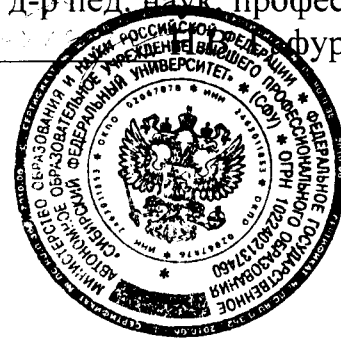


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Сибирский федеральный университет»

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе,
д-р пед. наук профессор
_____ фурова



ПРОГРАММА
кандидатского экзамена
по специальности 03.02.14 – Биологические ресурсы

ПРОГРАММА-МИНИМУМ
кандидатского экзамена по специальности
03.02.14 «Биологические ресурсы»
по биологическим наукам

Введение

Настоящая программа включает современные представления о биологических ресурсах биосферы как возобновляемых источниках существования жизни, о законах, регулирующих биопродуктивность в экосистемах, и о научно-обоснованных подходах промыслового изъятия с целью неистощительного использования биопродуктивных популяций и сообществ в ноосфере.

Программа разработана экспертным советом Высшей аттестационной комиссии по биологическим наукам.

Общая часть

Биоресурсы как объекты живой природы (биосистем) различного уровня организации. Цели, задачи и направления изучения биоресурсов. Междисциплинарный характер исследований биоресурсов.

Состав биоресурсов, особенности его изучения в связи с природными свойствами биоресурсов и характером их хозяйственного использования. Растительные и животные, наземные и водные биоресурсы. Разведка, добыча (заготовка) и утилизация различных видов биоресурсов.

Пространственно-временная динамика биоресурсов. Биогеография хозяйственно-ценных видов организмов. Биоресурсы как элемент биотических сообществ и экосистем. Факторы и механизмы формирования биопродуктивности сообществ и популяций хозяйственно ценных организмов. Основные характеристики биопродуктивности популяций, сообществ, экосистем. Сравнительный анализ продуктивности наземных и водных экосистем в различных климатических зонах. Биологические и другие методы повышения продуктивности природных экосистем; акклиматизация хозяйственно ценных организмов, биологическая мелиорация, биоконтроль.

Оптимизация хозяйственного использования биоресурсов

Подходы к оптимизации хозяйственного использования биоресурсов в связи с их самовозобновляемостью. Методы управления биоресурсами в связи с особенностями пространственно-временной динамики биосистем. Популяционная динамика, динамика сообществ и экосистем: основные факторы, движущие силы, характерные реакции на внешние воздействия различной природы. Понятие об общем допустимом улове (ОДУ). Экологическая экспертиза ОДУ.

Теория оптимального управления биоресурсами; основные уравнения и модели динамики эксплуатируемых популяций и сообществ организмов. Оптимизация промыслового изъятия, ее критерии. Системы мер регулирования промысла; неистощительное использование биоресурса. Связь методов управления с особенностями биологии эксплуатируемых видов.

Мониторинг биоресурсов

Инструментальные и косвенные методы оценивания обилия хозяйственно ценных организмов; дистанционные методы. Оценки общего обилия; индексы обилия. Мониторинг биоресурсов, его задачи и основные методы. Ведение кадастровой информации; содержание, форматы, анализ кадастровых данных. Бонитерочные учеты.

Сохранение биоресурсов

Проблемы сохранения биоресурсов в условиях локальных и глобальных антропогенных изменений природной среды. Правовые основы регулирования хозяйственной деятельности, воздействующей на среду обитания растительного и животного мира. Понятие об оценках воздействия, способах их получения. Государственная экологическая экспертиза проектов. Требования к составлению природоохранных разделов технико-экономического обоснования (ТЭО) проектов.

Антропогенное давление на биоресурсы в ноосфере

Ущерб биоресурсам от воздействий техногенных факторов. Принципы и способы получения оценок ущерба. Компенсационные мероприятия. Оценки экологической эффективности природоохранной деятельности.

Литература

- Анюшин В.В. Красная книга Хакасии / В.В. Анюшин, И.И. Вишневецкий, А.П. Савченко, В.Н. Лопатин и др.; отв. ред. И.И. Вишневецкий, отв. ред. разделов «Птицы, млекопитающие» А.П. Савченко. - Новосибирск: Наука, 2004. - 320 с.
- Боголюбов С.А. Экологическое (природоресурсное) право: учебник для юридических вузов / С.А. Боголюбов. - Москва : Юридическая фирма "Контракт", 2010. - 507 с.
- Горохов В.Л. Экология. Экологическое законодательство Российской Федерации. / В.Л. Горохов, Л.М. Кузнецов, А.Ю. Шмыков – М, 2005. – 300 с.
- Водно-болотные угодья России. Водно-болотные угодья, внесенные в Перспективный список Рамсарской конвенции. - М.: Wetlands International Global Series, 2000. - Т. 3. -490 с.
- Данилкин А.А. Дикие копытные в охотничьем хозяйстве (основы управления ресурсами) / А.А. Данилкин. - М.: Геос, 2006. - 366 с.
- Дежкин В.В. Основы биологического природопользования / В.В. Дежкин, Л.В. Попова. - М.: Модус-К-Этерна, 2005. - 320 с.
- Заповедники Сибири. Т. 1-2 / Под общ. ред. Д.С. Павлова, В.Е. Соколова, Е.Е. Сыроечковского. - М.: ЛОГАТА, 1999-2000. - 320 с.
- Игнатов В.Г. Экологическое право / В.Г. Игнатов, А.В. Кокин, В.Н. Кокин. – М.: ИКЦ «МарТ»; Ростов н/Д: издательский центр «МарТ», 2005. – 464 с. (Серия «Юридическое образование»).
- Красная книга Российской Федерации. - М.: Астрель, 2001. - 863 с.
- Линейцев С.Н. Оптимизация охотхозяйственного природопользования таежной зоны Сибири / С.Н. Линейцев, А.Г. Рассолов. - Абакан: ООО «Кооп. журналист», 2001. - 88 с.
- Лукьянчиков Н.Н. Природная рента и охрана окружающей среды: Учебник. М.: Из-во ЮНИТИ, 2004. – 176 с.
- Природные ресурсы Красноярского края / отв. ред. А.Е. Мирошников - Красноярск: КНИИГ и МС. 2001. - 218 с; 2007. - 472 с.
- Путинцев Н.Н. Красная книга Республики Тыва: Животные / Н.Н. Путинцев, Л.К. Аракчаа, В.И. Забелин и др. - Новосибирск: Изд-во СО РАН. Филиал «Гео», 2002. - 168 с.
- Савченко А.П. Приложение к Красной книге Красноярского края. Животные / А.П. Савченко (отв. редактор), В.Н. Лопатин, А.Н. Зырянов, М.Н. Смирнов, А.А. Вышегородцев. - Красноярск: Издат. центр Краснояр. гос. ун-та, 2004. - 189 с.
- Савченко А.П. Ресурсы охотничьих птиц Красноярского края (2002-2003 гг.) / А.П. Савченко, В.И. Емельянов, Н.В. Карпова, А.В. Янгулова, И.А. Савченко. - Красноярск: Краснояр. гос. ун-т, 2003. - 326 с.
- Савченко А.П. Ресурсы охотничьих зверей Красноярского края: анализ состояния основных видов / А.П. Савченко, М.Н. Смирнов, А.Н. Зырянов, Г.А. Соколов и др.; Краснояр. гос. ун-т. - Красноярск, 2002.- 162 с.

Савченко А.П. Ресурсы копытных Красноярского края: состояние, использование и охрана. Косуля, марал / А.П. Савченко, М.Н. Смирнов, А.Н. Зырянов, С.О. Андреев; гл. ред. А.В. Шкляев. - Красноярск, 2008. - 105 с.

Смирнов М.Н. Крупные хищные млекопитающие в центре Азии / М.Н. Смирнов. -Красноярск: Краснояр. гос. ун-т, 2002. - 256 с.

Соколов В.Е. Избранные труды: в 2 т. Поведение, экология, охрана млекопитающих / В.Е. Соколов; отв. ред. Д.С. Павлов. - М.: Наука, 2003. - 366 с.

Соколов Г.А. Хищные млекопитающие Красноярского края: ресурсы, охрана, использование / Г.А. Соколов, М.М. Сенотрусова; отв. ред. А.В. Шкляев. - Красноярск, 2008.-88 с.

Степанян Л.С. Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий (в границах СССР как исторической области) / Л.С. Степанян. - М., 2003. - 808 с.

Сыроечковский Е.Е. Красная книга Красноярского края, 1-е изд.; 2-е изд., перераб. и доп. / Е.Е. Сыроечковский, Э.В. Рогачева, А.П. Савченко, Г.А Соколов и др.; отв. ред. А.П. Савченко; Краснояр. гос. ун-т. - Красноярск, 2000. - 248 с; 2004. - 254 с.

Челинцев Н.Г. Математические основы учета животных / Н.Г. Челинцев. - М.: ГУ Центрохотконтроль, 2000. - 431 с.