

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ
ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**
по дисциплине

Б1.В.ДВ.1 Региональные аспекты охраны энтомофауны

Код и направление подготовки	06.06.01.Биологические науки
Наименование профиля / программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре	Энтомология
Квалификация (степень) выпускника	Исследователь. Преподаватель- исследователь
Факультет	Агрохимии и почвоведения, защиты растений
Кафедра – разработчик	Фитопатологии, энтомологии и защиты растений
Ведущий преподаватель	Девяткин А.М.

Краснодар 2015

Рекомендации по составлению методических рекомендаций для самостоятельной работы аспирантов

При создании методических рекомендаций, предназначенных для самостоятельной работы аспирантов, необходимо соблюдать определенную последовательность действий:

1. Провести анализ рабочего плана, примерной программы по дисциплине, рабочей учебной программы и календарно-тематического плана.
2. Выбрать тему в соответствии с рабочей учебной программой.
3. Определить цель, задачи, объем, содержание, вид и структуру самостоятельной работы по данной теме.
4. Определить виды заданий и время, которое должен затратить аспирант на их выполнение.
5. Разработать систему контроля с критериями оценки предложенных заданий.
6. Составить список основной и дополнительной литературы по изучаемой теме.

1 Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины —

Ознакомление аспирантов с современной концепцией сохранения угрожаемых видов насекомых на мировом, общероссийском и региональном уровне, нормативно-правовой базой РФ и Краснодарского края в этой сфере и конкретными представителями энтомофауны Краснодарского края, охраняемыми законодательно.

Виды и задачи профессиональной деятельности по дисциплине:

- исследование живой природы и ее закономерностей;
- использование биологических систем - в хозяйственных и медицинских целях, экотехнологиях, охране и рациональном использовании природных ресурсов.

Данная дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части ОП.

Для успешного освоения дисциплины необходимы знания по следующим дисциплинам и разделам ОП:

- История науки;
- Философия науки;
- Основы научно-исследовательской деятельности.

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин и разделов ОП:

- Планирование развития карьеры и личности.

2 Требования к формируемым компетенциям

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

а) Универсальные (УК):

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

— способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);

— готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

— способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5);

б) Общепрофессиональные (ОПК):

— способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

в) Профессиональные компетенции (ПК) / профессионально-прикладные компетенции (ППК) / профессионально-специализированные компетенции (ПСК):

— Демонстрирует знание основ учения о биосфере, экологии и биогеографии применительно к насекомым, основных свойства агроэкосистем и места в них вредителей и их антагонистов и естественных врагов, знание основ российского законодательства и краевых нормативно-правовых актов в области охраны природы и защиты угрожаемых форм жизни; принципов формирования перечней угрожаемых объектов энтомофауны; знание основ антропогенных угроз биоценозам Краснодарского края; планирует и проводит мероприятия по оценке состояния и охране природной среды насекомых (ПК-6).

3. Формы самостоятельной работы

Формы самостоятельной работы аспирантов определяются содержанием учебной дисциплины. Они могут быть тесно связаны с теоретическими курсами и имеют научно-исследовательский характер. Виды заданий для самостоятельной работы, их содержание и характер могут иметь вариативный и дифференцированный характер, в зависимости от специфики научного исследования.

4. Критерии оценки СР

Для проверки уровня усвоения знаний и умений аспирантов можно использовать такие методы, как опрос (устный и письменный), контрольные задания, доклад (реферат).

Аспирант обязательно должен знать критерии оценки выполняемой работы. Формой учета самостоятельной работы аспиранта может быть оценка с обязательным оценочным суждением преподавателя.

5. Рекомендации по работе с обязательной и дополнительной литературой, интернет-сайтами.

Необходимо предусмотреть для аспирантов список обязательной и дополнительной литературы, необходимые интернет-сайты.

В рекомендациях преподаватель указывает для аспиранта возможность получения консультации, реальный срок сдачи выполненной работы.

Программа самостоятельной работы студентов

Таблица 1

№ п/п	Форма самостоятельной работы	Форма контроля
1	Реферат по заданной теме научного исследования	Защита реферата
2	Подготовка к контрольным работам по заданным темам на основе предложенных вопросов.	Письменная контрольная работа
3	Подготовка доклада в форме презентации по заданной теме.	Заслушивание доклада

6. Содержание тем и контрольные вопросы

Таблица 2

№ темы лекции	Наименование темы, основные положения и контрольные вопросы
1	Понятие созобиологии и биоконсервации, насекомые как объект созобиологии Созобиология (от греч. «sozo» - берегу, защищаю и «биология») – дисциплина, изучающая научные основы охраны живых существ. Она является составной частью созологии, науки об охране природы; последняя также иногда трактуется как наука о социальном обмене веществ и энергии, т.е. о взаимоотношениях и взаимодействиях между обществом и природой,

№ темы лекции	Наименование темы, основные положения и контрольные вопросы
	<p>вещественно-энергетических потоках в техносфере. Созология разрабатывает также приемы и методы управления этими процессами, в этом контексте она иногда называется «созотехника». Для объединения всех «созологических» дисциплин позже был предложен термин интегральной науки – геосозологии, изучающей охрану биосферы. В ее рамках для охраны отдельных объектов (элементов) природы выделен ряд субдисциплин – социальная созология, фитосозология, зоосозология, педосозология, созология ландшафтов и др. Созобиология тесно связана с экологией и часто рассматривается как ее составная часть или практическое приложение. Биоконсервация (буквально «сохранение жизни») в значительной степени совпадает с понятием созотехники и практическими аспектами охраны природы в части, касающейся живых существ. Созобиология и биоконсервация разрабатывают научные подходы к охране живых существ и практические приемы ее реализации. Поскольку первоочередная охрана необходима прежде всего уязвимым по ряду причин видов, объектами исследования созобиологии оказываются, чаще всего, виды, включаемые в красные книги различного уровня. Т.к. красная книга – юридический документ, то созобиология тесно связана также с юриспруденцией и сама является научной основой природоохранного законодательства.</p> <p>Контрольные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие о созобиологии, созотехнике и биоконсервации. 2. Насекомые как специфический объект созобиологии. 3. Опыт охраны насекомых в мире, СССР и РФ.
2	<p>Правовые и созобиологические принципы формирования национального перечня охраняемых таксонов и его региональных аналогов</p> <p>В современной версии Красного Списка МСОП (2004) использованы категории как этой версии, так и категории последней Версии 3.1 (IUCN 2001).</p> <p>Виды, для которых имеется достаточно сведений и фактических данных, чтобы количественно оценить вероятность угрозы вымирания, могут быть отнесены к 7 категориям. Из их числа две категории констатируют свершившееся вымирание таксона полное – «Исчезнувшие» (Extinct – EX) либо вымирание в дикой природе с наличием особей, уцелевших в неволе, в культуре или в натурализовавшейся популяции вне бывшего ареала – «Исчезнувшие в дикой природе» (Extinct in the Wild – EW).</p> <p>Наиболее важным, с позиции практической охраны, является отнесение таксона к группе из трех категорий со статусом «Находящиеся под угрозой исчезновения», в оригинале – Threatened. В зависимости от вероятности наступления этой угрозы таксоны квалифицируются как «Находящиеся в критическом состоянии» (Critically Endangered – CR), «Находящиеся в опасном состоянии» (Endangered – EN) либо «Уязвимые» (Vulnerable – VU). Мерилом качественного различия степени угрозы исчезновения являются</p>

№ темы лекции	Наименование темы, основные положения и контрольные вопросы
	<p>количественные оценки, сформулированные как система критериев Красного Списка МСОП. Принятая МСОП система критериев является плодом большого аналитического обзора факторов риска исчезновения у широкого спектра организмов.</p> <p>Контрольные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Международная практика составления Красных книг. 2. Российская практика. 3. Международные, российские и региональные «красные списки».
3	<p>Оценка угрозы исчезновения представителей энтомофауны</p> <p>В первую очередь, следует раз и навсегда развести понятия «редкие» виды и виды «находящиеся под угрозой», поскольку их объединение в такой последовательности даже в самом названии Стратегии задает неверное направление всей развиваемой концепции. Не все граждане России, в обязанности которых входит забота о сохранении биоразнообразия дикой природы, осознают, что угроза локального (регионального) или глобального вымирания таксона не всегда напрямую связана с его редкостью. Так, в одном из известных учебников по экологии авторы приводят 8 типов сочетания общности (редкости) с размерами видового ареала и его пространственной структурой. Редкость имеет массу причин, часть которых мало зависит от пресловутого антропоического фактора, каким бы ни было его проявление: недостаточное научное внимание к конкретной группе организмов либо чрезмерная эксплуатация популяций этих организмов.</p> <p>После решения задачи с осмысленной структурой категорий угрозы исчезновения видов (в таком смысле эта проблема ныне рассматривается МСОП) и разработки адекватной системы критериев для категоризации таксонов, следовало бы приступить (конечно, после юридического закрепления структуры и системы) к оценке на их основании таксонов, потенциально находящихся под угрозой исчезновения (в смысле Стратегии). В Стратегии это сформулировано как задача № 4 «проведение инвентаризации и составление кадастра редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов по единым унифицированным методикам».</p> <p>Редкость видов и угроза их вымирания имеют большое число вариантов взаимозависимости, поэтому такое смешение терминов и методов привело к появлению неприменимой на практике системы «оценки состояния редких и находящихся под угрозой исчезновения видов», планомерно реализуемой в Стратегии.</p> <p>Конечно, редкость таксона зачастую может быть реально связана с угрозой его вымирания, а имеющийся в арсенале специалистов (прежде всего, энтомологов) инструментарий долгосрочного мониторинга может оказаться мало результативным в выявлении объективных тенденций развития региональных популяций, однако подмена понятий недопустима.</p>

№ темы лекции	Наименование темы, основные положения и контрольные вопросы
	<p>Контрольные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. История формирования перечня охраняемых насекомых Краснодарского края. 2. Отечественные и международные подходы к определению степени угрозы исчезновения представителей энтомофауны.
4	<p>Природные и антропогенные воздействия на энтомофауну</p> <p>МСОП предлагает рассматривать следующие основные типы лимитирующих факторов двух высших иерархических уровней.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Потеря местообитаний/деградация (вызванные человеком): 1.1. Сельское хозяйство; 1.2. Землепользование в несельскохозяйственных районах; 1.3. Добыча; 1.4. Развитие инфраструктуры; 1.5. Инвазивные интродуцированные виды (непосредственно воздействующие на местообитание); 1.6. Изменения динамики аборигенных видов (непосредственно воздействующие на местообитание); 1.7. Пожары. 2. Инвазивные интродуцированные виды (непосредственно воздействующие на виды): 2.1. Конкуренты; 2.2. Хищники; 2.3. Гибридизаторы; 2.4. Патогены/паразиты. 3. Изъятие [охота/сбор]: 3.1. Продовольствие; 3.2. Медицина; 3.3. Горючее; 3.4. Материалы; 3.5. Культурная/научная/развлекательная активность. 4. Случайная гибель: 4.1. Поимка; 4.2. Аварии. 5. Борьба: 5.1. Борьба с вредителями. 6. Загрязнение (воздействующее на местообитание и/или виды): 6.1. Атмосферное загрязнение; 6.2. Загрязнение земель; 6.3. Загрязнение вод. 7. Природные бедствия: 7.1. Засухи; 7.2. Штормы/наводнения; 7.3. Экстремальные температуры; 7.4. Пожары; 7.5. Вулканы; 7.6. Лавины/оползни. 8. Изменения динамики аборигенных видов: 8.1. Конкуренты; 8.2. Хищники; 8.3. Добыча/кормовая база; 8.4. Гибридизаторы; 8.5. Патогены/паразиты; 8.6. Симбионты. 9. Естественные причины: 9.1. Ограниченное распространение; 9.2. Слабое воспроизводство/репродукция/регенерация; 9.3. Высокая смертность молоди; 9.4. Инбридинг; 9.5. Низкая плотность; 9.6. Асимметричное соотношение полов; 9.7. Медленные темпы роста; 9.8. Популяционные флуктуации; 9.9. Узкий ареал. 10. Нарушения, вызванные человеком: 10.1. Рекреация/туризм; 10.2. Исследования; 10.3. Войны/гражданские волнения; 10.4. Транспорт; 10.5. Пожары. <p>Территория Краснодарского края, как ни один из регионов Российской Федерации, подвержена самым разнообразным ПАВ и КАВ, некоторые из которых полностью преобразили облик естественных экосистем. Степная зона региона практически полностью занята агроландшафтами. Степи уничтожены как зональный тип растительности, уцелев по бортам речных долин, обрывистым берегам Кубани и Азово-Черноморского побережья.</p> <p>Интенсивное сельское хозяйство предполагает применение пестицидов, регулярное проведение агротехнических мероприятий. Уцелевшие фрагменты</p>

№ темы лекции	Наименование темы, основные положения и контрольные вопросы
	<p>степи используются как пастбища и сенокосы и как, следствие, регулярно выжигаются. Ежегодные палы стерни зачастую распространяются и на целинные участки растительности, приютившиеся по окраинам полей и опушкам лесополос.</p> <p>Контрольные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ форм антропогенного воздействия на региональные энтомокомплексы: российский и международный опыт. 2. Классификация территорий и природных комплексов региона по степени антропогенной трансформации и риску гибели критических популяций охраняемых таксонов
5	<p>Практические аспекты охраны региональной энтомофауны</p> <p>Положения закона РФ «О животном мире», согласно статье 19 которого «организация охраны животного мира осуществляется органами государственной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления в рамках их компетенции». Наиболее важна статья 22 «Сохранение среды обитания объектов животного мира», определяющая государственные принципы сохранения биоразнообразия <i>in-situ</i>, то есть в дикой естественной природе. В частности, она гласит: «любая деятельность, влекущая за собой изменение среды обитания объектов животного мира и ухудшение условий их размножения, путей миграции, должна осуществляться с соблюдением требований, обеспечивающих охрану животного мира». Далее: «при осуществлении лесных пользований, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристических маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и проводиться мероприятия по сохранению среды обитания объектов животного мира и условий их размножения, отдыха, путей миграции, а также по обеспечению неприкосновенности защитных участков территорий и акваторий».</p> <p>На защитных участках запрещаются отдельные виды хозяйственной деятельности или регламентируются сроки и технологии их проведения, если они нарушают жизненные циклы объектов животного мира. Специально уполномоченные государственные органы по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания вправе вносить предложения об организации видовых заказников на указанных защитных участках территорий и акваторий». Эти положения закона открывают обширные возможности для создания специализированных ООПТ с целью охраны уникальных природных комплексов и угрожаемых видов насекомых. Такие положения закона РФ «О животном мире» перекликаются со многими пунктами закона РФ «Об особо охраняемых природных территориях» [ООПТ], принятого в марте 1995 года.</p> <p>Статья 24 закона «О животном мире» гласит, что действия, которые могут привести к гибели, сокращению численности или нарушению среды обитания объектов животного мира, занесенных в Красные книги, не допускаются.</p>

№ темы лекции	Наименование темы, основные положения и контрольные вопросы
	<p>Юридические лица и граждане, осуществляющие хозяйственную деятельность на территориях и акваториях, где обитают животные, занесенные в Красные книги, несут ответственность за сохранение и воспроизводство этих объектов животного мира в соответствии с законодательством Российской Федерации и законодательством субъектов Российской Федерации. Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации обязаны создавать необходимые условия для сохранения и разведения редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного мира.</p> <p>Помимо общих положений, развиваемых другими правовыми актами, в законе «О животном мире» имеются важные предписания, в большей мере касающиеся сохранения мест обитания и биоразнообразия именно насекомых. Так, в статье 28 указано, что «юридические лица и граждане обязаны принимать меры по предотвращению гибели объектов животного мира при проведении сельскохозяйственных работ». Далее подчеркивается, что «запрещается выжигание растительности, хранение и применение ядохимикатов, удобрений, других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение гибели объектов животного мира, а также ухудшения среды их обитания». Учитывая продемонстрированную выше ведущую роль выжигания растительности как лимитирующего фактора региональных популяций более 30% исчезающих видов значение цитированных положений федерального закона может быть очень велико.</p> <p>Согласно статье 55 этого же закона, юридические и физические лица несут гражданскую, административную и уголовную ответственность в соответствии с законодательством РФ, в том числе за следующие правонарушения: «нарушение правил охраны среды обитания животных; уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного мира или совершение иных действий, которые могут привести к гибели, сокращению численности или нарушению среды обитания указанных объектов животного мира; нарушение требований по предотвращению гибели объектов животного мира в процессе хозяйственной деятельности; нарушение режима охраны объектов животного мира в государственных природных заповедниках, государственных природных заказниках, заповедных зонах национальных парков и на других особо охраняемых природных территориях». Следующая статья 56 гласит, что «юридические лица и граждане, причинившие вред объектам животного мира и среде их обитания, возмещают нанесенный ущерб в соответствии с таксами и методиками исчисления ущерба животному миру».</p> <p>Контрольные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Юридические аспекты защиты охраняемых таксонов насекомых и их практическое применение в России. 2. Биологические особенности насекомых как охраняемых объектов и региональная специфика сохранения биологического

№ темы лекции	Наименование темы, основные положения и контрольные вопросы
	<p>разнообразия.</p> <p>3. Особо охраняемы природные территории (ООПТ) и «антропогенные рефугиумы» – их место и роль в сохранении уязвимых представителей энтомофауны.</p> <p>4. Оптимизация критериев отбора видов насекомых для региональных Красных книг.</p>
6	<p>Охрана насекомых в Краснодарском крае</p> <p>Основопологающим документом, обеспечивающим охрану насекомых в Краснодарском крае, является региональная красная книга (2007). С учетом уникального в масштабах страны биологического разнообразия региональной энтомофауны, в том числе различных категорий угрожаемых таксонов (эндемичных, реликтовых, обитающих у границ ареала, редких и недостаточно изученных) научной общественностью в Красную книгу было предложено включить 337 видов насекомых из 70 семейств 10 отрядов. Согласно структуре Красной книги Краснодарского края, утвержденной Постановлением главы администрации (губернатором) Краснодарского края (О ведении..., 2005), все таксоны были разделены на три перечня, в соответствии с отстраиваемым для них статусом. Указанные перечни являются неотъемлемой частью Красной книги, поскольку содержат основную информацию о природоохранном статусе таксонов на территории края, а также описание их статуса (категории) в Красной книге РФ (1997/2001), Красной книге СССР (1984), Красном Списке МСОП (IUCN 2004). В качестве дополнительной информации, в зависимости от номера перечня (1-3), в его официальной форме содержится информация о принадлежности таксона к объектам действия международных соглашений и конвенций, ратифицированных РФ, Категории таксона в Красной книге Краснодарского края (1994/2001), о причинах исключения из второй редакции Красной книги Краснодарского края. Важнейшей составляющей перечней является категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона, определенная по Критериям Красного Списка МСОП (2001) на региональном уровне в результате экспертной оценки составителей Красной книги. В таком виде перечни после их утверждения главой администрации будут являться документом, достаточным для дальнейшего развития природоохранного законодательства края, даже в случае не опубликования самой Красной книги. Подобная ситуация имела место и на федеральном уровне, поскольку между утверждением перечней и изданием Красной книги РФ Животные прошло 4 года.</p> <p>В «Перечень таксонов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (животные)» (Приложение 1) было предложено включить 201 вид из 55 семейств 9 отрядов насекомых, подлежащих юридической охране на территории края и наделяемых статусом «охраняемые». В «Перечень таксонов животных, растений и грибов, исключенных из Красной книги Краснодарского края (животные)» (Приложение 2) внесено 12 видов из 8 семейств 3 отрядов Insecta, отсутствующих в Краснодарском крае либо не нуждающихся в специальных</p>

№ темы лекции	Наименование темы, основные положения и контрольные вопросы
	<p>охранных мерах по причине низкой вероятности угрозы вымирания региональных популяций. Часть этих видов была включена в «Перечень таксонов животных, растений и грибов, требующих особого внимания к их состоянию в природной среде Краснодарского края (животные)» (Приложение 3). Такая мера соответствует статусу «наблюдаемые» и не сопровождается распространением юридических последствий занесения в Красную книгу в отношении подобных таксонов.</p> <p>Включение в Приложение 3 к региональной Красной книге предполагает повышенное внимание научной общественности к таксонам, состояние популяций которых в Краснодарском крае балансирует между стабильным и вызывающим опасение, тогда как угроза исчезновения в ближайшее время маловероятна. Временной отрезок, в течение которого оценивалась вероятность вымирания, составляет 10 лет для таксонов, впервые предложенных к охране, и 20 лет для таксонов, включенных в первую редакцию книги. Всего в данный Перечень рекомендовано включить 136 видов из 35 семейств 7 отрядов насекомых. По мнению экспертов, 4 вида чешуекрылых считаются вымершими на территории Краснодарского края, поскольку встречи с ними не регистрируются с конца XIX столетия. Эти таксоны было предложено внести в «Перечень таксонов животных, растений и грибов, исчезнувших с территории Краснодарского края за период с 1900 года», являющийся дополнительным приложением к региональной Красной книге. Он не подлежит утверждению краевым органом исполнительной власти, уполномоченным в области охраны природы, каким является департамент природных ресурсов, экологии и рыбохозяйственной деятельности Краснодарского края.</p> <p>Контрольные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Структура Красной книги Краснодарского края. 2. Правовая база Красной книги Краснодарского края. 3. Принципы отбора видов насекомых для внесения в региональную Красную книгу

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работе обучающихся по дисциплине (модулю):

1. Список литературы и источников для обязательного изучения;
2. БД издательства ELSEVIER;
3. Научная электронная библиотека, БД e-library;
4. Полнотекстовая БД диссертаций РГБ;
6. Реферативный журнал ВИНТИ.

7. Лаптев И.П. Теоретические основы охраны природы: Основы созологии (Курс лекций) / Ред. Б.Г. Иоганзен. Томск : Изд-во Томск.ун-та, 1975. – 276 с.

7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1 Нормативная, основная, и дополнительная литература

Нормативная литература:

1. «О ведении Красной книги Краснодарского края и внесении изменений в Постановление главы администрации Краснодарского края от 26 июля 2001 года № 670 «О Красной книге Краснодарского края»». Постановление главы администрации Краснодарского края от 09.09.2005 г. № 843.

2. «О животном мире». Закон РФ от 24 апреля 1995 г. № 52—ФЗ.

3. «О Красной книге Краснодарского края». Постановление главы администрации Краснодарского края от 26.07.2001 г. № 670. Приложение [1–2].

4. «Об особо охраняемых природных территориях». Закон РФ от 14 марта 1995 г. № 33—ФЗ.

5. «Об особо охраняемых территориях Краснодарского края». Закон Краснодарского края от 29 марта 2005 г. № 846—КЗ.

6. «Об охране окружающей среды». Закон РФ от 10 января 2002 г., № 7—ФЗ.

7. «Об утверждении перечней (списков) объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и исключенных из Красной книги Российской Федерации». Приказ Государственного Комитета Российской Федерации по охране окружающей среды от 19.12.1997 г. № 569. 2 с. Приложение 1. 19 с. Приложение 2. 3 с.

8. «Об утверждении Перечня таксонов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (животные), Перечня таксонов животных, растений и грибов, исключенных из Красной книги Краснодарского края (животные) и Перечня таксонов животных, растений и грибов, требующих особого внимания к их состоянию в природной среде Краснодарского края (животные)». Постановление главы администрации Краснодарского края от 08.09.2006 г. № 783. 2 с. Приложение 1. 40 с. Приложение 2. 5 с. Приложение 3. 17 с.

9. «Об утверждении приложений к Красной книге Российской Федерации». Приказ Государственного Комитета Российской Федерации по охране окружающей среды от 12.05.1998г. № 290.

10. Приказ департамента природных ресурсов и государственного экологического контроля Краснодарского края от 19 апреля 2011 г. № 64 «Об утверждении Порядка изъятия объектов животного и растительного

мира, принадлежащих к таксонам, занесенным в Красную книгу Краснодарского края и не включенным в Красную книгу Российской Федерации».

11. Приказ департамента природных ресурсов и государственного экологического контроля Краснодарского края от 19 апреля 2011 г. № 65 «Об утверждении методических рекомендаций по исчислению размера вреда окружающей среде от уничтожения (изъятия из природной среды, травмирования) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, или нарушения среды их обитания».

12. Приказ департамента природных ресурсов и государственного экологического контроля Краснодарского края от 12 июля 2011 г. № 133 «О внесении изменений в приказ департамента природных ресурсов и государственного экологического контроля Краснодарского края от 19 апреля 2011 года № 65 «Об утверждении методических рекомендаций по исчислению размера вреда окружающей среде от уничтожения (изъятия из природной среды, травмирования) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, или нарушения среды их обитания».

13. Приказ департамента природных ресурсов и государственного экологического контроля Краснодарского края от 20 января 2012 года № 17 «Об утверждении Административного регламента предоставления департаментом природных ресурсов и государственного экологического контроля Краснодарского края государственной услуги по выдаче разрешений на изъятие объектов животного и растительного мира, принадлежащих к таксонам, занесенным в Красную книгу Краснодарского края и не включенным в Красную книгу Российской Федерации».

14. Приказ департамента природных ресурсов и государственного экологического надзора Краснодарского края от 12 мая 2012 г. № 112 «О внесении изменений в приказ департамента природных ресурсов и государственного экологического контроля Краснодарского края от 20 января 2012 года № 17 «Об утверждении Административного регламента предоставления департаментом природных ресурсов и государственного экологического контроля Краснодарского края государственной услуги по выдаче разрешений на изъятие объектов животного и растительного мира, принадлежащих к таксонам, занесенным в Красную книгу Краснодарского края и не включенным в Красную книгу Российской Федерации».

Основная литература:

1. Степановских А.С. Прикладная экология: охрана окружающей среды. Учебник для вузов – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005. – 751 с.

2. Щуров В.И., Замотайлов А.С. Опыт разработки регионального списка охраняемых видов насекомых на примере Краснодарского края и Республики Адыгея // Чтения памяти Н.А. Холодковского. 59. – СПб: ЗИН РАН, 2006. – 215 с.

3. Категории и критерии Красного списка МСОП. Версия 3.1. Подготовлено Комиссией по Выживанию Видов МСОП. МСОП, Гланд, Швейцария и Кембридж, Великобритания / Пер. с англ. А.В. Крейцберга, Е.А. Быковой. М. Ташкент: Chinor ENK, 2012. ii+39 с., прил.

4. Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007. 475 с.

Дополнительная литература:

1. Акимова Т. А. Экология: Человек – Экономика – Биота - Среда / Т. А. Акимова, В. В. Хаскин; учебник для вузов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. – 566 с.

2. Банников А. Г. Основы экологии и охрана окружающей среды / А. Г. Банников, А. А. Вакулин, А. К. Рустамов; учебник для вузов. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Колос, 1999. – 304 с.

3. Бережной С. А. Экология / С. А. Бережной, В. В. Романов, Ю. И. Седов; учебное пособие. – 2-е изд., перераб. и доп. – Тверь: ТГТУ, 1998. – 204 с.

4. Коробкин В. Т. Экология / В. Т. Коробкин, Л. В. Передельский; учебник для вузов. – Ростов-на-Дону: изд-во «Феникс», 2000. – 576 с.

5. Красная книга Российской Федерации (животные). М.: АСТ, Астрель, 2001. 862 с.

6. Красная книга Краснодарского края (растения и грибы) (отв. ред. С.А. Литвинская). Изд. 2-е. Краснодар: Дизайн-бюро № 1, 2007. – 640 с.

7. Красная книга Российской Федерации (животные). М.: АСТ, Астрель, 2001. 862 с.

8. Красная Книга СССР: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. М.: Лесн. пром-сть. Т. I. 1984. 392 с.

9. Общая экология: Учебник для вузов / Автор-составитель А. С. Степановских. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. – 510 с.

10. Охрана окружающей среды: Учебник для вузов / Автор-составитель А. С. Степановских. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – 559 с.

Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»:

1. Образовательный портал КубГАУ [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://edu.kubsau.local>.

2. IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species 2014.4. Режим доступа: <http://www.iucnredlist.org/>.

7.2 Перечень учебно-методической документации по дисциплине

1. Щуров В.И., Замотайлов А.С. Опыт разработки регионального списка охраняемых видов насекомых на примере Краснодарского края и

Республики Адыгея // Чтения памяти Н.А. Холодковского. 59. – СПб: ЗИН РАН, 2006. – 215 с.

2. Щуров В.И., Замотайлов А.С. О приоритетах в охране уязвимых таксонов насекомых Краснодарского края и Российской Федерации // Актуальные вопросы энтомологии на Кубани. Тр. КубГАУ. 2007. 428 (456). – С. 133-148.

3. Замотайлов А.С., Щуров В.И. Разработка подходов к объективному планированию региональной сети охраняемых территорий (на примере Северо-Западного Кавказа) // Проблемы и перспективы общей энтомологии. Тез. докл. XIII съезда Русского энтомолог. о-ва, Краснодар, 9 – 15 сентября 2007 г. Краснодар: КубГАУ, 2007. – С. 123-125.

4. Щуров В.И., Замотайлов А.С. Региональные ареалы охраняемых насекомых (Arthropoda, Insecta) Краснодарского края и недостатки «сети» охраняемых территорий // Наука Кубани. 2008. Приложение. – С. 61-67.

8 Перечень информационных технологий

1. BioDiversity Pro, NHM & SAMS, 1997 (версия 2).
2. Microsoft Office (разные версии).
3. OziExplorer. GPS Mapping Software. D & L Software Pty Ltd, (версия 3.95).
4. Statistica (data analysis software system), StatSoft Inc., 2001 (версия 6).
5. Замотайлов, А.С. Экология насекомых. Электронный курс лекций [Электронный ресурс] / А.С. Замотайлов, И.Б. Попов, А.И. Белый. – Краснодар: КубГАУ, 2012. – 111 с. (учебно-методическое пособие). Режим доступа: <http://edu.kubsau.local/course/view.php>.
6. Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.garant.ru/>.
7. Тестовая программа АСТ.
8. Официальные сайты Красной книги Краснодарского края и Красной книги Республики Адыгея.

Разработчики:

К.б.н., доцент

И.Б. Попов

Д.б.н., профессор

А.С. Замотайлов
