

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УО «Мозырский государственный педагогический университет
имени И.П. Шамякина»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
УО МГПУ имени И.П. Шамякина

_____ И.М. Масло

«__» _____ 2009 г.

Регистрационный № УД-_____/баз.

ПЛОДООГОРОДНИЧЕСТВО

Учебная программа для специальности
1-08 01 01-06 «Профессиональное обучение (агроинженерия)»

Составитель:

Соболева Т.Г., ассистент кафедры агроинженерии и МПАД УО МГПУ имени И.П. Шамякина

Рецензенты:

Карабанов И.А., профессор кафедры МТО факультета технологии УО МГПУ имени И.П. Шамякина, к.б.н.

Аляпкин А.В., директор Полесского филиала УО «Белорусская государственная Орден Октябрьской революции и трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия», к.с/х.н.

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ

Кафедрой агроинженерии и МПАД УО МГПУ имени И.П. Шамякина

(протокол № _____ от _____ 2009г.)

Научно-методическим советом инженерно-педагогического факультета

(протокол № _____ от _____ 2009 г.)

Научно-методическим советом УО МГПУ имени И.П. Шамякина

(протокол № _____ от _____ 2009 г.)

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дисциплина «Плодоогородничество» ставит целью изучение методов и приемов выращивания овощных культур, используя хорошо изученные технологии, с позиций агронауки, а также применения богатейшего практического опыта. Сегодня главное требование, предъявляемое к рациональному хозяйствованию, – не навредить природе, ее и без того нарушенному экологическому балансу. Специалист в области плодоогородничества должен иметь достаточно четкое представление об экологии и санитарии, возможностях и особенностях использования современных технологий выращивания сельскохозяйственной продукции. Основной упор в производстве такой продукции необходимо делать на знания теории и практики биологического земледелия. Данный раздел сельскохозяйственной науки имеет широкое распространение в общественном сельскохозяйственном производстве и в частном секторе.

Программой дисциплины предусматривается изучение сортимента овощных растений применительно к почвенно-климатическим условиям республики Беларусь. При этом делается упор на достижения селекции, изучение биологии овощных культур, овладение новейшими технологиями их производства.

Цель изучения дисциплины: дать учащимся определенный багаж агротехнических знаний, научить думать, развивать мышление, выработать стремление к творческой деятельности, чтобы приобретенные знания уметь использовать в производстве сельскохозяйственной продукции.

Задачи изучения дисциплины: сформировать у студентов знания о методах и приемах выращивания овощных культур, используя основы биологии их развития; способы и приемы обработки почвы; методы борьбы с сорняками и вредителями.

Педагогическая компетентность педагогов-агроинженеров должна отражать приобретенные ими знания, умения и навыки.

Студенты должны знать: основные почвы Республики Беларусь, их состав и свойства, качественную характеристику; удобрения, их характеристику, особенности применения с учетом почв и выращиваемых культур; системы основной и предпосевной обработки, уход за растениями в период их вегетации; сорные растения, их вредоносность, меры борьбы; сортимент овощных культур; сведения об основных болезнях и вредителях; методы агрохимической и биологической защиты растений; основные приемы агротехники выращивания овощных культур, применительно к различным типам почв Беларуси; особенности хранения овощных культур.

Студенты должны уметь: безошибочно распознавать типы почв по гранулометрическому составу; правильно подбирать участок для выращивания различных видов овощных культур, учитывая их требования к плодородию почвы; рационально использовать минеральные, органические и микроудобрения; систематизировать методы применения ядохимикатов для

борьбы с вредителями и сорными растениями; составлять схемы севооборотов, учитывая правила размещения культур по предшественникам.

Для усвоения данного курса студенты должны опираться на знания по основам экологии, физики, агрохимии, физики почв.

**Перечень дисциплин, необходимых для изучения дисциплины
«ПЛОДООГОРОДНИЧЕСТВО»**

Наименование дисциплины	Взаимосвязь с темами
Основы экологии	Нарушение экологического равновесия посредством химизации с/х производства
Физика	Физические свойства почв
Агрохимия	Удобрения

На изучение дисциплины «Плодоогородничество» учебным планом отведено 82 часа, в том числе 50 часов аудиторных занятий (34 часа лекционного курса, 16 часов лабораторного практикума). Форма контроля – зачет.

2. ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование тем	Количество лекционных часов
1	Ботаника и физиология растений	2
2	Основы агрометеорологии	2
3	Основы почвоведения	2
4	Основы земледелия	2
5	Сорные растения и меры борьбы с ними	2
6	Основы агрохимии	2
7	Биологические особенности овощных культур	2
8	Семена и посев овощных культур	2
9	Технология выращивания раннего и сверхраннего картофеля	2
10	Технология выращивания капусты	2
11	Технология выращивания растений семейства пасленовых	2
12	Технология выращивания корнеплодов	2
13	Технология выращивания тыквенных	2
14	Технология выращивания луковых растений	2
15	Технология выращивания овощей семейства бобовых	2
16	Овощеводство защищенного грунта	2
17	Выращивание овощей в защищенном грунте	2
Итого		34

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Тема 1. Ботаника и физиология растений

Роль зеленых растений в природе и сельскохозяйственном производстве. Строение растений. Органы цветковых растений. Систематика растений. Размножение растений. Рост и развитие растений. Физиология растений.

Тема 2. Основы агрометеорологии

Атмосфера как среда обитания растений. Метеорологические элементы. Погода и климат. Метеорологические явления опасные для сельскохозяйственного производства.

Тема 3. Основы почвоведения

Понятие о почве и ее плодородии. Факторы почвообразования. Состав почвы. Свойства почвы. Основные типы почв Республики Беларусь. Бонитировка почв.

Тема 4. Основы земледелия

Основные законы научного земледелия. Научные основы обработки почвы. Технологические операции при обработке почвы. Приемы и способы обработки почвы. Эрозия почв и меры борьбы с ней. Понятие о системах земледелия.

Тема 5. Сорные растения и меры борьбы с ними

Биологические особенности и классификация сорных растений. Классификация способов борьбы с сорняками (агротехнические, химические, биологические). Условия эффективного применения гербицидов.

Тема 6. Основы агрохимии

Роль отдельных элементов в питании растений. Особенности воздушного и корневого питания растений. Органические удобрения. Минеральные удобрения (азотные, фосфорные, калийные, комплексные, микроудобрения). Меры безопасности при работе с минеральными удобрениями. Особенности хранения минеральных удобрений. Известковые удобрения. Бактериальные удобрения.

Тема 7. Биологические особенности овощных культур

Питательная ценность овощей. Классификация овощных культур. Рост и развитие овощных растений. Отношение овощных культур к условиям внешней среды. Требования овощных растений к элементам питания и почве.

Тема 8. Семена и посев овощных культур

Качественная характеристика семян. Предпосевная подготовка семян. Сев семян овощных культур. Технология выращивания рассады. Овощные севообороты. Смешанные посевы.

Тема 9. Технология выращивания раннего и сверхраннего картофеля

Биологические особенности картофеля. Агротехника выращивания раннего картофеля. Болезни и вредители картофеля. Особенности хранения картофеля.

Тема 10. Технология выращивания капусты

Белокочанная «барыня» и приемы ее возделывания. Характеристика малораспространенных видов капусты. Болезни и вредители капусты.

Тема 11. Технология выращивания растений семейства пасленовых

Агротехника выращивания томатов. Агротехника выращивания перца. Агротехника выращивания баклажана. Болезни пасленовых.

Тема 12. Технология выращивания корнеплодов

Агротехника выращивания моркови. Агротехника выращивания свеклы столовой. Агротехника выращивания редьки. Агротехника выращивания редиса. Болезни и вредители корнеплодов.

Тема 13. Технология выращивания тыквенных

Агротехника выращивания огурца. Агротехника выращивания тыквы. Кабачок, кабачок цуккини и патиссон. Болезни и вредители тыквенных.

Тема 14. Технология выращивания луковых растений

Агротехника выращивания лука репчатого. Малораспространенные виды лука. Агротехника выращивания чеснока. Болезни и вредители луковых.

Тема 15. Технология выращивания овощей семейства бобовых

Агротехника выращивания гороха посевного. Агротехника выращивания фасоли. Бобы овощные. Болезни и вредители бобовых.

Тема 16. Овощеводство защищенного грунта

Виды и устройства защищенного грунта. Микроклимат защищенного грунта. Тепличные грунты и субстраты. Обеззараживание грунтов, сооружений, тары. Гидропонный метод выращивания овощей.

Тема 17. Выращивание овощей в защищенном грунте

Выращивание огурца в пленочных теплицах. Выращивание томата в пленочных теплицах. Особенности выращивания перца в теплицах.

4. ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

4.1 Рекомендуемая литература

Основная

1. Большая энциклопедия. Приусадебное хозяйство / Авт.-сост. Н.В. Василенко, В.Г. Дынько, Н.А. Яндальцев. – Минск: Харвест, 2003. – 640с.: ил.
2. Буюевич, А.Н. Плодоовощеводство: учеб. пособие / А.Н. Буюевич. – Минск: РИПО, 2000. – 256 с.: ил.
3. Веремейчик, Л.А., Гуз, А.Ф. Основы земледелия, агрохимии и защиты растений: учеб. пособие / Л.А. Веремейчик, А.Ф. Гуз. – Минск: Ураджай, 2000. – 223 с.
4. Долгачева, В.С. Растениеводство: учеб. пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений / В.С. Голгачева. – М.: Изд. центр «Академия», 1999. – 368 с.
5. Земледелие: учеб. для студентов агрономических специальностей учреждений, обеспечивающих получение высшего с. -х. образования / В.В. Ермоленков [и др.]; под ред. В.В. Ермоленкова, В.М. Прокоповича. – Минск: ИВЦ Минфина, 2006. – 463 с.
6. Крикунова, Н.И. Плодоогородничество: контрольные задания: пособие / Н.И. Крикунова. – Минск: Беларусь, 2006. – 223 с.
7. Основы агрономии / В.Н. Степанов [и др.]; под ред. Н.Н. Третьякова. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: «Колос», 1977. – 352 с.
8. Основы агрономии: учеб. для нач. проф. образования / Н.Н. Третьяков, Б.А. Ягодин, А.М. Туликов [и др.]. – 2-е изд. – М.: ИРПО; Изд. центр «Академия», 2000. – 360 с.
9. Плодоовощеводство: лаб. практикум / В.В. Скорина, А.П. Гордеева, В.Л. Баркулов [и др.]. – Минск: Ураджай, 2001. – 119 с.: ил.
10. Справочник агрохимика / В.В. Лапа [и др.]; под ред. В.В. Лапа. – Минск: Беларус. наука, 2007. – 390 с.

Дополнительная

1. Ващенко, И.М. Практикум по основам сельского хозяйства: учеб. пособие для студентов биол. спец. пед. ин-тов / И.М. Ващенко, К.П. Ланге, М.П. Меркулов; под ред. И.М. Ващенко. – М.: Просвещение, 1982. – 399 с.
2. Веремейчик, Л.А., Ермоленков, В.В., Гуз, А.Ф. Технологические основы растениеводства: практикум / Л.А. Веремейчик, В.В. Ермоленков, А.Ф. Гуз. – Минск: БГАТУ, 2005. – 204 с.
3. Крикунова, Н.И. Основы земледелия, агрохимии и защиты растений: комплект инструкц.-технол. карт: пособие / Н.И. Крикунова. – Минск: Техноперспектива, 2005. – 275 с.
4. Почвы Беларуси: учеб. пособие для студентов агрономических специальностей учреждений, обеспечивающих получение высшего образования / А.И. Горбылева [и др.]; под ред. А.И. Горбылевой. – Минск: ИВЦ Минфина, 2007. – 184 с.

11. Технология возделывания агрокультур. Основы агрономии и интенсивные технологии возделывания: курс лекций: в 2 ч. / Авт.-сост. В.И. Рылушкин, Т.М. Кутателадзе. – Мозырь: УО МГПУ, 2005. – Ч.1. – 107 с
12. Технология производства продукции растениеводства: учеб. для студентов вузов / под ред. В.Ф. Мальцева, М.К. Каюмова. – Ростов н/Д.: Феникс, 2008. – 601, [1] с.

4.2 Примерный перечень лабораторных работ

№ п/п	Наименование тем
1	Изучение морфологических признаков почв
2	Определение гранулометрического состава почвы
3	Изучение сорных растений
4	Разработка системы мер борьбы с сорняками
5	Ознакомление с органическими удобрениями
6	Ознакомление с минеральными удобрениями
7	Изучение морфологических особенностей овощных культур и семян
8	Составление мероприятий по защите овощных культур и картофеля от вредителей и болезней

4.3 Примерная тематика реферативных работ

1. История развития почвоведения в Беларуси.
2. В.В. Докучаев – основоположник науки о почве.
3. Охрана почв и окружающей среды в процессе сельскохозяйственного использования.
4. Влияние атмосферного загрязнения на свойства почв.
5. Биодоброения и перспективы его использования.
6. Удобрения и регуляторы роста.
7. Минеральное питание растений и урожай.
8. Химические средства защиты растений.
9. История возникновения сельскохозяйственных культур.
10. Физиологические и лечебные свойства овощных растений.
11. Многолетние овощные культуры.
12. Технология создания высоких урожаев овощных культур в условиях Беларуси.
13. Выращивание овощей в гидропонных условиях.
14. Влияние показателей обеспеченности почв питательными элементами на рост и развитие овощных культур.
15. Влияние глубины обработки почвы на развитие корневой системы овощных культур.
16. Особенности системы обработки почвы в зоне радиоактивного загрязнения.
17. Состояние сельского хозяйства РБ на современном этапе.

4.5 Вопросы к зачету по дисциплине «Плодоогородничество»

- 1 Роль зеленых растений в природе и сельскохозяйственном производстве.
- 2 Строение растений.
- 3 Органы цветковых растений.
- 4 Размножение растений.
- 5 Рост и развитие растений.
- 6 Атмосфера как среда обитания растений.
- 7 Метеорологические элементы.
- 8 Метеорологические явления опасные для сельскохозяйственного производства.
- 9 Понятие о почве и ее плодородии.
- 10 Факторы почвообразования.
- 11 Состав почвы.
- 12 Свойства почвы.
- 13 Основные законы научного земледелия.
- 14 Научные основы обработки почвы.
- 15 Технологические операции при обработке почвы. Приемы и способы обработки почвы.
- 16 Эрозия почв и меры борьбы с ней.
- 17 Понятие о системах земледелия.
- 18 Биологические особенности и классификация сорных растений.
- 19 Классификация способов борьбы с сорняками (агротехнические, химические, биологические).
- 20 Условия эффективного применения гербицидов.
- 21 Роль отдельных элементов в питании растений.
- 22 Особенности воздушного и корневого питания растений.
- 23 Органические удобрения.
- 24 Минеральные удобрения (азотные, фосфорные, калийные, комплексные, микроудобрения).
- 25 Меры безопасности при работе с минеральными удобрениями.
- 26 Особенности хранения минеральных удобрений.
- 27 Известковые удобрения. Бактериальные удобрения.
- 28 Классификация овощных культур.
- 29 Рост и развитие овощных растений.
- 30 Отношение овощных культур к условиям внешней среды.
- 31 Требования овощных растений к элементам питания и почве.
- 32 Качественная характеристика семян.
- 33 Предпосевная подготовка семян.
- 34 Сев семян овощных культур.
- 35 Технология выращивания рассады.
- 36 Овощные севообороты. Смешанные посевы.
- 37 Биологические особенности картофеля.

- 38 Агротехника выращивания раннего картофеля.
- 39 Болезни и вредители картофеля.
- 40 Белокочанная «барыня» и приемы ее возделывания.
- 41 Болезни и вредители капусты.
- 42 Агротехника выращивания томатов.
- 43 Агротехника выращивания перца.
- 44 Агротехника выращивания баклажана.
- 45 Характеристика болезней пасленовых.
- 46 Агротехника выращивания моркови.
- 47 Агротехника выращивания свеклы столовой.
- 48 Агротехника выращивания редьки.
- 49 Агротехника выращивания редиса.
- 50 Агротехника выращивания огурца.
- 51 Агротехника выращивания тыквы.
- 52 Болезни и вредители тыквенных.
- 53 Агротехника выращивания лука репчатого.
- 54 Агротехника выращивания чеснока.
- 55 Болезни и вредители луковых.
- 56 Агротехника выращивания гороха посевного.
- 57 Агротехника выращивания фасоли.
- 58 Болезни и вредители бобовых.
- 59 Виды и устройства защищенного грунта.
- 60 Микроклимат защищенного грунта.
- 61 Тепличные грунты и субстраты.
- 62 Обеззараживание грунтов, сооружений, тары.
- 63 Гидропонный метод выращивания овощей.
- 64 Выращивание огурца в пленочных теплицах.
- 65 Выращивание томата в пленочных теплицах.
- 66 Особенности выращивания перца в теплицах.