

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»
Факультет биологический

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор

Иванов А.Г.

« 30 » июня

2017г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.04.01 ОХРАНА НАСЕКОМЫХ

Направление подготовки/специальность 06.04.01 Биология

Направленность (профиль) / специализация: *Энтомология*

Программа подготовки: *академическая*

Форма обучения *очная*

Квалификация (степень) выпускника: *магистр*

Краснодар 2017

Рабочая программа дисциплины Охрана насекомых составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 06.04.01 Биология

Программу составил (и):

В.В. Гладун, доцент каф. зоологии, канд. биол. наук
И.О. Фамилия, должность, ученая степень

 подпись

Рабочая программа дисциплины Охрана насекомых утверждена на заседании кафедры(разработчика) зоологии протокол № 16 от «13» июня 2017 г.

Заведующий кафедрой (разработчика) Пескова Т.Ю.
фамилия, инициалы

 подпись

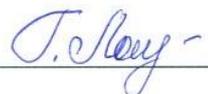
Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры (выпускающей) зоологии протокол № 16 от «13» июня 2017 г.

Заведующий кафедрой (выпускающей) Пескова Т.Ю.
фамилия, инициалы

 подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета Биологического протокол № 8 от «28» июня 2017 г.

Председатель УМК факультета Ладыга Г.А.
фамилия, инициалы

 подпись

Рецензенты:

заведующий кафедрой биохимии и физиологии ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет», кандидат биологических наук Хаблюк В.В.

доцент кафедры фитопатологии, энтомологии и защиты растений ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина», кандидат биологических наук Попов И.Б.

1 Цели и задачи изучения дисциплины «Охрана насекомых».

1.1 Цель освоения дисциплины.

Цель изучения дисциплины «Охрана насекомых» является формирование у студентов системных знаний в сфере природоохранной деятельности; знакомство с основной нормативно-правовой базой России и Краснодарского края в сфере охраны насекомых.

1.2 Задачи дисциплины.

1. Знакомство с основными терминами и понятиями дисциплины.
2. Знакомство с путями сохранения и восстановления численности редких и исчезающих видов насекомых;
3. Рассмотрение и понимание современной концепции природоохранной деятельности по сохранению биоразнообразия исчезающих насекомых;
4. Понимание охранной деятельности и значимости насекомых, участвующих в жизни человека;
5. Ознакомление с законами в сфере охраны насекомых, основными методами организации природоохранной деятельности.

1.3 Место дисциплины «Охрана насекомых» в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Охрана насекомых» относится к вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана. Изучение данной дисциплины строится на знаниях дисциплин, изучаемых по программе бакалавриата согласно учебного плана: Зоология, Экология и рациональное природопользование, Экология Краснодарского края, Энтомология, Экология, Правовые основы природопользования, Экологический мониторинг, Биоразнообразии Краснодарского края и необходимы для её изучения.

При обучении дисциплине «Охрана насекомых» используются знания и навыки, полученные студентами при параллельном освоении дисциплин базовой, вариативной частей и дисциплин по выбору, таких как: Общая энтомология, Экология насекомых, Редкие и исчезающие насекомые, Использование насекомых человеком. Комплекс знаний по дисциплине обеспечивает эффективное прохождение учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков), научно-исследовательской практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности), производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности); является основой для успешного изучения дисциплин базового и вариативного циклов, таких как: Морфология насекомых, География насекомых, Систематика и филогения насекомых, Фауна Кубани, Медицинская энтомология, Сельскохозяйственная энтомология, Определение насекомых, Общественные насекомые, Этология насекомых, Фитопатология и защита леса; способствует профессиональному, квалифицированному подходу при сборе материалов для научно-исследовательской работы.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Охрана насекомых», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональных (ОПК-3) и профессиональных компетенций (ПК-2, ПК-8)

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-3	готовностью использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач	— пути сохранения и восстановления численности редких насекомых; — экологические принципы рационального природопользования.	— работать со справочной, научной и популярной литературой; — определять профессионально состояние окружающей среды.	— основными терминами, понятиями дисциплины; — навыками пользования учебной и научной литературой и ресурсов электронных библиотек.
2.	ПК-2	способностью планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)	— особенности работы и функционирования коллективов природоохранных организаций; — основные профессиональные понятия в сфере природоохранной деятельности.	— пользоваться в практической деятельности механизмами управления природоохранной деятельностью; — использовать навыки рационального природопользования.	— способностью планировать и реализовывать различных виды природоохранной деятельности; — методикой работы и принципами организации деятельности коллективов природоохранных организаций.
3.	ПК-8	способностью планировать и проводить мероприятия по оценке состояния и охране природной среды, организовать мероприятия по рациональному	— основные направления организации охраны насекомых; — законодательную и правовую базу в сфере охраны насекомых.	— проводить мониторинговые исследования природной среды; — планировать, организовывать и проводить мероприятия	— методологией по оценке состояния природной среды; — ценностными ориентациями в природоохранной

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		природопользованию, оценке и восстановлению биоресурсов		по оценке состояния и охране природной среды.	деятельности.

2. Структура и содержание дисциплины.

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач.ед. (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице.

Таблица 1

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)				
		1	2	3	4	
Контактная работа, в том числе:	24,3		24,3			
Аудиторные занятия (всего):	24	–	24		–	
Занятия лекционного типа	6	–	6	–	–	
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	–	–	–	–	–	
Лабораторные занятия	18	–	18	–	–	
Иная контролируемая работа:						
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3	–	0,3	–	–	
Самостоятельная работа, в том числе:	57	–	57	–	–	
<i>Курсовая работа</i>	–	–	–	–	–	
<i>Проработка учебного (теоретического) материала</i>	30	–	30		–	
<i>Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)</i>	–	–	–	–	–	
<i>Реферат</i>	6	–	6	–	–	
Подготовка к текущему контролю	21	–	21		–	
Контроль:						
Подготовка к экзамену	26,7	–	26,7	–	–	
Общая трудоёмкость	час.	108	–	108	–	–
	в том числе контактная работа	24,3	–	24,3	–	–
	зач.ед.	3	–	3	–	–

2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоёмкости по разделам дисциплины.
Разделы дисциплины, изучаемые в 2 семестре

Таблица 2

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Раздел 1 Концепция биоразнообразия. Методы и принципы сохранения разнообразия насекомых	21	2	–	2	17
2	Раздел 2 Мониторинг и меры охраны разнообразия насекомых. Оценка биоразнообразия. Нормативно-правовые документы	30	2	–	8	20
3	Раздел 3 Охрана разнообразия насекомых в Краснодарском крае. Система особо охраняемых природных территорий Краснодарского края	30	2	–	8	20
Итого по дисциплине:			6	–	18	57

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

2.3 Содержание разделов дисциплины:

2.3.1 Занятия лекционного типа.

Таблица 3

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Раздел 1. Концепция биоразнообразия. Методы и принципы сохранения разнообразия насекомых.	Предмет, цель и задачи дисциплины. Природные и антропогенные воздействия на энтомофауну. Основные методы охраны насекомых.	УО
2.	Раздел 2. Мониторинг и меры охраны разнообразия насекомых. Оценка биоразнообразия. Нормативно-правовые документы.	Научные основы биологического разнообразия насекомых. Методы оценки состояния и динамики разнообразия насекомых. Законодательный реестр охраны животных. Основные нормативные документы. Составление и использование правовых документов для охраны насекомых. Красная книга. Современное состояние охраны насекомых в России и за рубежом.	УО

		Международные организации и проекты, связанные с вопросами охраны фауны.	
3.	Раздел 3. Охрана разнообразия насекомых в Краснодарском крае. Система особо охраняемых природных территорий Краснодарского края.	Место и роль ООПТ в сохранении таксонов которым грозит уничтожение. Система ООПТ Краснодарского края: многообразие, режимы охраны, особенности организации и функционирования.	УО

Примечания: Устный ответ (УО).

2.3.2 Занятия семинарского типа.

Практические занятия в процессе изучения дисциплины «Охрана насекомых» не предусмотрены.

2.3.3 Лабораторные занятия.

Таблица 4

№	Наименование раздела	Тематика лабораторных работ	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Раздел 1. Концепция биоразнообразия. Методы и принципы сохранения разнообразия насекомых.	Уровни биоразнообразия. Классификации биоразнообразия. Альфа-, бета-, гамма- и эпсилон-разнообразие.	ЛР, Р, К
2.	Раздел 2. Мониторинг и меры охраны разнообразия насекомых. Оценка биоразнообразия. Нормативно-правовые документы.	Видовой состав, видовое богатство, обилие видов, таксономическое разнообразие. Методы построения графиков видового обилия. Индексы биологического разнообразия. Индексы сравнения. Методы оценки разнообразия насекомых. Индексы видового разнообразия. Мониторинг видов.	ЛР, Р, К
3.	Раздел 3. Охрана разнообразия насекомых в Краснодарском крае. Система особо охраняемых природных территорий Краснодарского края.	Видовое богатство. Разнообразие насекомых и биоиндикация нарушений окружающей среды. Коллекции и оценка разнообразия насекомых.	ЛР, Р, К

Примечания: Лабораторная работа (ЛР), написание реферата (Р), коллоквиум (К).

2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы в процессе изучения дисциплины «Охрана насекомых» не предусмотрены.

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Охрана насекомых»

Таблица 5

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1	Подготовка к лабораторным занятиям и коллоквиумам	Методические указания по организации самостоятельной работы студентов, утверждённые кафедрой зоологии, протокол № 16 от 13 июня 2017 г.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

3. Образовательные технологии.

В процессе изучения дисциплины «Охрана насекомых» применяются следующие образовательные технологии:

- информационно-коммуникационные технологии;
- исследовательские методы в обучении;
- проблемное обучение.

В учебном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий: активизация творческой деятельности, дискуссия, управляемая беседа, метод малых групп, мультимедийные презентации и т.д.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля.

Текущий контроль успеваемости проводится на каждом занятии для определения теоретической подготовки к занятию в виде письменного опроса, который оценивается по пятибалльной шкале, а также коллоквиумов, включающих индивидуальную и групповую оценку знаний студентов.

4.1.1 Вопросы для устного контроля знаний студентов

Раздел 1. Концепция биоразнообразия. Методы и принципы сохранения разнообразия насекомых.

Содержание: Предмет, цель и задачи дисциплины. Природные и антропогенные воздействия на энтомофауну. Основные методы охраны насекомых: законодательные, охрана на заповедных территориях, создание коллекций редких и исчезающих видов, регулирование торговли редкими и исчезающими видами насекомых.

Вопросы для подготовки:

1. Предмет изучения дисциплины, цель и задачи, связь с другими науками.
2. Понятие охрана природы.
3. Абиотические, биотические и антропогенные факторы и их разнообразие.
4. Основные методы и принципы сохранения биоразнообразия.
5. Понятие о видовом разнообразии.
6. Проблемы охраны животного мира.
7. Цели и задачи сохранения исчезающих таксонов.
8. Насекомые – объект зообиологии.
9. Понятие биоконсервация.

Раздел 2. Мониторинг и меры охраны разнообразия насекомых. Оценка биоразнообразия. Нормативно-правовые документы.

Содержание: Научные основы биологического разнообразия насекомых. Методы оценки состояния и динамики разнообразия насекомых. Законодательный реестр охраны животных. Основные нормативные документы. Составление и использование правовых документов для охраны насекомых. Красная книга. Современное состояние охраны насекомых в России и за рубежом. Международные организации и проекты, связанные с вопросами охраны фауны.

Вопросы для подготовки:

1. Предмет изучения дисциплины, цель и задачи, связь с другими науками.
2. Понятие о биоиндикации.
3. Понятие о гомеостазе.
4. Понятие биомониторинг.
5. Экологическое право.
6. Красная книга. Сущность, цели, значимость.
7. Критерии отбора видов насекомых для региональных Красных книг.
8. Система Категорий и Критериев МСОП и их значение.
9. Международные, российские и региональные списки охраняемых видов.
10. Структура Красной книги РФ.
11. Правовая база Красной книги РФ.
12. Структура Красной книги Краснодарского края.
13. Правовая база Красной книги Краснодарского края.

Раздел 3. Охрана разнообразия насекомых. Система особо охраняемых природных территорий Краснодарского края.

Содержание: Место и роль ООПТ в сохранении таксонов которым грозит уничтожение. Система ООПТ Краснодарского края: многообразие, режимы охраны, особенности организации и функционирования.

Вопросы для подготовки:

1. Понятие об особо охраняемых природных территориях.
2. История ООПТ России.
3. ООПТ федерального уровня значения в Краснодарском крае.
4. ООПТ регионального уровня значения в Краснодарском крае.

5. ООПТ местного уровня значения в Краснодарском крае.
6. Место и роль ООПТ в сохранении уязвимых представителей фауны.
7. Оптимизация критериев отбора насекомых для региональных Красных книг.

4.1.2 Вопросы для подготовки к лабораторным занятиям и коллоквиумам

Раздел 1. Концепция биоразнообразия. Методы и принципы сохранения разнообразия насекомых.

1. Зоология: цели, задачи дисциплины, её связь с другими науками.
2. Роль насекомых в экосистемах.
3. Значение насекомых в жизни человека.
4. Природные и антропогенные воздействия на экосистемы.
5. Направления и стратегии сохранения биоразнообразия.
6. Экологические взаимоотношения насекомых между собой и с другими животными.

Раздел 2. Мониторинг и меры охраны разнообразия насекомых. Оценка биоразнообразия. Нормативно-правовые документы.

1. Разнообразие методов состояния и динамики биоразнообразия.
2. Биофизические и биохимические методы состояния и динамики биоразнообразия
3. Генетические методы состояния и динамики биоразнообразия.
4. Биоэнергетические методы состояния и динамики биоразнообразия.
5. Иммунологические методы состояния и динамики биоразнообразия.
6. Морфологические методы состояния и динамики биоразнообразия.
7. Патологоанатомические и гистологические методы состояния и динамики биоразнообразия.
8. Токсикологические методы состояния и динамики биоразнообразия.
9. Эмбриологические методы состояния и динамики биоразнообразия.
10. Паразитологические методы состояния и динамики биоразнообразия.
11. Популяционные и экосистемные методы состояния и динамики биоразнообразия.
12. Законодательный реестр по охране окружающей среды.
13. Современное состояние охраны насекомых в России и за рубежом.
14. Международные организации и проекты, связанные с вопросами охраны природы.
15. Красная книга России и виды насекомых, которые в неё включены.
16. Красная книга Краснодарского края и виды насекомых, которые в неё включены.
17. Красная книга Республики Адыгея и виды насекомых, которые в неё включены.

Раздел 3. Охрана разнообразия насекомых. Система особо охраняемых природных территорий Краснодарского края.

1. Понятие об особо охраняемых природных территориях.
2. Многообразие категорий ООПТ.
3. Режимы охраны и задачи различных ООПТ.
4. Заповедники и задачи на них возлагаемые.
5. Заказники и задачи на них возлагаемые.
6. Природные парки и задачи на них возлагаемые
7. Национальные парки и задачи на них возлагаемые.
8. Памятники природы и задачи на них возлагаемые.
9. Дендрологические парки и ботанические сады и задачи на них возлагаемые.
10. Лечебно-оздоровительные местности и курорты и задачи на них возлагаемые.

11. Определение маркерных таксонов, их цели, задачи и значимость.

Критерии оценки:

– оценка «отлично» выставляется студенту, если им дан правильный и полный ответ на предложенный вопрос, продемонстрированы знания фактического материала, умение анализировать и синтезировать материал, формулировать аргументированные выводы;

– оценка «хорошо» выставляется студенту, если им дан в целом правильный ответ, но в ответе имеются отдельные недочеты или незначительные ошибки;

– оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если им показан недостаточный уровень знаний по предложенному вопросу;

– оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он демонстрирует при ответе полное отсутствие знания материала, допускает при ответе грубые фактические ошибки.

4.1.3. Перечень тем рефератов:

1. Обзор основных документов МСОП.
2. Нормативно-правовая база Красной книги Российской Федерации.
3. Нормативно-правовая база Красной книги Краснодарского края.
4. Основные законодательные и нормативно-правовые акты по охране уязвимых форм жизни в России.
5. Обзор Красных книг Центрального федерального округа РФ.
6. Обзор Красных книг Северо-Западного федерального округа РФ.
7. Обзор Красных книг Южного федерального округа РФ.
8. Обзор Красных книг Северо-Кавказского федерального округа РФ.
9. Обзор Красных книг Приволжского федерального округа РФ.
10. Обзор Красных книг Уральского федерального округа РФ.
11. Обзор Красных книг Сибирского федерального округа РФ.
12. Обзор Красных книг Дальневосточного федерального округа РФ.
13. Категории и критерии угрозы исчезновения МСОП.
14. Международные конвенции, регламентирующие изъятие из природной среды редких видов флоры и фауны.
15. Обзор особо охраняемых природных территорий РФ федерального значения.
16. Обзор особо охраняемых природных территорий РФ регионального значения.
17. Обзор особо охраняемых природных территорий РФ местного значения.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если студент при написании реферата составил полный и правильный ответ на основе изученного материала, выделил главные положения, провел аргументированный анализ и обобщение материала.

- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если студент при написании реферата допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, привел недостаточно четкие определения понятий; не сумел сделать выводы и обобщения из изученного материала.

4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

Вопросы для подготовки к экзамену

1. Основные принципы сохранения биоразнообразия
2. Цели и задачи сохранения отдельных таксонов насекомых.
3. Природные и антропогенные воздействия на энтомофауну.

4. Основные антропогенные причины исчезновения таксонов насекомых.
5. Роль насекомых в жизни человека.
6. Роль насекомых в экосистемах.
7. Основные виды природных воздействий на экосистемы.
8. Основные виды антропогенных воздействий на экосистемы.
9. Экологические связи насекомых между собой и с другими животными.
10. Основные направления и стратегии сохранения биоразнообразия.
11. Нормативно-правовая база Красной книги Краснодарского края.
12. Красная книга. Цели и задачи Красной книги.
13. Особенности выбора таксонов для внесения их в Красные книги.
14. Система Категорий и Критериев МСОП и их значение.
15. Современное состояние охраны насекомых в России и за рубежом.
16. Международные организации и проекты, связанные с вопросами охраны биоразнообразия.
17. Система ООПТ Краснодарского, цели и задачи.
18. Место и роль ООПТ в сохранении уязвимых представителей энтомофауны.
19. Государственные природные заповедники Краснодарского края. Роль в охране биоразнообразия.
20. Государственные природные заказники Краснодарского края. Роль в охране биоразнообразия.
21. Природные парки Краснодарского края Роль в охране биоразнообразия.
22. Национальные парки Краснодарского края Роль в охране редких и исчезающих насекомых.
23. Памятники природы Краснодарского края. Роль в охране биоразнообразия.
24. Определение маркерных таксонов, их цели, задачи и значимость.

Пример экзаменационного билета

<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет» Направление подготовки 06.04.01 Биология, направленность Энтомология Кафедра зоологии</p> <p>Дисциплина Охрана насекомых</p> <p>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2</p> <p>1. Цели и задачи сохранения отдельных таксонов насекомых. 2. Красная книга. Цели и задачи Красной книги, особенности выбора таксонов для внесения их в Красные книги.</p> <p style="display: flex; justify-content: space-between;"> Заведующий кафедрой С.Ю. Кустов </p>

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если им даны правильные ответы на все вопросы билета, продемонстрированы знания фактического материала, умение анализировать и синтезировать материал, формулировать аргументированные выводы;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если им даны в целом правильные ответы на все вопросы билета, но в ответах имеются отдельные недочеты или незначительные ошибки;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если им показан

недостаточный уровень знаний по одному или двум вопросам билета;

– оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он демонстрирует при ответе недостаточное знание материала, допускает при ответе грубые фактические ошибки.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины «Охрана насекомых».

5.1 Основная литература:

1. Нагалецкий Э.Ю, Нагалецкий Ю.Я. Особо охраняемые природные территории материков: учебное пособие. Краснодар, 2016. 150 с.

2. Пушкин С.В. Редкие и исчезающие виды насекомых Центрального Предкавказья: Насекомые: учебное пособие. М.; Берлин, 2015. 105 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272969>

5.2 Дополнительная литература:

1. Красная книга Российской Федерации (животные) М., 2001. 862 с.

2. Красная книга Краснодарского края (Животные). Краснодар, 2007. Изд. 2-е. 480 с.

3. Рациональное использование природных ресурсов и охрана природы: учебное пособие для студентов вузов / под ред. В. М. Константинова. М., 2009. 264 с.

4. Ченикалова, Е.В. Охрана редких и полезных насекомых Центрального Предкавказья: учебное пособие / Е.В. Ченикалова ;Ставропольское отделение русского энтомологического общества Российской Академии Наук. - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2009. - 140 с. : табл., схем. - ISBN 978-5-9596-

0585-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=138764>

5. Щуров В.И., Замотайлов А.С. Опыт разработки регионального списка охраняемых видов насекомых на примере Краснодарского края и Республики Адыгея / [Электронный ресурс]. СПб, 2006. 215 с. URL: <http://dlib.rsl.ru/rsl01003000000/rsl01003140000/rsl01003140938/rsl01003140938.pdf>.

5.3. Периодические издания:

Таблица 6

№ п/п	Название издания	Периодичность выхода (в год)	Место хранения
1	Биологические науки	12	ЧЗ
2	Биология. Реферативный журнал. ВИНТИ	12	зал РЖ
3	Бюллетень МОИП: отдел биологический	6	ЧЗ
4	Вестник зоологии	6	ЧЗ
5	Вестник МГУ. Серия: Биология	4	ЧЗ
6	Вестник СПбГУ. Серия: Биология	4	ЧЗ
7	Евроазиатский энтомологический журнал	2	ЧЗ
8	Зоологический журнал	12	ЧЗ
9	Известия РАН (до 1993 г. Известия АН СССР). Серия: Биологическая	6	ЧЗ
10	Труды зоологического института РАН	2	ЧЗ
11	Энтомологическое обозрение	4	ЧЗ

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины «Охрана насекомых».

2017-2018 уч. г.

1. ЭБС Издательства «Лань» <http://e.lanbook.com/> ООО Издательство «Лань» Договор № 288 от 30 ноября 2016 г.

2. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru ООО «Директ-Медиа» Договор № 3011/2016/1 от 30 ноября 2016 г.

3. ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru> ООО Электронное издательство «Юрайт» Договор № 3011/2016 от 30 ноября 2016 г.

4. ЭБС Издательства «Лань» <http://e.lanbook.com/> ООО Издательство «Лань» Договор № 99 от 30 ноября 2017 г.

5. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru ООО «Директ-Медиа» Договор № 0811/2017/3 от 08 ноября 2017 г.

6. ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru> ООО Электронное издательство «Юрайт» Договор №0811/2017/2 от 08 ноября 2017 г.

7. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru> ООО «КноРус медиа» Договор № 61/223-ФЗ от 09 января 2018 г.

8. ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com ООО «ЗНАНИУМ» Договор № 1812/2017 от 18 декабря 2017 г.

2018-2019 уч. г.

1. ЭБС Издательства «Лань» <http://e.lanbook.com/> ООО Издательство «Лань» Договор № 99 от 30 ноября 2017 г.
2. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru ООО «Директ-Медиа» Договор № 0811/2017/3 от 08 ноября 2017 г.
3. ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru> ООО Электронное издательство «Юрайт» Договор №0811/2017/2 от 08 ноября 2017 г.
4. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru> ООО «КноРус медиа» Договор № 61/223-ФЗ от 09 января 2018 г.
5. ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com ООО «ЗНАНИУМ» Договор № 1812/2017 от 18 декабря 2017 г.

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Охрана насекомых».

По курсу предусмотрено проведение лабораторных занятий, на которых студенты знакомятся с целями, задачами и методами охраны насекомых.

Подготовка к проведению лабораторного занятия (Форма контроля: собеседование. Сроки выполнения: в рамках одного занятия.

1. Лабораторные занятия

- ознакомиться с темой, целью, задачами работы;
- ознакомиться с предложенными теоретическими вопросами;
- изучить соответствующий лекционный материал;
- изучить основную литературу в соответствии с темой и списком;
- изучить дополнительную литературу в соответствии с темой и списком;
- ознакомиться с заданиями лабораторного занятия и ходом их выполнения;
- ознакомиться с предложенным оборудованием;
- выполнить предложенные лабораторные задания в соответствии с ходом работы;
- письменно оформить выполненную работу, сделать структурированные выводы.

Подготовка к вопросам для письменного опроса на лабораторном занятии. Форма контроля: контрольная работа. Сроки выполнения: в рамках одного занятия.

2. Коллоквиумы

- ознакомиться с темой и вопросами коллоквиума;
- изучить соответствующий лекционный материал;
- изучить основную литературу в соответствии с темой и списком;
- изучить дополнительную литературу в соответствии с темой и списком;
- подготовить ответ на один из предложенных вопросов, показывающий знание основных законов, теорий, концепций и принципов, время на выполнение задания 20 мин.

Важнейшим этапом курса является самостоятельная работа по дисциплине «Охрана насекомых».

3. Самостоятельная работа

- ознакомиться с темой и вопросами СР;
- изучить соответствующий лекционный материал;
- изучить основную литературу в соответствии с темой и списком;
- изучить дополнительную литературу в соответствии с темой и списком;
- письменно оформить выполненную работу, сделать структурированные выводы.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Охрана насекомых».

8.1 Перечень информационных технологий.

Использование преподавателем электронных презентаций при проведении лабораторных занятий.

8.2 Перечень необходимого программного обеспечения.

В процессе подготовки используется программное обеспечение для программы для работы с текстом (*Microsoft Word*), построения таблиц и графиков (*Microsoft Word, Excel*), создания и демонстрации презентаций (*Microsoft PowerPoint*).

Microsoft по программе «Academic and School Agreement для компьютеров и серверов Кубанского государственного университета и его филиалов (№104-АЭФ/2016 от 20.07.2016)

Microsoft Windows 8, 10 (№77-АЭФ/223-ФЗ/2017 Соглашение Microsoft ESS 72569510 от 3.11.2017)

Microsoft Office Professional Plus (№77-АЭФ/223-ФЗ/2017 Соглашение Microsoft ESS 72569510 от 3.11.2017).

Microsoft Windows 8, 10 (№73-АЭФ/223-ФЗ/2018 Соглашение Microsoft ESS 72569510 от 06.11.2018)

Microsoft Office Professional Plus (№73-АЭФ/223-ФЗ/2018 Соглашение Microsoft ESS 72569510 от 06.11.2018).

8.3 Перечень информационных справочных систем:

1. Всероссийская информационная система «Биоразнообразие животных»: <http://www.zin.ru/ZooDiv/index.html>

2. Википедия. Энтомология. <https://ru.wikipedia.org/wiki>.

3. Всемирный фонд дикой природы – URL: <http://www.wwf.ru>

4. ЗООИНТ: зоологическая интегрированная информационно-поисковая система: https://www.zin.ru/projects/zooint_r/animals.htm.

5. Информационная система «Биоразнообразие России»: <https://www.zin.ru/BioDiv/index.html>.

6. Красная книга Краснодарского края – URL: <http://www.kubanbioresursi.ru>

7. Красная книга Российской Федерации – URL: <http://biodat.ru>

8. Красная книга мира – URL: <http://divmir.ru>

9. ООПТ России – URL: <http://www.oopt.aari.ru>

10. Официальный сайт Министерства природных ресурсов Краснодарского края: <http://mprkk.ru>.

11. Флора и фауна России – URL: <http://www.biodat.ru/db/vid/index.htm>

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Охрана насекомых».

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность
1	Лекционные занятия	<p>1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа ауд. № 413. Учебная мебель, экран - 1 шт., проектор - 1 шт., ноутбук - 1 шт., наборы тематических слайдов.</p> <p>2. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа ауд. № 417. Учебная мебель, система интерактивная в комплекте (проектор, интерактивная доска, ноутбук) – 1 шт., наборы тематических слайдов.</p> <p>3. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа ауд. № 418. Учебная мебель, экран - 1 шт., проектор - 1 шт., ноутбук - 1 шт., наборы тематических слайдов.</p>
2	Лабораторные занятия	<p>1. Учебная лаборатория ауд. № 413. Учебная мебель, экран - 1 шт., проектор - 1 шт., ноутбук - 1 шт., микроскоп тринокулярный Микромед-2 – 1 шт., микроскоп бинокулярный Микромед-1 – 9 шт., микроскоп стереоскопический – 14 шт., микроскоп лабораторный МС-2-ZOOM – 6 шт., переносное оборудование: микроскоп лабораторный МС-1 – 10 шт.</p> <p>2. Учебная лаборатория ауд. № 416. Учебная мебель, экран - 1 шт., проектор - 1 шт., переносное оборудование ноутбук - 1 шт., микроскоп тринокулярный Микромед-2 – 1 шт., микроскоп бинокулярный Микромед-1 – 9 шт., микроскоп стереоскопический – 14 шт., микроскоп лабораторный МС-1 – 10 шт.</p> <p>3. Учебная лаборатория ауд. № 417. Учебная мебель, система интерактивная в комплекте (проектор, доска интерактивная, ноутбук) – 1 шт., адаптер для камеры – 1шт., микроскоп лабораторный МС- 1 – 10 шт., стереомикроскоп модульный – 1 шт., фотокамера в комплекте с объективом – 1 шт., переносное оборудование: микроскоп тринокулярный Микромед-2 – 1 шт., микроскоп бинокулярный Микромед-1 – 9 шт., микроскоп стереоскопический – 14 шт.</p>

		<p>4. Учебная лаборатория ауд. № 418. Учебная мебель, экран - 1 шт., проектор - 1 шт., ноутбук - 1 шт., переносное оборудование: микроскоп лабораторный МС-1 – 10 шт., микроскоп тринокулярный Микромед-2 – 1 шт., микроскоп бинокулярный Микромед-1 – 9 шт., микроскоп стереоскопический – 14 шт.</p>
3	Групповые (индивидуальные) консультации	<p>1. Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций ауд. № 416. Учебная мебель.</p> <p>2. Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций ауд. № 418. Учебная мебель.</p>
4	Текущий контроль, промежуточная аттестация	<p>1. Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации ауд. № 413. Учебная мебель.</p> <p>2. Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации ауд. № 416. Учебная мебель.</p> <p>3. Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации ауд. № 417. Учебная мебель.</p> <p>4. Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации ауд. № 418. Учебная мебель.</p>
5	Самостоятельная работа	<p>Помещение для самостоятельной работы ауд. № 437. Учебная мебель, персональный компьютер – 12 шт. с доступом к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.</p> <p>Помещения для самостоятельной работы ауд. № 108 С, 109 С. Учебная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченная доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.</p>