

Министерство образования Российской Федерации

Санкт-Петербургская государственная
лесотехническая академия им. С. М. Кирова

Сыктывкарский лесной институт (филиал)

Кафедра экологии и природопользования

ОСНОВЫ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ
ПОЛЬЗОВАНИЙ

*Методические указания и контрольные задания
для студентов заочной формы обучения
по специальности 260400 – Лесное хозяйство*

Сыктывкар 2003

Рассмотрены и рекомендованы к изданию
советом сельскохозяйственного факультета
Сыктывкарского лесного института
29 мая 2003 г.

Составитель:
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент **Г. Г. Романов**

Отв. редактор:
кандидат биологических наук, доцент **Г. Б. Лопатина**

Рецензент:
ведущий научный сотрудник лаборатории проблем
природовосстановления Института биологии Коми НЦ УрО РАН,
доктор биологических наук **И. Б. Арчегова**

В данных методических указаниях приведена учебная программа курса, соответствующая требованиям Государственного образовательного стандарта 2000 года по подготовке инженеров лесного дела, даны рекомендации и указания к выполнению контрольных работ.

© Г. Г. Романов, составление, 2003

© Сыктывкарский лесной институт (филиал)
Санкт-Петербургской государственной
лесотехнической академии
им. С. М. Кирова, 2003

Учебное издание

ГЕННАДИЙ ГРИГОРЬЕВИЧ РОМАНОВ

ОСНОВЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ
ПОЛЬЗОВАНИЙ

*Методические указания и контрольные задания
для студентов заочной формы обучения
по специальности 260400 – Лесное хозяйство*

Оригинал-макет подготовлен в редакционно-издательском отделе СЛИ
по электронной версии рукописи, представленной составителем.

Редактор, верстка – *В. Н. Столышко*

Корректор – *С. В. Сердитова*

Редакционно-издательский отдел СЛИ СПбГЛТА.

Подписано в печать 05.09.03. Бумага офсетная. Формат 60 x 90 1/16. Печать офсетная.

Гарнитура Таймс. Усл. печ. л. 0,8. Уч.-изд. л. 0,6. Тираж 120. Заказ №

Сыктывкарский лесной институт (СЛИ)
167981, г. Сыктывкар, ул. Ленина, 39

Отпечатано в типографии СЛИ
167981, г. Сыктывкар, ул. Ленина, 39

ВВЕДЕНИЕ

Целью преподавания дисциплины “Основы сельскохозяйственных пользований” является формирование у студентов представления о системе и организации подсобного хозяйства как вида пользования на лесных землях, умения выращивать сельскохозяйственные, технические, плодово-ягодные культуры с использованием севооборотов, минеральных и органических удобрений и агротехники в соответствии с климатическими условиями региона; организации ферм по содержанию крупного рогатого скота, свиней, крупных зверей; заготовке и хранению кормов, проектированию и созданию подсобных хозяйств в лесхозах (лесничествах).

Задачи изучения дисциплины:

- иметь четкие представления об основах современных технологий выращивания, заготовки и хранения продуктов растениеводства, а также овощей в закрытом и открытом грунте;
- ознакомиться с породами крупного рогатого скота, свиней, овец, домашней птицы и приемами их разведения;
- выработать навыки составления технологических карт обработки почвы, расчета доз и норм внесения органических и минеральных удобрений, известковых материалов;
- овладеть знаниями по проектированию и созданию подсобных хозяйств в лесхозах и лесничествах в условиях Республики Коми.

Для овладения теоретическим курсом основ сельскохозяйственного пользования необходимо знание: земледелия с основами почвоведения, растениеводства, агрохимии, организации сельскохозяйственного производства.

1. УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА КУРСА “ОСНОВЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПОЛЬЗОВАНИЙ”

1. Система и организация подсобного хозяйства как вид пользования на лесных землях.

Задачи организации подсобных хозяйств в лесничествах. Виды, формы и принципы планирования и организации подсобных хозяйств на лесных землях, условия их функционирования. Организация и особенности материального стимулирования труда в подсобных хозяйствах. Отрасли сельского хозяйства.

2. Сорные растения и меры борьбы с ними.

Вред, причиняемый сорняками. Классификация сорняков. Предупредительные мероприятия в борьбе с засоренностью сельскохозяйственных культур. Истребительные мероприятия, виды, значение в борьбе с сорняками. Фитоценоотические меры борьбы с сорными растениями. Химическая защита посевов сельскохозяйственных культур от сорняков. Классификация гербицидов и условия их эффективного применения. Применение гербицидов в посевах основных сельскохозяйственных культур.

3. Севообороты, оценка предшественников полевых культур.

Понятие о севооборотах, повторных и бессменных посевах. Агроэкономические причины чередования культур и пара в севооборотах. Паровые и непаровые предшественники, их место в севооборотах. Типы и виды севооборотов, полевые и кормовые севообороты. Особенности севооборотов в хозяйствах Республики Коми.

4. Системы, способы и приемы обработки почв под сельскохозяйственные культуры.

Способы и приемы обработки почвы. Технологические операции при обработке почвы. Влияние технологических свойств почвы на затраты и качество обработки. Понятие и классификация систем обработки почвы. Основная обработка почвы. Предпосевная и послепосевная обработка почвы.

5. Эффективное использование минеральных и органических удобрений.

Агроэкономическое значение минеральных удобрений. Принципы построения современной классификации минеральных удобрений. Азотные удобрения, виды, применение. Виды и условия эффективного применения фосфорных удобрений. Калийные удобрения, виды и особенности их эффективного применения. Комплексные удобрения, особенности состава и применения. Приемы внесения минеральных удобрений и их агроэкономическая оценка.

Агроэкономическое значение органических удобрений. Классификация органических удобрений. Торфонавозные компосты, получение и условия их эффективного применения. Использование торфа в сельском хозяйстве. Виды навоза и их применение для повышения урожайности сельскохозяйственных культур. Зеленые удобрения в сельском хозяйстве.

6. Классификация культурных растений, принципы и методы производства экологически чистой продукции растениеводства.

Классификация культурных растений. Понятие качества и требования к растениеводческой продукции. Основные загрязнители продукции растениеводства в условиях НТП. Факторы, влияющие на накопление нитратов в урожае сельскохозяйственных культур. Приемы по предотвращению накопления нитратов в растениеводческой продукции. Предотвращение накопления тяжелых металлов и остаточных количеств пестицидов в сельскохозяйственной продукции. Интегрированная система защиты растений в современной земледелии. Биологизация земледелия как способ получения экологически чистой продукции.

7. Технология выращивания ранних яровых и озимых культур.

Основная, предпосевная и послепосевные обработки почвы. Система обработки почвы в парах, после многолетних трав, пропашных культур в севообороте. Системы обработки переувлажненных и осушенных земель. Выращивание ячменя и овса.

8. Технологии выращивания картофеля, сахарной свеклы, капусты, овощей закрытого грунта.

Биологические особенности картофеля, сахарной свеклы, капусты и овощей и необходимость их учета в практике растениеводства. Характеристика районированных и нерайонированных сортов овощных и пропашных культур. Система обработки почвы и применения удобрений под пропашные и овощные культуры. Технология подготовки семенного материала к посадке. Защита посадок от вредителей, болезней и сорняков. Технология уборки и хранения урожая.

9. Сенокосы и пастбища и их рациональное использование.

Культуртехнические работы на сенокосах и пастбищах. Система мероприятий по улучшению и регулированию водно-воздушного режима на сенокосах и пастбищах. Система удобрений для улучшения естественных сенокосов и пастбищ. Уход за улучшенными сенокосами и пастбищами. Заготовка сена.

10. Породы крупного рогатого скота, свиней, овец, птицы.

Виды продуктивности сельскохозяйственных животных. Экстерьер и конституция сельскохозяйственных животных, их учет в практике животноводства. Краткая характеристика основных пород крупного рогатого скота, свиней, овец, птицы.

11. Методы разведения и выращивания сельскохозяйственных животных и крупных зверей.

Отбор и подбор в разведении сельскохозяйственных животных. Организационные мероприятия при разведении сельскохозяйственных животных. Признаки половой охоты у сельскохозяйственных животных. Приемы и методы случки и оплодотворения. Принятие родов и послеродовой уход за новорожденными. Рационы кормления животных в процессе их выращивания. Крупные звери и приемы их разведения.

12. Проектирование и создание подсобных хозяйств в лесхозах (лесничествах).

Проектирование и организация подсобных хозяйств растениеводческой и животноводческой направленности.

II. РЕКОМЕНДАЦИИ К ОСВОЕНИЮ КУРСА И УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

Как и другие учебные дисциплины, курс основ сельскохозяйственных пользований на заочном отделении подлежит самостоятельному освоению на основе обязательной проработки учебной и специальной литературы. Тематическое содержание и объем требуемого для изучения материала изложены выше в учебной программе курса.

Указанная дисциплина осваиваются студентами заочного отделения на 5 курсе. Для успешного изучения дисциплины необходимо знание земледелия и растениеводства, основ животноводства, ботаники, луговодства и кормопроизводства.

Учебным планом для заочного отделения по курсу основ сельскохозяйственных пользований предусматриваются: связанное с самостоятельной проработкой литературы выполнение контрольной работы в межсессионный период, обязательная ее защита, небольшой курс обзорного характера, выполнение лабораторных работ. Освоение курса контролируется итоговым зачетом.

Трудоемкость изучения дисциплины 80 часов.

Приступая к изучению курса, прежде всего следует ознакомиться с его учебным планом, определить соответствие имеющихся литературных источников и при необходимости пополнить их дополнительной специальной литературой. Проработку дисциплины следует вести в той последовательности, которая предлагается программой. Ни в коем случае не

рекомендуется изучать дисциплину выборочно, отдельно от других вопросов. При таком неправильном подходе возникают неизбежные пробелы в системе необходимых сведений и возникают существенные дополнительные затруднения в освоении вопросов. Изучение курса требует определенной последовательной, так как сведения предшествующих тем дают основу для освоения последующих вопросов.

Для освоения курса рекомендуется ряд учебников и учебных пособий. Для этой цели, наряду с современными изданиями, допускается использование относительно старых учебников, вышедших в конце 80-х – начале 90-х годов прошлого столетия. Так, вопросы технологии растениеводства и основные вопросы по земледелию рекомендуется изучать по учебнику, изданному под редакцией профессора В. С. Никляева “Основы технологии сельскохозяйственного производства. Земледелие и растениеводство”. М.: Былина, 2000; основы животноводства – по учебнику профессора Е. А. Арзуманяна “Животноводство”. М.: Агропромиздат, 1991; вопросы выращивания крупных зверей, а также плодоводства и садоводства в достаточной мере освещены в учебнике для вузов, изданного под редакцией И. М. Ващенко “Основы сельского хозяйства”. М.: Просвещение, 1987; вопросы организации подсобного хозяйства – в учебнике “Основы организации сельскохозяйственного производства” / Под ред. Ф. К. Шакировой. М.: Колос, 2000. Ориентироваться на учебники для сельскохозяйственных техникумов в качестве основных учебных пособий не следует. В них материал по основам сельскохозяйственных пользований излагается в объеме, недостаточном для высшей школы.

В учебной программе не ставится цель исчерпывающего знакомства и освоения всех вопросов, связанных с сельскохозяйственным пользованием. Специалист лесного хозяйства должен быть знаком именно с основами сельскохозяйственных пользований, связанных с технологиями выращивания растений, разведением скота и птицы, крупных зверей, позволяющими ему ориентироваться в специфике работы в лесхозах и лесничествах при организации подсобного хозяйства.

К выполнению контрольных работ следует приступать только после проработки учебной и специальной литературы. Они включают по три вопроса в каждом варианте. Номер варианта контрольной работы должен соответствовать последней цифре зачетной книжки студента.

К выполнению контрольных работ предъявляются следующие требования:

- содержание ответа на вопрос должно быть исчерпывающим, соответствовать поставленному заданию. Ответы на вопросы связанные с расчетом внесения удобрения, норм высева, проектированием хозяйств,

должны иллюстрироваться соответствующими формулами, схемами, рисунками (оформление иллюстраций и формул см. Большаков Н. М., Новиков Ю. С. Учебно-методическое пособие по подготовке рефератов, контрольных и курсовых работ. Сыктывкар: СЛИ, 2001);

- ответы на задания, требующие сведений об организации работ по сельскохозяйственному пользованию на предприятии, должны, по возможности, основываться на конкретном фактическом материале;
- контрольные работы должны быть представлены на проверку до конца весеннего семестра;
- работы должны быть оформлены аккуратно, текст должен быть разборчивым, удобным для чтения, желательно набирать его на компьютере.

При несоблюдении этих требований кафедра вправе вернуть работу без проверки.

При возникновении затруднений, не решаемых студентом самостоятельно с помощью литературных справочников и учебников, возникшие вопросы разрешаются или путем переписки, или при непосредственном согласовании с преподавателем на консультации.

К защите допускаются проверенные, удовлетворительные по содержанию и форме работы. На защите их студент должен проявить знание темы, дать ответы на дополнительные вопросы, если они поставлены при проверке работы.

III. ВАРИАНТЫ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

ВАРИАНТ № 1

1. Отрасли сельского хозяйства и их использование в подсобных хозяйствах лесхозов (лесничеств).
2. Организация подсобного хозяйства сельскохозяйственного направления.
3. Система обработки почвы под картофель.

ВАРИАНТ № 2

1. Сорты и технология выращивания капусты столовой.
2. Породы крупного рогатого скота и их использование в подсобных хозяйствах лесничеств.
3. Виды минеральных удобрений и их использование.

ВАРИАНТ № 3

1. Система обработки почвы под ячмень и овес.
2. Виды органических удобрений и их рациональное использование.
3. Основные законы земледелия.

ВАРИАНТ № 4

1. Роль отечественных ученых в развитии земледелия и растениеводства.
2. Характеристика сортов картофеля.
3. Понятие о севооборотах.

ВАРИАНТ № 5

1. Породы свиней и их характеристика.
2. Рациональное использование сенокосов и пастбищ.
3. Понятие о плодородии почвы и ее видах.

ВАРИАНТ № 6

1. Понятие о подсобном хозяйстве и его значение в деятельности лесхозов.
2. Разведение и содержание овец.
3. Технология выращивания сахарной свеклы.

ВАРИАНТ № 7

1. Породы домашней птицы и их характеристика.
2. Система обработки почвы под капусту.
3. Технология выращивания овощей закрытого грунта на примере томатов.

ВАРИАНТ № 8

1. Породы овец и методы их разведения.
2. Технология заготовки сена.
3. Д. Н. Прянишников о причинах введения севооборотов.

ВАРИАНТ № 9

1. Разведение и выращивание поросят.
2. Предшественники и технология выращивания сахарной свеклы.
3. Технология выращивания моркови столовой.

ВАРИАНТ № 10

1. Разведение кур в условиях подсобных хозяйств.
2. Технология выращивания огурцов.
3. Проектирование подсобного хозяйства при лесничестве.

ВАРИАНТ № 11

1. Приемы улучшения сенокосов и пастбищ.
2. Разведение диких животных.
3. Сорные растения и меры борьбы с ними.

ВАРИАНТ № 12

1. Методы регулирования теплового и водного режимов почв.
2. Породы свиней и приемы их разведения и содержания.
3. Характеристика систем земледелия.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

*Основная**

1. *Агроэкология: Учеб.* / Под ред. В. А. Черникова, А. И. Чекереса. – М.: Колос, 2000. – 535 с.
2. *Большаков, Н. М. Учебно-методическое пособие по подготовке рефератов, контрольных и курсовых работ* / Н. М. Большаков, Ю. С. Новиков. – Сыктывкар: СЛИ, 2001. – 20 с.
3. *Никляев, В. С. Основы сельскохозяйственного производства (земледелие и растениеводство): Учеб.* / В. С. Никляев, В. С. Косинский, В. В. Ткачев и др. – М.: Былина, 2000. – 555 с.
4. *Основы сельского хозяйства: Учеб.* / Под ред. И. М. Ващенко. – М.: Просвещение, 1987. – 623 с.

Дополнительная

1. *Воробьев, С. А. Земледелие* / С. А. Воробьев. – М.: Колос, 1972. – 512 с.
2. *Гатаулина, Г. Г. Технология производства продукции растениеводства* / Г. Г. Гатаулина, М. Г. Обьедков, В. Е. Долгодворов. – М.: Колос, 1995. – 458 с.
3. *Доспехов, Б. А. Практикум по земледелию* / Б. А. Доспехов. – М.: Агропромиздат, 1987. – 320 с.

* Источники, выделенные полужирным шрифтом, имеются в библиотеке Сыктывкарского лесного института.

4. ***Животноводство*** / Под ред. Е. А. Арзуманяна. – М.: Агропромиздат, 1985. – 512 с.
5. *Заготовка и приготовление кормов в Нечерноземье: Справ.* – Л.: Агропромиздат, 1988. – 480 с.
6. *Коренев, Г. В.* Растениеводство / Г. В. Коренев, В. А. Федотов, А. Ф. Попов и др. – М.: Агропромиздат, 1998. – 405 с.
7. *Лунев, М. И.* Пестициды и охрана агрофитоценозов / М. И. Лунев. – М.: Колос, 1992. – 447 с.
8. *Лыков, А. М.* Земледелие с почвоведением / А. М. Лыков, А. А. Коротков, Т. Г. Громакова. – М.: Агропромиздат, 1985. – 431 с.
9. *Мовсисянц, А. П.* Использование сеяных и естественных пастбищ / А. П. Мовсисянц. – М.: Колос, 1976. – 576 с.
10. *Организация сельскохозяйственного производства* / Под ред. Ф. К. Шакировой. – М.: Колос, 2000. – 504 с.
11. *Хворостухина, С. А.* Золотая книга фермера / С. А. Хворостухина. – М.: Вече, 2002. – 512 с.
12. *Шморгунов, Г. Т.* Сад и огород / Г. Т. Шморгунов. – Сыктывкар: Коми кн. изд-во, 1989. – 456 с.
13. ***Экологические проблемы применения удобрений*** / Под ред. В. А. Ковда. – М.: Наука, 1984. – 300 с.

Периодические журналы в библиотеке СЛИ с 2001 года издания

1. АПК: экономика и управление.
2. Использование и охрана природных ресурсов России.
3. Лесное хозяйство.
4. Механизация и электрификация сельского хозяйства.
5. Природа и человек.
6. Сельское и лесное хозяйство.
7. Техника в сельском хозяйстве.
8. Тракторы и сельскохозяйственные машины.
9. Экология и жизнь.
10. Экономика сельского хозяйства и перерабатывающих предприятий.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	3
I. Учебная программа курса “Основы сельскохозяйственных пользований”	3
II. Рекомендации к освоению курса и указания к выполнению контрольных работ	6
III. Варианты контрольных работ	8
Список рекомендуемой литературы	10
Основная	10
Дополнительная	10