

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Иркутский государственный аграрный университет  
имени А.А. Ежевского

Методические указания по изучению дисциплины  
«Прикладная экология»

для студентов направления подготовки 06.06.01 Биологические науки

**Иркутск 2020**

Печатается по решению методической комиссии ИУПР – факультета охотоведения Иркутского ГАУ от 23.06.2020

Составитель:

Профессор каф. охотоведения и биоэкологии Саловаров В.О.

Рецензенты:

Музыка С.М. к.б.н., доцент кафедры охотоведения и биоэкологии Иркутского ГАУ;

Демидович А.П., к.б.н., заведующий кафедрой общей экологии и биологии

Саловаров В.О. Методические указания по изучению дисциплины «Прикладная экология» для студентов направления подготовки 06.06.01 Биологические науки. Иркутск: Иркутский ГАУ, 2020. 10 с.

Методические указания адресованы преподавателям и студентам вузов, обучающимся по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки.

В работе приведены содержание и требования к практическим работам, задания к контрольной работе студентов заочной формы обучения в соответствии с вариантами, список литературы.

Цель освоения дисциплины заключается в формировании общей культуры знаний и об-раза мышления по вопросам теории и практики оценки ресурсного потенциала и освоения на примере оценки ресурсного потенциала и освоения ресурсов охотничьих животных для разработки методов и принципов их рационального природопользования и охраны окружающей среды. Основные задачи освоения дисциплины:

1. Изучить и освоить теоретические и научно-практические основы Прикладной экологии, методов, принципов оценки ресурсного потенциала и освоения ресурсов охотничьих животных для их рационального природопользования.

2. Дать методические приемы сбора, обработки и анализа информации, оформления на основе современных компьютерных технологий с представлением отчета.

3. Уметь использовать полученные знания при изучении дисциплин биологического, экологического, экономического и производственного циклов в процессе дальнейшей учебы и применять их в научной и практической деятельности при работе по специальности.

Результатом освоения дисциплины «Б1.В.ДВ.3.2 Прикладная экология» является овладение аспирантами по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки следующими видами профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская деятельность в области биологических наук;
- преподавательская деятельность в области биологических наук.

в том числе компетенциями заданными ФГОС ВО. Общие методические рекомендации по использованию пособия заключаются в следующем:

- к выполнению практической работы следует приступать после ознакомления с теоретической частью соответствующего раздела и рекомендациями, приведенными в конкретной работе;

- практические работы рекомендуется выполнять в порядке их нумерации в аудиторное время;

- отчеты по работам рекомендуется оформлять в виде протоколов работы в тетради с обязательным указанием даты, номера, темы и краткой характеристикой результата, помимо этого отчет по каждой практической работе необходимо размещать в личном кабинете ЭИОС Иркутского ГАУ;

- дополнительная информация по выполнению работ содержится в прилагаемом списке литературы.

Если в процессе изучения материалов и последующего выполнения работы у Вас возникнут вопросы, на которые Вы не сможете найти ответа в литературе, Вы можете обратиться за консультацией на кафедру охотоведения и биоэкологии.

## **СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Актуальность, цель и задачи курса. Требования к уровню освоения содержания дисциплины. 2. Место курса Прикладной экологии в процессе подготовки магистров. 3. Объем дисциплины и виды учебной работы.

Тема 1. Общая характеристика прикладной экологии. 1.1. Трактовки и

содержание понятийного смысла дисциплины Прикладная экология. Объекты, Предметы, Полигоны Прикладной экологии. 1.2. Эколого-экономическая оценка ресурсов в Прикладной экологии. Система Комплексного мониторинга Мониторинг ресурсов природопользования как новом научном направлении в стратегии природопользования. Виды эколого-экономической оценки ресурсов. Уровень освоения ресурса. Оседание продукции.

Тема 2. Сбор информации и обработка материалов. Формирование нормативно-справочной информации и базы данных. Эколого-экономической оценки ресурсного потенциала и освоения охотничьих животных.

Тема 3. Разработка и реализация мероприятий по рациональному использованию ресурсов. отчет.

#### **Темы рефератов**

1. Трактовки и содержание понятийного смысла дисциплины Прикладная экология. Объекты, предметы, полигоны прикладной экологии. Интеграции экологии и экономики при эколого-экономической оценке ресурсов.

2. Эколого-экономическая оценка ресурсов в Прикладной экологии. Система Комплексного мониторинга Мониторинг ресурсов природопользования как нового научного направления в стратегии природопользования.

3. Виды эколого-экономической оценки ресурсов: биологическая продуктивность, потенциальная продуктивность, валовая продуктивность, товарная продуктивность. Уровень освоения ресурса. Оседание продукции.

4. Формирование нормативно-справочной информации и базы данных.

5. Эколого-экономическая оценка ресурсного потенциала и освоения охотничьих животных. Разработка и реализация мероприятий по рациональному использованию ресурсов.

#### **Требования к оформлению реферата следующие:**

Бумажный вариант необязателен. Студенты представляют только электронный вариант работы, выполненной в Word и презентацию в PowerPoint по теме реферата (прикрепляют в ЭИОС).

Объём работы – 7-15 страниц.

На титульном листе указывается название вуза, кафедры, направления подготовки, дисциплины, Ф.И.О. исполнителя и номер контрольного варианта. При наборе рукописи необходимо соблюдать поля: слева - 30 мм, справа - 15 мм, снизу и сверху - по 20 мм.

Основной текст рукописи: шрифт «Times New Roman», размер 14, межстрочный интервал – 1.0 Абзацный отступ – 1,25 см.

Нумерация страниц начинается с титульного листа, но проставляется со

второй страницы (оглавления) в нижнем правом углу страницы. Нумеруются все страницы рукописи.

## ЗАДАНИЕ

для студентов заочной формы обучения,

в т.ч. осваивающих курс по дистанционным технологиям обучения.

Согласно учебному плану, по данной дисциплине выполняется одна контрольная работа, состоящая из трёх вопросов. Контрольная работа выполняется после изучения теоретического курса по литературе, список которой представлен в данном задании и другим доступным источникам информации, включая интернет и ведомственные материалы конкретных предприятий и организаций.

Варианты выбираются на основании последней цифры шифра зачетной книжки: 9,0 — 1 вариант; 8,1 — 2 вариант; 7,2 — 3 вариант.

Вариант No 1.

Актуальность, цель и задачи курса.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Место курса Прикладной экологии в процессе подготовки магистров.

Объем дисциплины и виды учебной работы.

Трактовки и содержание понятийного смысла дисциплины «Прикладная эко-логия». Объекты, Предметы, Полигоны Прикладной экологии.

Вариант No 2.

Интеграции экологии и экономики при эколого-экономической оценке ресурсов.

Эколого-экономическая оценка ресурсов в Прикладной экологии.

Система Комплексного мониторинга Мониторинг ресурсов природопользования как нового научного направления в стратегии природопользования.

Виды эколого-экономической оценки ресурсов: Биологическая продуктивность. Потенциальная продуктивность. Валовая продуктивность. Товарная продуктивность.

Вариант No 3.

Уровень освоения ресурса. Оседание продукции.

Формирование нормативно-справочной информации и базы данных.

Эколого-экономическая оценка ресурсного потенциала и освоения охотничьих животных.

Разработка и реализация мероприятий по рациональному использованию ресурсов.

### **Критерии оценки ответов студента на вопросы контрольной работы**

«Зачтено» выставляется, если студент в процессе написания работы полностью осветил на два вопроса и более.

«Не зачтено» выставляется, если студент не раскрыл два вопроса из трёх

#### **Требования к оформлению контрольной работы следующие:**

Бумажный вариант должен быть переплетён и иметь мягкую обложку. Текст печатается на одной стороне белой бумаги формата А 4. Студенты, осваивающие курс по дистанционным технологиям обучения, представляют только электронный вариант работы.

Объём работы – 7-15 страниц.

На титульном листе указывается название вуза, кафедры, направления подготовки, дисциплины, Ф.И.О. исполнителя и номер контрольного варианта.

При наборе рукописи необходимо соблюдать поля: слева - 30 мм, справа - 15 мм, снизу и сверху - по 20 мм.

Основной текст рукописи: шрифт «Times New Roman», размер 14, межстрочный интервал – 1.0

Абзацный отступ – 1,25 см.

Нумерация страниц начинается с титульного листа, но проставляется со второй страницы (оглавления) в нижнем правом углу страницы. Нумеруются все страницы рукописи.

Номера вопросов обозначаются арабскими цифрами (**2. ЭКСПОРТ ПУШНИНЫ**)

Названия вопросов пишется вверху в центре с новой страницы **ПРОПИСНЫМИ БУКВАМИ**, полужирным шрифтом, размером 14 и отделяются от текста пропуском одной строки.

Ссылки на литературу приводятся в тексте в квадратных скобках, где указывается порядковый номер публикации из списка литературы [12]

Список литературы оформляется в соответствии с ГОСТ 7.1-2003. Консультации по правильному оформлению списка можно получить в библиотеке академии.

Ниже приводится образец оформления таблиц.

Таблица 9\* – **Динамика продаж шкурков соболя на аукционе АК «ООО Союзнашнина», тыс. шт.**

Вид животного	Годы				
	2009	2010	2011	2012	2013

/п						
	Соболь	500	600	700	750	600

\*- слово «таблица», и текст внутри таблицы выполняются шрифтом размером 12 кегль.

В таблице не следует выделять отдельный столбец под единицы измерения. Их можно указывать либо в названии (если у всех показателей они одинаковы), либо после наименования показателя (Количество, шт.; Себестоимость единицы продукции, руб./кг). Все таблицы в рукописи имеют сквозную нумерацию за исключением таблиц в приложении, где перед номером таблицы ставится буква П (Таблица П1).

Если в работе содержится единственная таблица, ее не нумеруют и слово "Таблица" не пишут. При переносе части таблицы на другую страницу слово "Таблица" и номер ее указывают только один раз над первой частью таблицы; над другими частями пишут слово "Продолжение". Все столбцы в этом случае должны быть сверху пронумерованы. Если в работе переносится несколько таблиц, то после слова "Продолжение" указывают номер таблицы.

Иллюстрации (графики, картосхемы, фотографии и пр.) должны быть расположены так, чтобы их можно было рассматривать без поворота работы или с поворотом рукописи по часовой стрелке. Иллюстрации располагаются после первой ссылки на них. Все иллюстрации обозначаются словом Рис. (12 кегль, обычный шрифт). Их заголовки печатаются ниже рисунка, в центре страницы, полужирным шрифтом, строчными буквами 14-го размера. Например:

**Рис. 4 – Динамика экспорта шкурок соболя**

При строительстве графиков и диаграмм рекомендуется использовать программу Excel (2003, 2007). Как правило, соотношение длины оси абсцисс к длине оси ординат в графиках должно быть равным 1.4 : 1.

Работа может содержать одно или несколько приложений. Приложения располагаются в конце работы, после списка литературы. Каждое приложение должно начинаться с новой страницы с указанием в правом верхнем углу слова "Приложение" и иметь заголовки (по центру страницы, 14 кегль, строчные буквы, полужирный шрифт). Если в работе более одного приложения, их нумеруют последовательно арабскими цифрами, на пример:

Приложение 2

**Смета доходов и расходов «ООО Импортёр».**

Размещённые в работе фотографии после названия должны иметь указания на авторство.

В случае возникновения вопросов по оформлению работы не

освещённых в данном разделе следует обратиться к Стандарту организации СТО ИрГСХА АИ-2007.

### Рекомендуемая литература

#### *Основная*

1. Петряков, В. В. Прикладная экология : методические указания / В. В. Петряков. — Самара : СамГАУ, 2019. — 29 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123515>

2. Марьева, Е. А. Прикладная экология: теория и практика : учебное пособие / Е. А. Марьева. — Ростов-на-Дону : РГУПС, 2020. — 83 с. — ISBN 978-5-88814-914-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153538> (дата обращения: 15.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### *Дополнительная*

Прикладная экология : учебное пособие / М. П. Грушко, Э. И. Мелякина, И. В. Волкова, В. Ф. Зайцев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-2591-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/101827>



Образец титульного листа

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Иркутский государственный аграрный университет  
имени А.А. Ежевского

**Кафедра охотоведения и биоэкологии**

Контрольная работа  
по дисциплине «Прикладная экология»

Выполнил:  
Студент 2-го курса, очно-  
заочного отделения ИУПР  
**Ф.И.О.**  
**Шифр 11111**  
Проверил:  
доцент, к.т.н.  
**Вашукевич Е.В.**

**Иркутск 2020**