

## **Группа 13 А МДК.01.01 Технология производства продукции растениеводства** **Лекция Альтернативное растениеводство.**

*Биологическое, органическое, биодинамическое, нормативное, адаптивное, экологическое, почвоохранное, почвозащитное, агроландшафтное, ресурсо-энергосберегающее, щадящее, микробиологическое направления.*

*Традиционной модели растениеводства все чаще противопоставляются альтернативные модели: органического, биологического, экологического, биолого-динамического и органическо-биологического земледелия, которые французские ученые Ле Папе (1980) и Коломбон(1983) объединяют общим названием «Сельское хозяйство выживания».*

Они считают, что земледелие не использующее продукты химизации (минеральные удобрения, пестициды ) больше соответствует сущности альтернативных систем, а биологическое земледелие лишь объединяет указанные выше системы.

Биологическое земледелие применяется пока очень ограниченно- всего 3-4 тыс. ферм во Франции, США, Англии, Германии на площади около 100 тыс.га. Причем во Франции биологическое земледелие получило официальное признание только в 1981 году. Были разработаны технические требования к производству и система государственного контроля. Основной **особенностью биологического земледелия** является:

1. **Отказ** от химических удобрений
2. Обязательное **внесение органических удобрений** лишь после их компостирования и внесения сидератов.
3. Сохранение и **повышение биологической активности почвы.**
4. **Соблюдение севооборотов** с широким использованием в них однолетних и многолетних бобовых трав.
5. Борьба с сорняками только **механическим путем**
6. Применение инсектицидов только **растительного происхождения**

7. Широкое применение **биологических методов борьбы с болезнями** и вредителями. К числу несомненных достоинств указанной системы можно отнести стремление сохранить и рационально использовать генетический потенциал растений и животных, расширить ассортимент видов и обеспечить экологическое равновесие природной среды. Все это позволит сократить на 60% затраты невозполнимой энергии и в 3-8 раз сократить потери почвы от эрозии и предотвратить загрязнение окружающей среды. Однако **урожайность** основных с/х культур при внедрении биологического земледелия **пока ниже** , чем на интенсивном от 15-20 до 40%.

### **2. Органическое земледелие- исключает химических удобрений и пестицидов.**

Получило распространение сначала применение в США. Но переход на эту систему связан с большими затратами 12-20% рабочей силы, снижением производительности труда на 22-45% и урожайности на 20-43%

**3. Биологодинамическое земледелие** - получило начало в Англии в конце 19 века. Оно базировалось на биоритмах роста и развития культивируемых растений . В этой системе все работы стремятся проводить в сочетании с лунными ритмами. Биодинамичность этой системы проявляется в **учете влияния космических факторов** на формирование урожая. Она так же исключает применение химических препаратов.

### **4. Органически-биологическое земледелие-** обосновал профессор

Н.Мюллер в 30 годы 20 столетия в Швеции.

Главное в этой системе- **повышение плодородия почвы за счет управления питанием и активизации почвенной микрофлоры.** Отсюда такие приемы как поверхностное внесение органики, поверхностная обработка почвы. Она является прототипом современных систем Минитилл, Ноотилл , Стриптилл, которые в последние годы стали активно изучаться и в нашей стране да и в области.

### **Пути повышения устойчивости с/х производства**

Самарская область находится в зоне рискованного земледелия. Поэтому колебание урожаев здесь очень большое от 2,8-3,2т/га во влажные годы до 0,2-0,5 т/га в сухие годы. В настоящее время основной задачей земледельцев является не допустить снижения культуры земледелия до такого уровня, за которым может наступить трудно восполнимое падение плодородия почвы. Поэтому основными путями повышения устойчивости с/х производства Самарской области будут следующие:

1. Соблюдение севооборотов (в основном 3-4-5 полевых)
2. Оптимизация процента паров по зонам области
3. Увеличение объемов внесения органических удобрений с освоение элементов биологического земледелия
4. Минимализация обработки почвы с переходом к системам Ноотилл и Стриптилл
5. Усилить ландшафтную направленность систем земледелия применяемых в хозяйствах области
6. Экологизация систем земледелия
7. Подбор адаптированных к местным условиям сортов и гибридов выращиваемых в области культур.

### **Курсовая работа (обязательная учебная аудиторная нагрузка).**

#### Порядок выполнения курсовой работы

В процессе подготовки курсовой работы студенты углубляют свои знания в области теории и практики специальных курсов. Курсовая работа является квалификационной работой, в которой студент должен показать профессиональное владение теорией и практикой предметной области, умение решать конкретные задачи в сфере своей профессиональной деятельности.

#### **Письменное изложение темы курсовой работы**

После того как утвержден план работы, подобраны литературные и иные источники данных, статистический и иллюстративный материал следует приступить в соответствии с составленным планом к письменному изложению выбранной студентом темы. При написании курсовой работы следует помнить, что между составными частями работы должна быть соблюдена определенная пропорциональность. Введение, не должно превышать 1-2 стр., главы и параграфы работы должны быть примерно одинаковыми по объему, заключение должно быть 2-3 стр.

*Введение.* Начать работу следует с написания **введения**. В этой части работы необходимо обосновать актуальность выбранной темы, её научное и практическое значение; обозначить объект, предмет, цель и задачи курсовой работы; показать степень разработанности темы (указать ученых-экономистов, которые занимаются данной проблемой).

Иными словами во введении студенту необходимо последовательно ответить на ряд вопросов.

1. Почему данную тему следует изучать в настоящее время? (Актуальность).
2. Что будет рассматриваться? (Объект исследования).
3. Кто изучал данную тему до этого?
4. Как рассматривается объект? Какие отношения, свойства, функции раскрывает данное исследование? (Предмет исследования).
5. Какой результат намерен получить студент при изучении данной темы? (Цель).
6. Что нужно сделать для достижения поставленной цели? (Задачи).

Введение, как правило, пишут до написания основной части работы, но в последующем корректируют его главные положения на основе результатов исследования.

*Основная часть работы.* Основная часть работы, как правило, разделяется на две главы и параграфы, раскрывающие сущность изучаемой темы. Каждая глава должна состоять из нескольких параграфов, каждый из которых должен быть посвящен решению задач, сформулированных во введении, и заканчиваться подведением итогов.

Не следует сводить курсовую работу к дословному переписыванию материала из литературных источников. Чтобы исключить плагиат, теоретические положения, графические материалы и статистические данные, используемые в работе, необходимо сопроводить со ссылкой на источник.

В курсовой работе, анализируя литературу по теме исследования, и статистические данные, автор должен делать самостоятельные выводы, выражать собственное мнение и отношение к затрагиваемым сторонам изучаемой проблемы. Например, характеризуя какое-либо понятие мировой экономики, следует своими словами пересказать, кто из ученых и в каких источниках дает определение этого понятия, сравнить разные точки зрения, показать совпадения и расхождения взглядов, а также наиболее доказательные выводы в рассуждениях ученых.

Каждая глава должна заканчиваться выводами по анализируемым вопросам. При раскрытии темы следует также соблюдать логическую преемственность между главами (параграфами) работы.

*Заключение.* Заключение должно содержать итоги работы, выводы, полученные в ходе исследования, перспективы дальнейшего изучения темы. Заключение должно быть кратким, обстоятельным и соответствовать поставленным задачам.

При написании курсовой работы следует избегать повторов, сокращений (кроме общепринятых), противоречий между отдельными положениями работы.

Текст работы должен демонстрировать знакомство студента с основной литературой по выбранной теме, умение последовательно изложить существо рассматриваемых вопросов, владение соответствующим понятийным аппаратом дисциплины, наличие навыков по сбору и анализу материала, языковую грамотность, владение стилем научного изложения и творческий подход.

*Обязательными элементами курсовой работы являются:*

1. титульный лист;
2. содержание;
3. введение;
4. обзор литературы;
5. основная часть;
6. заключение;
7. список литературы;
8. вспомогательные указатели;
9. приложения.

#### Содержание курсовой работы

Курсовая работа состоит из плана, введения, основной части (2-3 главы), заключения, а также списка использованной литературы и приложений. Преамбула (введение) должна быть четко отделена от основной части.

Во введении должны быть изложены цели и логика написания курсовой работы, причины выбора темы, рассматриваемые проблемы и методы их анализа. Могут также указываться ограничения, связанные с изложением темы, указанной в заголовке курсовой работы.

Содержание работы (основная часть) должно состоять из 2-3 глав, каждая глава может быть разделена на параграфы. Курсовая работа должна отличаться аналитичностью и проблемностью изложения, стремлением проявить самостоятельность мышления и собственную позицию автора, использованием достаточно широкого круга источников.

Практическая значимость (ценность) работы. Данное требование сводится к тому, что курсовая работа должна выполняться на основе конкретных материалов, собранных студентом как во время практики, так и по месту работы (для студентов заочного отделения). Изучив опыт по теме исследования по литературным источникам, методическим материалам и практическим данным, представив его результаты в виде краткого аналитического обзора, студент должен сделать заключение - свой собственный вывод о соответствии данного объекта исследования современным требованиям. Предложения и рекомендации, выдвигаемые в курсовой работе, следует также обосновать, аргументировать.

Решая задачи, поставленные в курсовой работе, изучая заданный объект исследования, необходимо применять комплексный системный подход. Практическим доказательством применения комплексного системного подхода в курсовой работе будет оценка эффективности разработанных автором рекомендаций и предложений.

Наличие элементов творчества. В курсовой работе студент должен показать наряду с глубокими теоретическими знаниями по специальности и практическими навыками по решению задач умение творчески мыслить и способность к научно-исследовательской работе, к самостоятельному творческому решению практических с учетом новейших законодательных и нормативных актов, инструкций, положений и методик по исследуемой проблеме.

Заключение должно подводить итоги, содержать описание основных результатов, достигнутых при решении в курсовой работе поставленных проблем.

#### Использование информационных источников

Излагая содержание других работ и мнения их авторов, автор курсовой работы должен высказывать свое мнение. В случае обнаружения в тексте курсовой работы явного совпадения с текстом какого-либо иного автора (без указания на принадлежность текста), курсовая работа к защите не допускается.

В списке использованной литературы указываются источники, с которыми работал автор курсовой работы. Таких источников должно быть не менее 10 книг (брошюр) и 10–15 материалов периодической печати. Список литературы должен соответствовать правилам библиографического описания.

#### **Общие требования к оформлению письменного текста**

Когда курсовая работа написана, её необходимо правильно оформить. Следует помнить, что неряшливость, помарки и другие изъяны не допускаются при окончательном оформлении работы.

Титульный лист является первой страницей работы, здесь приводятся следующие сведения:

- полное наименование вышестоящей организации, вуза, факультета, кафедры;
- тема курсовой работы;
- дисциплина;
- фамилия, имя, отчество, группа студента;
- фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание научного руководителя;
- место и год выполнения курсовой работы.

Работа должна быть набрана на компьютере, распечатана на стандартных листах писчей бумаги формата А4. Требования: с левого края листа 3 см, с правого края 1.5 см, сверху и снизу по 2 см, интервал между строк 1,5, шрифт 14 Times New Roman, абзац 1,25.

Рекомендуемый объем курсовой работы 25-30 печатных страниц. Приложения не входят в указанный объем.

Текст пишется с одной стороны листа, введение, написание каждой главы, заключение, список использованной литературы рекомендуется начинать с нового листа (страницы).

Заголовки структурных элементов работы (Введение, Содержание, Заключение, Список литературы), название глав и параграфов следует располагать в середине строки, без точки в конце, и печатать прописными буквами, не подчеркивая. Расстояние между заголовком и текстом должно быть равно одному – двум интервалам.

Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Страницы нумеруются в правом углу листа без точки в конце. Титульный лист включают в общую нумерацию страниц работы, но номер страницы на титульном листе не проставляется.

**Темы курсовых работ по МДК.01.01 Технология производства продукции растениеводства:**

1.Технология возделывания озимой пшеницы с внесением удобрений в условиях КХ Рязанцев В.А.
2. Технология возделывания озимой пшеницы в условиях СПК Арзамасцевский
3.Технология возделывания гороха с внесением удобрений в условиях ООО Степное
4.Технология возделывания ячменя в условиях КХ Верин В.П.
5.Технология возделывания озимой пшеницы с применением пестицидов в условиях КХ Рязанцев В.А.
6. Технология возделывания озимой ржи с применением пестицидов в условиях КХ Рязанцев В.А.
7.Технология возделывания овса в условиях КХ Верин В.П.
8.Технология возделывания многолетних трав с внесением удобрений в условиях СПК Арзамасцевский
9.Технология возделывания подсолнечника с внесением удобрений в условиях СПК Арзамасцевский
10.Технология возделывания подсолнечника с внесением удобрений в условиях ООО Нива
11. Технология возделывания нута с применяем пестицидов в условиях СПК Аверьяновский
12. Технология возделывания нута с внесением удобрений в условиях СПК Аверьяновский
13. Технология возделывания гречихи с внесением удобрений в условиях СПК Аверьяновский
14. Технология возделывания кукурузы на зерно с внесением удобрений в условиях СПК Беловский
15. Технология возделывания многолетних трав на сено в условиях СПК Беловский
16. Технология возделывания кукурузы на зерно в условиях ООО Степное
17.Технолгия возделывания ячменя с применением удобрений в условиях ООО Нива
18. Технология возделывания ячменя с внесением удобрений в условиях СПК Беловский

19. Технология возделывания озимой пшеницы с применением пестицидов в условиях СПК Арзамасцевский
20. Технология возделывания яровой пшеницы с применением пестицидов в условиях КХ Верин
21. Технология возделывания тритикале с применением пестицидов в условиях СПК Арзамасцевский
22. Технология возделывания яровой пшеницы с внесением удобрений в условиях ООО Степное
23. Технология возделывания гречихи с применением пестицидов в условиях ООО Нива
24. Технология возделывания подсолнечника с применением гербицидов в условиях ООО Степное

## **Безопасность жизнедеятельности**

### **Практическая работа №9**

**Тема:** Изучение и освоение основных способов выполнения искусственного дыхания.

**Наименование работы:** Неотложные меры первой помощи. Показания к проведению реанимационных мероприятий. Мероприятия сердечно-легочной реанимации. Основные способы выполнения искусственного дыхания.

**Цель:** Ознакомиться с физиологической основой искусственного дыхания, изучить способы выполнения искусственного дыхания пострадавшим в ЧС мирного и военного времени; овладеть навыками оказания искусственного дыхания.

**Время:** 5 часов

**Материально-техническое обеспечение:** тетрадь, учебное пособие Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко Безопасность жизнедеятельности , Практикум , 2016 г.

### **Методика выполнения**

#### **Задание:**

1. см. Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко Безопасность жизнедеятельности , Практикум , 2016 г. , стр.136-137
2. см. Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко Безопасность жизнедеятельности , Практикум , 2016 г. , стр. 137
3. см. Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко Безопасность жизнедеятельности , Практикум , 2016 г. , стр. 138
4. Отчет о работе оформить в виде ответов на контрольные вопросы см. Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко Безопасность жизнедеятельности , Практикум , 2016 г. , стр. 139

### **Практическая работа №10**

**Тема:** Организация и обеспечение рационального питания.

**Наименование работы:** Рациональное питание и здоровой образ жизни.

**Цель:** Ознакомиться с понятиями рационального питания, нормами физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии для различных групп населения, методами количественной и качественно оценки питания по энергетической ценности и составу питательных веществ потребляемых продуктов; научиться определять суточный расход энергии человека и давать гигиеническую оценку его пищевого рациона с учетом принятых физиологических норм питания.

**Время:** 5 часов

**Материально-техническое обеспечение:** тетрадь, учебное пособие Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко Безопасность жизнедеятельности , Практикум , 2016 г.

### **Методика выполнения**

#### **Задание:**

1. см. Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко Безопасность жизнедеятельности , Практикум , 2016 г. , стр.148
2. 6. см. Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко Безопасность жизнедеятельности , Практикум , 2016 г. , стр. 149-150
3. 7.см. Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко Безопасность жизнедеятельности , Практикум , 2016 г. , стр.150-151
4. Отчет о работе оформить в виде ответов на контрольные вопросы см. Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко Безопасность жизнедеятельности , Практикум , 2016 г. , стр. 151

## Микробиология, санитария и гигиена

### Урок 1-2

Изучить лекцию по теме «Основные полимерные и синтетические материалы, разрешённые в пищевой промышленности»

#### **Основные полимерные и синтетические материалы, разрешённые в пищевой промышленности**

В последние годы получили широкое распространение полимерные и другие синтетические материалы в качестве компонентов, контактирующих с пищевыми продуктами. Полимерные и синтетические материалы применяются для изготовления, упаковки, хранения, перевозки, реализации, приборов и устройств, тары, упаковочных изделий, посуды, столовых принадлежностей. *Использование синтетических материалов позволяет экономить традиционные компоненты*, такие как бумага, дерево, металл, стекло. При этом появляются новые возможности продления сроков хранения и снижения потерь пищевых продуктов.

Основой синтетического (полимерного) материала, имеющего сложный композиционный состав, является полимер, произведенный из определенных мономеров путем полимеризации или поликонденсации. В состав полимерного материала также входят остаточные мономеры и вспомогательные технологические вещества и добавки: стабилизаторы, пластификаторы, антиокислители, красители, наполнители, катализаторы, инициаторы, ингибиторы, антистатики, вспениватели, растворители, обеспечивающие устойчивость и заданные функциональные свойства.

По принятой в Российской Федерации классификации химические вещества по степени опасности подразделяются на четыре класса: 1-й — чрезвычайно опасные, 2-й — высокоопасные, 3-й — умеренно опасные и 4-й — малоопасные. Особое внимание следует уделять соединениям 1-го и 2-го классов опасности, способным к миграции из состава полимера. Классы опасности характеризуются токсическим потенциалом вещества.

В настоящее время основными марками полимеров являются: полиэтилен, полипропилен, полистирол, поливинилхлорид, фторопласты, полиамиды.

**Полиэтилен и полипропилен.** Эти вещества относятся занимают ведущее место в общем промышленном производстве полимеров — на их долю приходится более 50 % всех выпускаемых упаковочных материалов (пленок, лотков, контейнеров, банок, посуды).

Их отличают высокая стойкость к действию кислот, щелочей, водных растворов. Полиолефиновые полимеры разрешены для контакта с кисло-молочными, жировыми продуктами, соусами, супами, салатами, хлебом, зерновыми хлопьями, мюсли, орехами, макаронами, сахаром, крупами, свежими фруктами и овощами, готовыми мясными блюдами, колбасами, чаем, герметично упакованными в специальную атмосферу мясом и рыбой, прохладительными напитками, минеральной водой, растительным маслом.

Они используются для упаковки разнообразных готовых блюд, подвергающихся разогреву в микроволновых печах.

Полиэтилен и полипропилен не содержат токсичных мономеров.

**Полистирол.** Полистирольные пластики относятся к наиболее распространенным полимерным материалам и известны как «полимерное стекло». Они обладают хорошей химической стойкостью к агрессивным средам и нерастворимы в воде, алифатических углеводородах, спиртах, феноле, уксусной кислоте. Их основные недостатки — низкая теплостойкость и хрупкость.

Полистирол используется для производства контейнеров, столовой посуды, разрешенных для контакта с широким ассортиментом пищевых продуктов (мяса, рыбы, птицы, яиц, молочных продуктов, свежих овощей, зелени, напитков), не требующих разогрева в упаковке. В отличие от полиэтилена и полипропилена полистирол содержит токсичные мономеры (2-й класс опасности).

**Поливинилхлорид (ПВХ).** Это вещество является основой для производства большого количества полимерных материалов, разрешенных к контакту с пищевыми продуктами. Полимеры на основе ПВХ отличаются высокой прочностью и химической стойкостью. Они не ухудшают органолептику контактирующих с ними продуктов. Однако используемые для повышения пластичности и термостабильности добавки — пластификаторы, стабилизаторы и антиокислители (эфирные стеариновой кислоты, эпоксицианированные масла, соли цинка и бария, производные фенола) относятся к потенциально опасным химическим соединениям, способным к миграции в пищевые продукты, особенно содержащие жир.

Полимеры на основе ПВХ делятся на непластичные (жесткие) и пластичные.

*Непластичные* ПВХ используются для упаковки скоропортящихся продуктов (мяса, рыбы, птицы, бутербродов, салатов), хорошо сохраняя их качественные характеристики, а также жировых продуктов и минеральных вод.

*Пластичные* ПВХ применяются для изготовления пищевых липких и растягивающихся пленок, емкостей для транспортировки напитков и пива, уплотнительных прокладок и укупорочных средств. При этом ПВХ обладают высокой проницаемостью для углекислого газа, присутствующего в составе газированных напитков, и не могут использоваться для их длительного хранения, заменяясь в этом случае на полиэтилентерефталат (ПЭТ).

**Полиэтилентерефталат.** Из него делают бутылки для упаковки минеральных вод, прохладительных, алкогольных напитков, растительного масла, контейнеров для вакуумной упаковки гастрономических продуктов, кислородонепроницаемых емкостей для хранения пива, кофе, вина, сиропов. Изделия из ПЭТ отличаются прочностью, прозрачностью, стойкостью к действию слабых кислот, щелочей, масел, эфиров. Полиэтилентерефталат выдерживает перепады температур от  $-70$  до  $+150$  °С и могут применяться как для замораживания продуктов, так и для их разогрева в микроволновой печи.

**Фторопласты.** Фторуглеродные пластики (ФП) широко применяются для создания антипригарного оборудования и посуды, используемых в пищевой промышленности и быту. Наиболее распространёнными ФП являются фторопласт-3 и фторопласт-4 (тефлон). Фторуглеродные пластики устойчивы к высоким и низким температурам и любому химическому воздействию.

Основным недостатком ФП является их способность подвергаться термоокислительной деструкции при контакте с кислородом воздуха и воздействии высоких температур. Тефлон при  $200...320$  °С за 1 ч выделяет 2 мг газообразных продуктов (из расчета на 1 кг полимера), а при

температуре 415 °С и выше начинается быстрое разложение тефлона. Для фторопласта-3 этот процесс интенсивно протекает, начиная с 310°С. Разложение ФП сопровождается выделением таких ядовитых соединений, как фосген и галогеноводороды.

При обычных условиях и способах применения посуды с тефлоновым покрытием на домашней кухне (температура ниже 200 °С) токсичных продуктов деструкции не образуется, но при более высокой температуре в воздух могут выделяться высокотоксичные соединения.

**Полиамиды.** К данной группе полимеров относятся высокомолекулярные соединения, содержащие амидную группу: полиамид 6 (капрон), полиамид 66 (найлон), полиамид 610. Полиамиды устойчивы к жирам, слабым кислотам и щелочам. Они препятствуют бактериальному росту и развитию плесеней. Из полиамидов изготавливаются оболочки для колбасных изделий, упаковочные пленки и детали оборудования. Потенциальная опасность полиамидов связана с токсичностью ряда мономеров. В качестве потенциально опасных мигрирующих веществ нормируются, например, бензол, фенол, метиловый спирт.

Для покрытия внутренних поверхностей металлических консервных банок применяют различные полимерные материалы на основе *эпоксидных смол*. Чаще других для этих целей используют эпоксифенольные лаки.

При проведении Госсанэпиднадзора за использованием полимерных и синтетических материалов, контактирующих с пищевыми продуктами, особое внимание необходимо уделять следующим ККТ:

- санитарно-эпидемиологическая экспертиза синтетических материалов при их постановке на производство;
- организация производственного контроля при выпуске синтетических материалов в обращение;
- соблюдение регламента применения синтетических материалов и изделий на их основе при массовом контакте с пищевыми продуктами в местах их оборота.

С гигиенических позиций синтетические материалы, контактирующие с пищей на различных этапах ее производства и употребления, рассматриваются в качестве потенциально опасных длительно действующих факторов, что связано с возможностью миграции их компонентов в состав продукта. Таким образом, пищевые продукты, контактирующие с непищевыми материалами, также должны рассматриваться с позиций их потенциальной опасности для здоровья потребителей. В этой связи в Российской Федерации установлен жесткий гигиенический регламент санитарно-эпидемиологической экспертизы полимерных и синтетических материалов, предназначенных для контакта с пищевыми продуктами, на этапах постановки их на производство, выпуска, оборота и порядка утилизации. Последнее требование связано с нормами экологической безопасности новых синтетических материалов, поступающих в биосферу, и предполагает их максимально быструю биodeградацию в природной среде или установленного способа промышленной реутилизации.

Основным гигиеническим требованием к изделиям, предназначенным для контакта с пищевыми продуктами, является недопущение миграции из их состава в продукты вредных для здоровья человека веществ в количестве, превышающем допустимые нормы.

**Организация производственного контроля при выпуске синтетических материалов в обращение.** При изготовлении синтетических материалов должен быть организован производственный контроль. Программа производственного контроля утверждается в территориальном учреждении Госсанэпиднадзора и включает:

- перечень санитарных правил и утвержденных (стандартных) методик контроля, связанных с производством полимерных и других синтетических материалов и изделий из них;
- перечень должностных лиц, уполномоченных осуществлять контроль;
- перечень ККТ производства, в которых необходим отбор проб для лабораторных исследований и периодичность отбора;
- перечень выпускаемой продукции, подлежащей санитарно-эпидемиологической экспертизе и сертификации;
- перечень должностных лиц, подлежащих медицинским осмотрам и гигиеническому обучению;
- мероприятия по обеспечению безопасности для человека и окружающей среды полимерной и синтетической продукции и технологии ее производства.

Документом, подтверждающим безопасность готовой продукции, материалов и изделий, является сертификат качества производителя. Для всех выпускаемых материалов должна быть предусмотрена маркировка, содержащая информацию о разрешенном применении материала (изделия). В сертификате качества должны быть перечислены все пищевые продукты, контакт с которыми разрешен для данного вида полимерного изделия.

**Соблюдение регламента применения синтетических материалов и изделий на их основе.** При проведении мероприятий Госсанэпиднадзора планируется текущий контроль за соблюдением установленного регламента применения синтетических материалов. С этой целью осуществляют:

- учет предприятий, выпускающих полимерные и синтетические материалы (изделия), предназначенные для контакта с пищевыми продуктами (при их наличии на поднадзорной территории);
- контроль соответствия выпускаемых марок изделий и соблюдения их рецептуры;
- надзор за выполнением программы производственного контроля;
- контроль регламента использования полимерных и синтетических материалов и изделий при производстве и обороте пищевой продукции на всех поднадзорных пищевых объектах;
- контроль за утилизацией синтетических материалов, отнесенных к отходам пищевых объектов.

При контроле пищевых объектов необходимо обращать внимание на порядок использования полимерных материалов и изделий в соответствии с их целевым назначением: видом пищевой продукции (сухой, влажной), ее температуры (холодной, горячей), кратности использования, способов обработки многократно используемых изделий. Соблюдение регламента использования полимерного материала замедляет скорость его деструкции («старения»). Особое внимание следует обращать на маркировку полимерных материалов, контактирующих с пищевыми продуктами: она должна быть изображена в виде понятного символа (вилки, рюмки и т.п.) или иметь вид информационной надписи («для холодных напитков», «для сыпучих продуктов» и т.п.).

К основным путям снижения миграции химических соединений из полимерных и синтетических материалов относятся:

- совершенствование технологии производства полимеров (повышение эффективности полимеризации и поликонденсации);
- осуществление строгого производственного контроля за регламентом производства полимеров;
- обеспечение оборота и использования материалов и изделий в полном соответствии с назначением и установленными условиями.



## 13А МДК.05.01 Сад

### Практическая работа № 31 Формирование кроны. Ремонт и реконструкция сада (доделать)

#### Тестирование

Вопрос	Ответы
1. Что содержится в плодах?	1) жиры, сахара 2) кислоты, минеральные вещества 3) витамины, дубильные вещества 4) пектиновые и ароматические вещества
2. Для чего используются плодовые?	1) озеленение 2) уменьшение роста оврагов 3) медоносы 4) производство мебели 5) кожевенной промышленности 6) фармацевтической промышленности
3. Назовите основоположников русского садоводства	1) Симиренко Л.П. 2) Болотов А.Т. 3) Мичурин И.В. 4) Черненко С.Ф.
4. Какой бывает корнесобственный посадочный материал по происхождению?	1) семенной 2) вегетативный
5. Что собой представляет подвой?	1) корневая система 2) надземная часть развитая из почки или черенка
6. Как называются подвои размноженные вегетативно?	1) сеянцы 2) дички 3) семенные подвои 4) клоновые
7. Назовите преимущества вегетативного размножения	1) наследуются хозяйственные и биологические свойства сорта 2) одинаковая продуктивность и долговечность 3) раньше вступают в плодоношение 4) одинаковая сила роста 5) неглубокая корневая система
8. Для получения какого размножения, однолетние приросты весной укладывают по радиусам в бороздки	1) вертикальные отводки 2) горизонтальные отводки 3) дуговидные отводки 4) верхушечные отводки
9. Чем размножается малина, ежевика?	1) вертикальные отводки 2) горизонтальные отводки 3) дуговидные отводки 4) верхушечные отводки
10. Назовите основной способ получения саженцев плодовых в питомниках?	1) вегетативное 2) микроклональное 3) семенное 4) окулировка

11. Из каких отделений состоит питомник	1) маточные насаждения 2) размножения 3) выращивания 4) прикопочный участок
12. На какую глубину сеют семечковые	1) 3-4 см                      2) 5-6 см
13. Какова высота привитых деревьев на полукарликовые подвои	1) 1,5-2м    2) 2-3м    3) 3-4м    4) 4-4,5 м
14. Назовите основную операцию проводимое на 1 поле питомника	1) срезка подвоя выше прививки 2) окулировка 3) искривленные обрезают на обратный рост
15. При какой частоте повторения критических температур нельзя возделывать плодовые культуры	1) 5 лет 2) 10 лет 3) 20 лет
16. При какой температуре погибают цветы яблони?	1) 0 °С    2) -1 °С    3) -2 °С
17. Что выращивают в удаленно расположенных садах ?	1) ягодники 2) скороспелые культуры 3) транспортабельные культуры
18. Когда производят обрезку при весенней посадке саженцев	1) сразу 2) следующей весной
19. Назовите мероприятия для защиты стволов от грызунов	1) утаптывание снега 2) обвязка еловыми ветками 3) обвязка стеклотканью 4) обвязка плотной бумагой
20. Задачей агротехники в плодоносящем саду является	1) обеспечение сильного роста 2) проникновение корней 3) формирование кроны 4) поддержка хорошего роста 5) обеспечение ежегодного урожая 6) продление продуктивного периода
21. Дозы гербицидов на косточковых и в молодом саду	1) увеличивают на 10% 2) уменьшают на 10% 3) увеличивают на 25% 4) уменьшают на 25%
22. Чем подкармливают плодовые во второй половине лета	1) азотом                      2) фосфором                      3) калием
23. К чему ведет неправильная обрезка в молодом саду	1) загущению 2) ослабление роста 3) задержка вступления в плодоношение
24. Как регулируют плодоношение?	1) обрезкой 2) обработка регуляторами роста и плодоношения 3) подбор взаимоопыляемых сортов 4) пчелоопыление
25. Назовите достоинства ягодников	1) высокие вкусовые и лечебные качества 2) биологически активные вещества 3) специфический аромат 4) образуют невысокую надземную часть 5) скороплодны

## **13А Инф.технологии в профессиональной деятельности**

Учебники:

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности/12-е издание/, Академия-2013г.
2. Тарасова Е.Ю., Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности экономиста и бухгалтера/9-е издание/ Академия, 2014г.
3. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности/15-е издание стер./ Академия, 2015г.
4. Электронно-библиотечная система ВООК.ru

### **Практическая работа № 2: Создание деловых документов в редакторе MS Word. (доделываем)**

**Цель работы:** Изучение технологии создания деловых документов MS Word.

**Оборудование:** Персональный компьютер

**Практическая часть:**

**Задание 1.** Оформить приглашение по образцу.

#### **Порядок работы**

1. Откройте текстовый редактор Microsoft Word.
2. Установите нужный вид экрана - *Разметка страницы (Вид/Разметка страницы)*.
3. Установите параметры страницы, используя команду: *Файл/ Параметры страницы (вкладки Поля и Размер бумаги)* (размер бумаги - А4; ориентация - книжная; поля: левое - 3 см, правое - 1,5 см, верхнее 3 см, нижнее - 1,5 см),
4. Установите межстрочный интервал, используя команду *Формат/Абзац (вкладка Отступы и интервалы)* - полуторный, выравнивание - по центру,
5. Наберите текст, приведенный ниже. В процессе набора текста меняйте начертание, размер шрифта (для заголовка - 14 пт.; для основного текста - 12 пт., типы выравнивания абзаца - по центру, по ширине, по правому краю), используя кнопки на панелях инструментов.

Образец задания:

**ПРИГЛАШЕНИЕ**

Уважаемый

господин *Яков Михайлович Орлов!*

Приглашаем Вас на научную конференцию «Информатизация современного общества».

Конференция состоится 20 ноября 2007 г. в 12.00 в конференц-зале Технологического колледжа.

*Ученый секретарь*

*С.Д. Петрова*

6. Заключите текст приглашения в рамку и произведите цветовую заливку.

- Нижний левый ползунок поставьте на 2 см., верхний левый ползунок поставьте на 3,25см, правый ползунок поставьте на 15 см.
- выделите весь текст приглашения и выполните команду *Формат/Границы и заливка*;
- на вкладке *Граница* установите параметры границ:
- тип - рамка; ширина линии - 3 пт.; применить - к абзацу;
- цвет линии - по вашему усмотрению (рис. 1.3);
- на вкладке *Заливка* выберите цвет заливки (рис. 1.4);

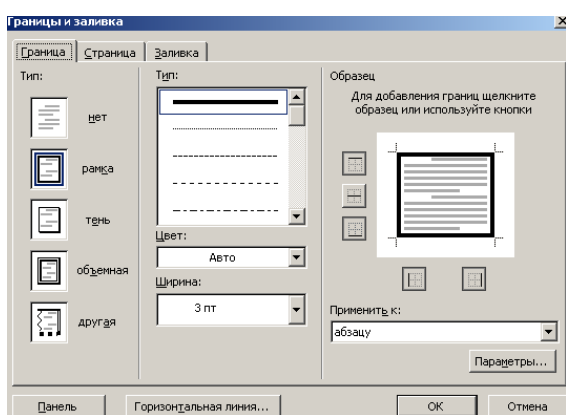


Рис. 1.3. Оформление рамки вокруг приглашения

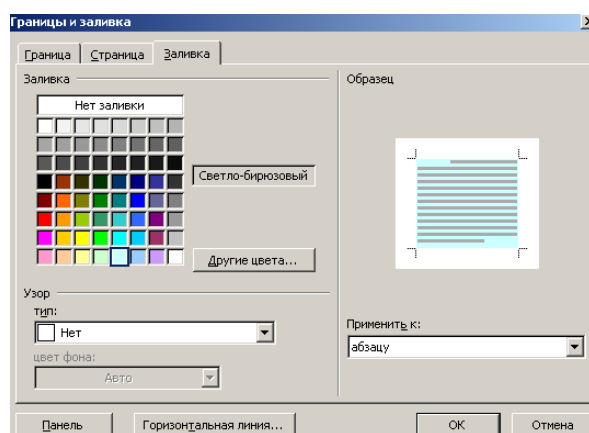


Рис. 1.4. Оформление цветовой заливки приглашения

укажите условие применения заливки - применить *к абзацу*; . нажмите кнопку *ОК*.

## ПРИГЛАШЕНИЕ

Уважаемый

господин *Яков Михайлович Орлов!*

Приглашаем Вас на научную конференцию «Информатизация современного общества». Конференция состоится 20 ноября 2007 г. в 12.00 в конференц-зале Технологического колледжа.

*Ученый секретарь*

*С.Д. Петрова*

7. Скопируйте дважды на лист приглашение (*Правка/Копировать, Правка/ Вставить*).

8. Отредактируйте лист с полученными двумя приглашениями и подготовьте к печати (*Файл/Предварительный просмотр*).

9. Сохраните файл в папке вашей группы, выполнив следующие действия:

- выполните команду *Файл/Сохранить как...*;

- в диалоговом окне *Сохранить как ...* укажите имя диска и вложенные каталоги:  
D:\Школа\10а\_класс\Иванов\Деловые\_документы
- нажмите кнопку *Сохранить*.

**Задание 2.** Оформить докладную записку по образцу.

**К р а т к а я с п р а в к а.** Верхнюю часть докладной записки оформляйте в виде таблицы (2 столбца и 1 строка; тип линий – нет границ). Этот прием оформления позволит выполнить разное выравнивание в ячейках таблицы: в левой ячейке - по левому краю, в правой - по центру.

Образец задания

Сектор аналитики и экспертизы

Директору Центра ГАНЛ

Н.С Петрову

ДОКЛАДНАЯ ЗАПИСКА

03.11.2007

Сектор не может завершить в установленные сроки экспертизу Проекта маркетингового исследования фирмы «Астра-Н» в связи с отсутствием полных сведений о финансовом состоянии фирмы.

Прошу дать указания сектору технической документации предоставить полные сведения по данной фирме.

Приложение: протокол о некомплектности технической документации фирмы «Астра-Н».

Руководитель сектора  
аналитики и экспертизы

(подпись)

М. П. Спелов

**Задание 3.** Оформить рекламное письмо по образцу.

**К р а т к а я с п р а в к а.** Верхнюю часть рекламного письма оформляйте в виде таблицы (3 столбца и 2 строки; тип линий – нет границ, кроме разделительной линии между строками). Произведите выравнивание в ячейках таблицы: первая строка - по центру, вторая строка - по левому краю.

Образец задания

МЕЖДУНАРОДНЫЙ

INTERNATIONAL

ИНСТИТУТ

INSTITUTE

«РАБОТА И УПРАВЛЕНИЕ»

«WORK & MANAGEMENT»

Россия, 127564, Москва

Office 567,

Ленинский пр., 457, офис 567

457, Leninsky pr.,

Тел./факс: (895) 273-8585

Moscow, 127564, Russia

phone/fax(895) 273-8585

РУКОВОДИТЕЛЯМ  
ФИРМ, ПРЕДПРИЯТИЙ, БАНКОВ  
И СТРАХОВЫХ КОМПАНИЙ

Международный институт «Работа и управление» предлагает вашему вниманию и вниманию ваших сотрудников программу «Имидж фирмы и управляющий персонал».

Цель программы. Формирование положительного имиджа фирмы: приобретение сотрудниками фирмы коммуникативных и этикетных навыков.

Продолжительность курса - 20 ч.

Предлагаемая тематика.

1. Психология делового общения.
2. Деловой этикет.
3. Культура внешнего вида персонала фирмы.

В реализации проекта участвуют опытные психологи, культурологи, медики, визажисты, модельеры.

По окончании обучения слушателям выдается удостоверение Международного института «Работа и управление» по программе повышения квалификации.

Надеемся на плодотворное сотрудничество, понимая исключительную важность и актуальность предлагаемой нами тематики.

Ректор

*(подпись)*

Е. В. Добрынина

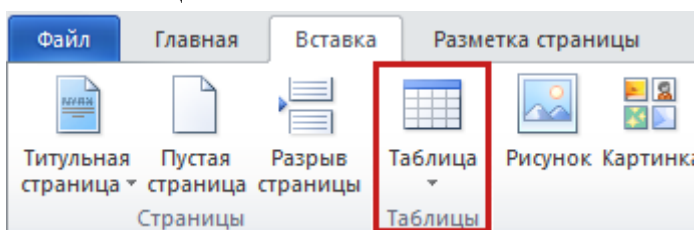
## Практическая работа №3: Оформление текстовых документов, содержащих таблицы.

**Цель работы:** Изучение технологии создания и форматирования документов, содержащих таблицы.

**Оборудование:** персональный компьютер

### **Практическая часть:**

Наиболее быстрый способ добавить таблицу — выделить таблицу нужных размеров в сетке **Таблица**.



Откройте вкладку **Вставка**, нажмите кнопку **Таблица** и выделите нужное количество строк и столбцов таблицы.

Щелкните мышью, и таблица появится в документе.

При этом также появится раздел **Работа с таблицами** со вкладкой **Макет**, содержащей средства выбора разных цветов, стилей и границ таблицы.

### **Другие способы добавления таблицы**

При использовании сетки вставляется простая таблица. Если нужен другой результат, можно воспользоваться одним из трех способов создания таблицы.

Для более точного задания размеров таблицы откройте вкладку **Вставка**, нажмите кнопку **Таблица** и выберите пункт **Вставить таблицу**. Затем можно указать точное количество строк и столбцов и настроить размеры таблицы с помощью параметров автоподбора.

Если имеется текст, который будет выглядеть лучше в виде таблицы, можно преобразовать его в таблицу.

Если данные слишком сложны для расположения в простой сетке, с помощью средства рисования таблицы можно нарисовать в точности ту таблицу, которая требуется.

### **Преобразование текста в таблицу**

Чтобы вставить в документ таблицу из коллекции предварительно отформатированных таблиц, можно воспользоваться шаблонами таблиц. Шаблоны таблиц содержат примерные данные, которые помогают оценить вид таблицы после того, как в нее будут добавлены данные.

В тексте, который нужно преобразовать, вставьте знак табуляции или точку с запятой в каждом месте, где нужно начать новый столбец.

Вставьте знак абзаца в каждом месте, где нужно начать новую строку.

Выделите текст.

Откройте вкладку **Вставка**, нажмите кнопку **Таблица** и выберите пункт **Преобразовать в таблицу**.

В диалоговом окне **Преобразовать в таблицу** в области **Разделитель** установите переключатель в положение **Знак табуляции** или **Точка с запятой**.

### Рисование таблицы

Если нужно создать таблицу со строками и столбцами разных размеров, можно



нарисовать ее. Для этого выполните указанные ниже действия.

Щелкните в документе место, где требуется создать таблицу.

Откройте вкладку **Вставка**, нажмите кнопку **Таблица** и выберите пункт **Нарисовать таблицу**.

Указатель мыши примет вид карандаша.

Чтобы определить границы таблицы, нарисуйте прямоугольник. Затем внутри этого прямоугольника нарисуйте линии столбцов и строк.

Чтобы стереть линию, в разделе **Работа с таблицами** нажмите кнопку **Ластик** и щелкните линию, которую нужно стереть.

### **Ход и порядок выполнения работы:**

Создать таблицы по образцу:

**СЧЕТ – ФАКТУРА № \_\_\_\_\_ ОТ «\_\_» \_\_\_\_\_ (1)**

Продавец \_\_\_\_\_ (2)

Адрес \_\_\_\_\_ (2а)

ИНН продавца \_\_\_\_\_ (2б)

Грузоотправитель и его адрес \_\_\_\_\_ (3)

Грузополучатель и его адрес \_\_\_\_\_ (4)

К платежно-расчетному документу № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ (5)

Покупатель \_\_\_\_\_ (6)

Адрес \_\_\_\_\_ (6а)

ИНН покупателя \_\_\_\_\_ (6б)

*Наименование товара* (описание выполненных работ, оказанных услуг)

Единица измерения

Количество

Цена (тариф) за единицу измерения

Стоимость товаров (работ, услуг), всего без налога

В том числе акциз  
Налоговая ставка  
Сумма налога  
Стоимость товаров (работ, услуг), всего с учетом налога  
Страна происхождения  
Номер грузовой таможенной декларации  
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11

Всего к оплате

Руководитель организации: \_\_\_\_\_ Гл.бухгалтер \_\_\_\_\_  
(индивидуальный предприниматель)  
(реквизиты свидетельства о государственной регистрации индивидуального  
предпринимателя)  
М.П.  
ВЫДАЛ \_\_\_\_\_  
(ПОДПИСЬ ОТВЕТСТВЕННОГО ЛИЦА ОТ ПРОДАВЦА)

**ПРИМЕЧАНИЕ:** *Первый экземпляр – покупателю, второй экземпляр – продавцу.*

Введите текст, преобразовав его в таблицу:  
Первый 14 25р. Второй 15 12р. Третий 11 3р.

**Контрольные вопросы:**

Перечислите способы создания таблиц в текстовом редакторе?  
Как объединить ячейки в таблице?  
Можно ли удалить строки (столбцы) в таблице после ее создания?