
9	b	19	c
10	a	20	a

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении промежуточной аттестации по дисциплине «Учеты животных» проводится в форме зачета.

Порядок организации и проведения промежуточной аттестации обучающегося, форма проведения, процедура сдачи зачета, сроки и иные вопросы определены Положением о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении промежуточной аттестации проводится путем устного ответа обучающихся на вопросы билета, на подготовку к сдаче зачета отводится не более 40 мин, на устный ответ – не более 10 минут.

Приложение 2

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине
Учеты животных

Направление подготовки 06.03.01 Биология
Направленность (профиль) программы бакалавриата «Биоэкология»
Квалификация бакалавр

Киров 2021

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Учеты животных» и предназначен для оценки результатов обучения - знаний, умений, навыков в процессе изучения данной дисциплины.

2. Перечень компетенций, формируемых при изучении дисциплиныОбщепрофессиональные компетенции:

- Способность понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов. (ОПК-3);
- Способность применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой (ОПК-6).
- Способность применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы (ОПК-10).

Профессиональные компетенции:

- 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(ПК-2).

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания при проведении текущего контроля успеваемости по дисциплине

Планируемые результаты обучения по дисциплине (практике) – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности

ОПК-3: Способность понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов		
Знать:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	Биологию охотничьих зверей и промысловых видов птиц, обитающих на территории России	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - правильность решения практического задания; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 2	Биологию охотничьих зверей; экологию охотничье-промысловых видов птиц, обитающих на территории России. Знание ареалов основных, наиболее важных видов охотничьих животных	
Уровень 3	Биологию охотничьих зверей; экологию охотничье-промысловых видов птиц, обитающих на территории России. Знание ареалов основных, наиболее важных видов охотничьих животных. Выделение значимости с точки зрения охотничьего хозяйства тех или иных видов животных	
Уметь:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	Вести наблюдения за животными в природе, определить вид, пол и возрастную группу животного по его внешним признакам и следам жизнедеятельности	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - правильность решения практического задания; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 2	Проявлять биологическую грамотность и использовать базовые знания в жизненных ситуациях; описать ареал вида; вести наблюдения за животными в природе, определить вид, пол и возрастную группу животного по его внешним признакам и следам жизнедеятельности	
Уровень 3	Проявлять биологическую грамотность и использовать базовые знания в жизненных ситуациях; описать ареал вида; вести наблюдения за животными в природе, определить вид, пол и возрастную группу животного по его внешним признакам и следам жизнедеятельности, оценивать и прогнозировать тенденции изменения численности, на основании чего наметить мероприятия по управлению популяциями и рациональному использованию ресурсов вида	
Владеть:		**Критерии оценивания**
Уровень	Навыками определения видовой принадлежности различных	- уровень усвоения

1	животных по полевым признакам (навыки идентификации животных); методиками учета животных в хозяйстве	обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - правильность решения практического задания; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 2	Навыками полевых наблюдений с использованием современных приборов; навыками определения видовой принадлежности различных животных по полевым признакам (навыки идентификации животных); методиками учета животных в хозяйстве	
Уровень3	Навыками работы с биологическим материалом; навыками полевых наблюдений с использованием современных приборов; навыками определения видовой принадлежности различных животных по полевым признакам (навыки идентификации животных); методиками учета животных в хозяйстве	
ОПК-6: Способность применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой		
Знать:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	Современные технические средства, используемые в полевых условиях. Обязательные методы оценки численности охотничьих животных	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - правильность решения практического задания; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 2	Современные технические средства, используемые в полевых условиях. Основные методы оценки численности охотничьих животных.	
Уровень 3	Современные технические средства, используемые в полевых условиях. Методы оценки численности охотничьих животных	
Уметь:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	проводить полевые работы по оценке численности охотничьих животных отдельными методами. пользоваться в полевых условиях техническими средствами и программным обеспечением для достижения поставленных целей	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - правильность решения практического задания; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 2	организовывать и проводить полевые работы по оценке численности охотничьих животных основными методами. пользоваться в полевых условиях техническими средствами и программным обеспечением для достижения поставленных целей	
Уровень 3	организовывать и проводить полевые работы по оценке численности охотничьих животных. пользоваться в полевых условиях техническими средствами и программным обеспечением для достижения поставленных целей	
Владеть:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	навыками организации и проведения обязательных мероприятий по оценке численности охотничьих животных. применения технических средств и программного обеспечения в полевых работах по оценке численности охотничьих животных.	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - правильность решения практического задания; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 2	навыками организации и проведения основных мероприятий по оценке численности охотничьих животных. применения технических средств и программного обеспечения в полевых работах по оценке численности охотничьих животных.	
Уровень 3	навыками организации и проведения мероприятий по оценке численности охотничьих животных. применения технических средств и программного обеспечения в полевых работах по оценке численности охотничьих животных.	
ОПК-10: Способность применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки		

состояния природной среды и охраны живой природы.		
Знать:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - правильность решения практического задания; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 2	базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы	
Уровень 3	базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды	
Уметь:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - правильность решения практического задания; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 2	применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы	
Уровень 3	применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды	
Владеть:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	базовыми представлениями об основах общей, системной и прикладной экологии	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - правильность решения практического задания; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 2	базовыми представлениями об основах общей, системной и прикладной экологии и принципами оптимального природопользования и охраны природы	
Уровень 3	базовыми представлениями об основах общей, системной и прикладной экологии и принципами оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды	
ПК-2: 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		
Знать:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - правильность решения практического задания; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по
Уровень 2	приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, приемы изложения и критического анализа получаемой информации	
Уровень 3	приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, приемы изложения и критического анализа получаемой информации и формы представления результатов лабораторных, полевых биологических исследований	

		текущему контролю успеваемости.
Уметь:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	применять приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - правильность решения практического задания; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 2	применять приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, приемы изложения и критического анализа получаемой информации	
Уровень 3	применять приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, приемы изложения и критического анализа получаемой информации и формы представления результатов лабораторных, полевых биологических исследований	
Владеть:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	приемами составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - правильность решения практического задания; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 2	приемами составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, приемы изложения и критического анализа получаемой информации	
Уровень 3	приемами составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, приемы изложения и критического анализа получаемой информации и формы представления результатов лабораторных, полевых биологических исследований	

Для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины «Учеты животных» используются следующие оценочные средства:

№ п/п	**Код формируемой компетенции**	**Наименование оценочного средства**	**Краткая характеристика оценочного средства**
1	ОПК-3 ОПК-6 ОПК-10 ПК-2	Контрольная работа	Практические задания, позволяющие оценить знания, умения и навыки, которыми овладел обучающийся при формировании соответствующих компетенций
2	ОПК-3 ОПК-6 ОПК-10 ПК-2	Аудиторная самостоятельная работа	Практические задания, позволяющие оценить знания, умения и навыки, которыми овладел обучающийся при формировании соответствующих компетенций

ФГБОУ ВО Вятская ГСХА

Биологический факультет

Кафедра охотоведения и биологии диких животных

Контрольные работы

по дисциплине «Учеты животных»

1. **Оцениваемые компетенции:** ОПК-3, ОПК-6, ОПК-10, ПК-2
2. **Показатели, критерии и шкала оценивания**

Контрольные работы оцениваются по четырёхбалльной системе.

Шкала оценивания:

Оценка	**Критерии оценки**
«Отлично»	Обучающийся знает все методики учетов по видам охотничьих

(уровень 3)	животных, умеет отразить их сущность и особенности. Может рассчитать численность животных по исходным данным. На все вопросы даны полные и развернутые ответы. Допустимы некоторые неточности в расчетах, возникшие из-за округлений в процессе вычислений. Возможны помарки при написании ответов на вопросы.
«Хорошо» (уровень 2)	Обучающийся знает все методики учетов по видам охотничьих животных, умеет отразить их сущность и особенности. Может рассчитать численность животных по исходным данным. На все вопросы даны по возможности полные и развернутые ответы. Допускаются небольшие неточности в ответах и расчетах, если они не ведут к искажению излагаемого обучающимся материала.
«Удовлетворительно» (уровень 1)	Обучающийся знает методики учетов по видам охотничьих животных, умеет отразить их сущность и особенности. Может рассчитать численность животных по исходным данным. Но на вопросы даны не полные и не развернутые ответы. Допускаются небольшие неточности в ответах и расчетах.
«Неудовлетворительно»	Обучающийся выполнил менее половины заданий контрольной работы, в ответе отсутствуют основные значимые аспекты. Расчеты не выполнены или сделаны не верно..

Аудиторная самостоятельная работа оценивается по двухбалльной шкале.

Шкала оценивания:

Оценка	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся в течение занятия правильно выполнил все задания, пользуясь лекционным материалом, литературой и другими источниками. Допустимы небольшие неточности, которые обучающийся исправляет после указаний преподавателя.
«Не зачтено»	Обучающийся в течение занятия не смог выполнить задания самостоятельной работы, даже пользуясь лекционным материалом, литературой и другими источниками; допустил грубые ошибки, которые самостоятельно не смог исправить.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе освоения дисциплины

Для того, чтобы оптимизировать и сделать более эффективным процесс подготовки к контрольной работе, обучающимся рекомендуется проработать теоретическую часть с использованием вопросов для подготовки к контрольным работам по соответствующим темам, а затем решить типовой вариант контрольной работы.

Контрольная работа №1

1. Авиаучёт лося на больших площадях.
2. Весенний учёт ондатры.
3. Виды измерений отпечатков конечностей.
4. Виды следов, оставляемые животными.
5. Виды троплений.
6. Виды учётов белки.
7. Виды учётов бобра.
8. Виды учётов кабана.
9. Виды учётов косули.
10. Виды учётов лося.
11. Виды учётов медведя.
12. Виды учётов ондатры.
13. Виды учётов росомахи.
14. Виды учётов северного оленя.
15. Жировочный ход животных.
16. Зимний учёт лося по следам на пробных площадках.
17. Измерение хода животных.
18. Маршрутный аэровизуальный метод учёта кабана.
19. Маршрутный учёт лося.
20. Методика многодневного оклада.
21. Методика проведения ЗМУ.
22. Методика прогона лося.
23. Методика тропления «в пяту».
24. Методика тропления «вдогон» и «в пяту».
25. Методика тропления от маршрута через сутки после обнаружения следа.
26. Описать методику опросно-анкетного метода учёта медведя.

27. Описать методику относительного учёта лося по следам на маршруте
28. Описать методику проведения предпромыслового учёта белки с лайкой.
29. Описать методику учёта белки по гайнам
30. Описать методику учёта лося прогоном.
31. Опросный метод учёта белки.
32. Осенний учёт ондатры.
33. Применение методики авиаучёта для бобра.
34. Суточный ход животных.
35. Учёт белки «на узёрку».
36. Учет лося методом многодневного оклада.
37. Учёт лося методом прогона.
38. Учёт медведя методом картирования.
39. Учёт медведя с помощью картирования.
40. Ходовая часть наследа животных.

Типовой вариант контрольной работы № 1

Вариант 1

1. Описать методику проведения предпромыслового учёта белки с лайкой.
2. Виды учётов лося.
3. Суточный ход животных.
4. Площадь угодий в районе 540 тыс. га, из них лесных угодий – 370 тыс. га, открытых – 90 тыс. га, болотных – 80 тыс. га. Рассчитать общую длину маршрутов для проведения ЗМУ по категориям угодий, из расчёта 1 км маршрута на 5 тыс. га.
5. На территории хозяйства учтено 23 следа белки в лесных угодьях и 5 следов – в болотных. Какова численность белки в хозяйстве, если его площадь 125 тыс. га, в том числе 71 тыс. га лесных угодий, 36 тыс. га болотных угодий и 18 тыс. га открытых угодий. Длина маршрута в лесных угодьях составила 19 км, в болотных – 6 км и в открытых – 3 км. Пересчётный коэффициент – 1,03.

Контрольная работа №2

1. Методика учёта зайца прогоном.
2. Виды учётов норки.
3. Описать методику учёта лисицы по норам.
4. Виды учётов соболя.
5. Методика учета зайца по следам на снегу.
6. Виды учётов ондатры.
7. Описать методику учёта лисицы по следам на снегу.
8. Виды учётов зайца-беляка.
9. Описать методику учёта сурка по норам на маршруте.
10. Виды учётов выдры.
11. Учет лисицы в местах концентрации.
12. Виды учётов выхухоли.
13. Осенний учет волка «на вабу».
14. Виды учётов крота.
15. Осенний учёт лисицы по норам.
16. Виды учётов зайца-русака.
17. Учёт сурков на маршруте.
18. Виды учётов зайца-беляка.
19. Осенний учет норки по следам.
20. Виды учётов рыси.
21. Учёт зайца методом многодневного оклада.
22. Виды учётов соболя.
23. Учёт зайца-беляка прогоном.
24. Виды учётов норки.
25. Учёт соболя на контрольных площадках.
26. Виды учётов лисицы.
27. Учёт рыси методом картирования.
28. Виды учётов сурка.
29. Осенний учёт ондатры по выводкам.
30. Виды учётов зайца-беляка.
31. Учёт соболя на замкнутом маршруте.
32. Виды учётов волка.

Типовой вариант контрольной работы № 2

Вариант 1

1. Методика учёта зайца прогоном.
2. Виды учётов норки.

3. Рассчитать численность лося, если на маршруте длиной 11 км и шириной 3 м, было учтено 10 дефекаций. Общая площадь хозяйства равна 54 тыс.га, а продолжительность снежного периода 200 дней.
4. Рассчитать численность белки, если на маршруте 10 км и шириной 150 м было учтено 12 особей, пропуск составил 40 %, а площадь хозяйства 53 тыс.га

Аудиторная самостоятельная работа

Аудиторная самостоятельная работа заключается в расчете ПУ и численности по различным методикам учета (ЗМУ, прогон, многодневный оклад и т.д.) используются как фактические данные учетов, проведенных в Кировской области и за её пределами, так и гипотетические. Все расчеты требуют знания основных формул.

4. Методические материалы, определяющие процедуру проведения контрольных работ и аудиторной самостоятельной работы

Контрольные работы проводятся в течение семестра как завершающий этап изучения отдельных тем. На выполнение каждой контрольной работы отводится одно занятие, в течение которого обучающийся должен выполнить задания своего индивидуального варианта без использования вспомогательной литературы и интернет – ресурсов. Для проведения аудиторной самостоятельной работы также отводится одно занятие, в течение которого обучающийся должен выполнить все задания своего индивидуального варианта с использованием литературы или интернет – ресурсов.

Приложение 3

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учёты животных

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
Учебная аудитория для занятий лекционного типа	**Б 424** Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном, стенды «Развитие животного мира на земле», стенд «Геохронологическая таблица». Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение.
Учебная аудитория для занятий семинарского типа	
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций	
Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	
Учебная аудитория для занятий семинарского типа	**Б 425** Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 2 вытяжных шкафа, 10 микроскопов, 3 колпачка маточных сетчатых, кормушка боковая, Кормушка пластмассовая, 3 маточные клеточки, Медогонка, подставка под ульи, 3 пыльцеуловителя, 3 разделительных решетки, роевня, скребок-лопатка, станок для наращивания рамок, сушильный шкаф, электронавощеватель, муляж пчелы, 3 улья, набор гнёзд перепончатокрылых, веранда прилетковая ульевая, пчелопакет, набор муляжей ульев, ядосборник, набор муляжей для вывода пчелиных маток, комплект рамок для ульев, стенд «Пчелиные рамки».
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций	
Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	
Помещение для самостоятельной работы	**Б-202** **Библиотека** **Читальный зал** Рабочее место администратора, компьютерная мебель, компьютер администратора, 11 персональных компьютеров, 3 принтера, видеоувеличитель. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение. С возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Приложение 4

Перечень
периодических изданий, рекомендуемый по дисциплине
«Учеты животных»

Наименование	Наличие доступа
Вестник охотоведения: научно- практический и теоретический журнал	См. журнал в электронной форме, в библиотеке ВНИИОЗ, Читальный зал библиотеки ФБГОУ ВО Вятская ГСХА
Аграрная наука Евро-Северо-Востока: Научный журнал Северо-Восточного регионального аграрного научного центра	См. журн. за последние 5 лет в чит. Зале, остальные – в книгохранилище.
Охота и охотничье хозяйство	См. журнал за 1989 г. № 1 в справ.-библиогр. отделе, за последние пять лет в читальном зале, остальные - в книгохранении. - До 1989 г. - 2 экз.