

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «УЛЬЯНОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. СТОЛЫПИНА»**

**Кафедра «Технологии производства, переработки и экспертизы
продукции АПК»**

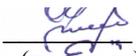
**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

**по дисциплине «Основы агрономии»
Специальность: 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции**

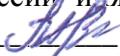
Димитровград 2017 г.

Методические указания к выполнению самостоятельных работ по дисциплине «Основы агрономии» обучающихся по 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Методические указания предназначены для организации самостоятельных работ по дисциплине «Основы агрономии».

Разработчик: Гафин М.М., доцент кафедры «ТПП и ЭП АПК»


(подпись)

Заседание методической комиссии инженерно-технологического факультета Протокол № _1_ от «_31_» августа __2017__ года


(подпись) А.В. Поросятников

Согласовано

Заместитель начальника отдела информационного и библиотечного обеспечения

М.В. Наумова


(подпись)

Содержание

Введение	4
1. Содержание внеаудиторной самостоятельной работы студентов	5
Тема 1. Оптимизация условий жизни растений и воспроизводство плодородия почвы	6
Тема 2. Обработка почвы	6
Тема 4. Классификация почв	7
Тема 5. Зональные системы земледелия.....	7
Тема 6. Сорные растения и меры борьбы с ними	7
Тема 7. Подготовка семян к посеву, посев уход и уборка урожая	7
Методические рекомендации по написанию реферата.....	10
Методические рекомендации по составлению конспекта.....	12
Методические рекомендации по написанию доклада, подготовки сообщений.....	13
Литература.....	15
Вопросы и задания для подготовки к дифференцированному зачету.....	16

ВВЕДЕНИЕ

Методические указания по организации самостоятельной работы по учебной дисциплине «Основы агрономии» предназначены для специальности среднего профессионального образования 35.02.06 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

Для студентов имеются указания по организации самостоятельной работы, представлены формы контроля и рекомендуемая литература.

Данные рекомендации способствуют развитию знаний и умений обучающихся, постепенному и целенаправленному развитию познавательных потребностей, установки на самостоятельное пополнение знаний.

Согласно рабочей программе по учебной дисциплине «Основы агрономии» предусмотрено 26 часа внеаудиторной самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся играет важную роль в воспитании сознательного отношения к овладению теоретическими и практическими знаниями. Способствует привитию им привычки к направленному интеллектуальному труду. Очень важно, чтобы обучающиеся не просто приобретали знания, но и овладевали способами их добывания.

Значимость самостоятельной работы:

- глубокое изучение сущности вопроса, возможность основательно в нем разобраться;
- выработка стойких самостоятельных взглядов и убеждений;
- формирование ценных качеств: трудолюбие, дисциплинированность, аккуратность, творческий подход к делу, самостоятельность мышления;
- развитие умения самостоятельно приобретать и углублять знания.

Условия, обеспечивающие успешное выполнение самостоятельной работы:

- мотивация задания (для чего, чему способствует);
- постановка задач;
- алгоритм, метод выполнения работы, знание способов ее выполнения;
- четкое определение преподавателем форм отчетности, сроки выполнения;
- критерии оценки, отчетности;
- виды и формы контроля.

1. СОДЕРЖАНИЕ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Самостоятельная работа выполняет как развивающие, так и воспитательные функции. Она позволяет формировать у студентов самостоятельность как черту личности.

Методические указания предназначены для упорядочивания самостоятельной работы студентов в процессе изучения дисциплины «Основы агрономии»

Трудоемкость заданий представлена в таблице 1.

Таблица 1

Наименование разделов и тем дисциплины

Трудоемкость, час (очная форма обучения).

Тема 1. Условия жизни растений и способы их регулирования.....	6
Тема 2. Обработка почвы.....	6
Тема 3. Классификация почв	2
Тема 4. Зональные системы земледелия.....	4
Тема 5. Сорные растения и меры борьбы с ними	2
Тема 6 Подготовка семян к посеву, посев уход и уборка урожая.....	6
Всего.....	26

Таблица 1 Самостоятельные работы по темам дисциплины, их трудоемкость для очной формы обучения.

Наименование тем дисциплины	Типы заданий, трудоемкость, час.			
	Подготовка реферата	Составление конспекта	Подготовка сообщений	Составление схемы
Тема 1. Условия жизни растений и способы их регулирования	2		2	2
Тема 2. Обработка почвы	2		2	2
Тема 3. Классификация почв				2
Тема 4. Зональные системы земледелия	2		2	
Тема 5. Сорные растения и меры борьбы с ними	2			
Тема 6 Подготовка семян к посеву, посев уход и уборка урожая		2	2	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего) 26час	8	2	8	8

Таблица 2

Самостоятельные работы по темам дисциплины, их трудоемкость для заочной формы обучения.

Наименование тем дисциплины	Типы заданий, трудоемкость, час.			
	Подготовка реферата	Составление конспекта	Подготовка сообщений	Составление схемы
Тема1 Условия жизни растений и способы их регулирования	4	4	-	4
Тема2Классификация почв	4		4	4
Тема3Системы земледелия	6	6	6	6
Тема 4 Минеральные удобрения				4
Тема 5 Подготовка семян к посеву, посев уход и уборка урожая	4	4	4	4
Итого: (час) 68(заочная форма)				

Тема 1. Почва, ее происхождение, состав и свойства

Студент должен

знать:

понятие о почве как природном образовании и основном средстве с/х производства, состав органической части почвы и свойства почвы, происхождение и образование почв.

уметь:

определять основные типы почв зоны по монолитам и образцам, гранулометрический состав, плотность и физико-механические свойства почвы, определять строение почвенного профиля по морфологическим признакам каждого горизонта, планировать мероприятия по повышению плодородия почв, осуществлять поиск необходимой информации и обеспечивать ее обработку.

Рекомендуемая литература: Земледелие: Рекомендовано Мс/х РФ в качестве учебника для вузов / Ред. Г.И. Баздырев. -М.: КолосС, 2008. - 607 с.

Задание

- составление тематического кроссворда;
- подготовка сообщений по основным типам почв

Тема 2. Оптимизация условий жизни растений и воспроизводство плодородия почвы

Студент должен

знать:

понятие факторов жизни растений и их влияния на рост и развитие растений, законы научного земледелия и способы воспроизводства плодородия почвы;

воспитание студентов, факторы жизни растений, основные приёмы оптимизации условий их жизни, способы воспроизводства плодородия почвы.

уметь:

регулировать водный, воздушный, тепловой и питательный режимы почвы, осуществлять поиск необходимой информации и обеспечивать ее обработку.

Рекомендуемая литература: Земледелие: Рекомендовано Мс/х РФ в качестве учебника для вузов / Ред. Г.И. Баздырев. -М.: КолосС, 2008. - 607 с. Основы агрономии: Учебное пособие - /Козловская И.П. – М.: Феникс, 2015

Задание

Подготовьте реферат на следующие темы: «Происхождение важнейших сельскохозяйственных культур и возможности их хозяйственного использования»;

-составление тематического кроссворда;

-подготовка информации о значении важнейших факторов жизни растений

Тема 3. Сорняки, вредители и болезни сельскохозяйственных культур, меры борьбы с ними

Студент должен

знать: понятие о сорняках, вредителях и болезнях и методах борьбы с ними, технику безопасности при работе с пестицидами;

уметь:

определять виды сорной растительности, вредителей и болезни, основных с/х культур, разрабатывать мероприятия борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями, осуществлять поиск необходимой информации и обеспечивать ее обработку.

Рекомендуемая литература: Земледелие: Рекомендовано Мс/х РФ в качестве учебника для вузов / Ред. Г.И. Баздырев. -М.: КолосС, 2008. - 607 с.

Задание

Составьте конспект на тему «Понятие о вредителях и болезнях растений. Меры борьбы с ними»

Тема 4. Севообороты

Студент должен

знать:

понятие типов и видов севооборотов и принцип их построения;

уметь: составлять схемы чередования культур в севообороте и ротационные таблицы, осуществлять поиск необходимой информации и обеспечивать ее обработку.

Рекомендуемая литература: Земледелие: Рекомендовано Мс/х РФ в качестве учебника для вузов / Ред. Г.И. Баздырев. -М.: КолосС, 2008. - 607 с.

Задание

Подготовьте сообщения по темам: «Пары, их классификация и значение», «Севообороты в различных организационно-правовых формах хозяйствования».

Тема 7. Зональные системы земледелия

Студент должен

знать:

зональные системы земледелия, виды мелиорации земель, режимы осушения и орошения почв, агротехнические основы защиты почв от эрозии

уметь:

анализировать основные элементы системы земледелия, разрабатывать план мероприятий по защите почв от эрозии, осуществлять поиск необходимой информации и обеспечивать ее обработку.

Рекомендуемая литература: Земледелие: Рекомендовано Мс/х РФ в качестве учебника для вузов / Ред. Г.И. Баздырев. -М.: КолосС, 2008. - 607 с. .Основы агрономии: Учебное пособие - /Козловская И.П. – М.: Феникс, 2015

Задание

- составление схемы «Классификация сорных растений»;
- разработка схемы полевого севооборота и ротационной таблицы;
- работа со специальной и дополнительной литературой по теме;
- подготовка докладов и сообщений;
- разработка комплекса агротехнических мероприятий по улучшению солонцовых почв;
- создание мультимедийных презентаций

Прядильные и масличные культуры

Студент должен

знать:

морфологическую характеристику и биологические особенности масличных культур;

уметь: составлять агротехническую часть технологической карты технологии возделывания подсолнечника, осуществлять поиск необходимой информации и обеспечивать ее обработку.

Рекомендуемая литература: ОИ 1. – С. 292-302.

Задание

- работа со специальной и дополнительной литературой по теме;
- решение типовых задач;
- сбор и анализ информации об использовании современных приемов борьбы с вредными организмами;
- подготовка сообщений по теме;

подготовка информации по использованию интенсивных техн белкового корма.

Студент должен

знать: морфологическую характеристику и биологические особенности кормовых трав, технологию заготовки комовых трав на сено, сенаж, травяную муку.

уметь: осуществлять поиск необходимой информации и обеспечивать ее обработку

Методические рекомендации по написанию реферата

Реферат – краткая запись идей, содержащихся в одном или нескольких источниках, которая требует умения сопоставлять и анализировать различные точки зрения. Реферат – одна из форм интерпретации исходного текста или нескольких источников. Поэтому реферат, в отличие от конспекта, является новым, авторским текстом. Новизна в данном случае подразумевает новое изложение, систематизацию материала, особую авторскую позицию при сопоставлении различных точек зрения.

Реферат состоит из нескольких частей:

титальный лист (оформляется по требованиям учебного заведения);

оглавление (содержание) требует наличие номеров страниц на каждый раздел реферата;

введение;

основная часть, состоящая из глав;

заключение;

список использованной литературы.

Во введении объясняется:

- почему выбрана тема, чем она важна (личное отношение к теме, проблеме), чем она актуальна (отношение современного общества к этой теме проблеме), какую природоохранную или научную ценность представляет с точки зрения исследователей, ученых);

- какая литература использована: научно-популярная литература, учебная, кто авторы... (Клише: “Материалом для написания реферата послужили ...”)

из чего состоит реферат (введение, количество глав, заключение, приложения. Клише: “Во введении показана идея (цель) реферата. Глава 1 посвящена..., во 2 главе ... В заключении сформулированы основные выводы...”).

Основная часть реферата состоит из нескольких разделов, постепенно раскрывающих тему. Каждый из разделов рассматривает какую - либо из сторон основной темы. Утверждения позиций подкрепляются доказательствами, взятыми из литературы (цитирование, указание цифр, фактов, определения).

Если доказательства заимствованы у автора используемой литературы - это оформляется как ссылка на источник и имеет порядковый номер.

Ссылки оформляются внизу текста под чертой, где указываются порядковый номер ссылки и данные книги или статьи. В конце каждого раздела основной части обязательно формулируется вывод. (Клише: “Таким образом ... Можно сделать заключение, что... В итоге можно прийти к выводу...”).

В заключении (очень кратко) формулируются общие выводы по основной теме, перспективы развития исследования, собственный взгляд на решение проблемы и на позиции авторов используемой литературы, о своем согласии или несогласии с ними.

Список литературы составляется в алфавитном порядке в конце реферата по определенным правилам.

Описание книг

Автор (ы). Заглавие. - Место издания: Издательство, год издания. - Страницы.

Арустамов Э.В., Левакова И.В. Экологические основы природопользования: 5-е издание переработанное и дополненное, М.: Издательский Дом «Дашков и К», 2008г.-320с.

Описание сборников

Заглавие. - Место издания: Издательство, год издания. - Страницы.

Химия и экология: Справ. шк. - М.: Просвещение, 2009. - 600с.

Описание статей

Автор (ы). Заглавие //Название журнала (газеты). - Год. - Номер. - Страницы статьи.

Уфимцева К.Е.Экологическое природопользование // - 2009. - № 1. - С. 5-8.

Этапы (план) работы над рефератом.

Выбрать тему. Определить, какая именно задача, проблема существует по этой теме и пути её решения. Для этого нужно название темы превратить в вопрос.

Найти книги и статьи по выбранной теме. Сделать список этой литературы.

Сделать выписки из книг и статей. (Обратить внимание на непонятные слова и выражения, уточнить их значение в справочной литературе).

Составить план основной части реферата.

Написать черновой вариант каждой главы.

Показать черновик преподавателю.

Написать реферат.

Составить сообщение на 5-7 минут, не более.

Критерии и показатели, используемые при оценивании учебного реферата

Критерии

Показатели

1. Новизна реферированного текста

Макс. - 20 баллов

- актуальность проблемы и темы;
- новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы;
- наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.

2. Степень раскрытия сущности проблемы

Макс. - 30 баллов

- соответствие плана теме реферата;
- соответствие содержания теме и плану реферата;
- полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы;
- обоснованность способов и методов работы с материалом;
- умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал;
- умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.

3. Обоснованность выбора источников

Макс. - 20 баллов

- круг, полнота использования литературных источников по проблеме;
- привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).

4. Соблюдение требований к оформлению Макс. - 15 баллов

- правильное оформление ссылок на используемую литературу;
- грамотность и культура изложения;
- владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы;
- соблюдение требований к объему реферата;
- культура оформления: выделение абзацев.

5. Грамотность

Макс. - 15 баллов

- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей;
- отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых;
- литературный стиль.

Оценивание реферата

Реферат оценивается по 100 балльной шкале, баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

- 86 – 100 баллов – «отлично»;
- 70 – 75 баллов – «хорошо»;
- 51 – 69 баллов – «удовлетворительно»;
- мене 51 балла – «неудовлетворительно».

Баллы учитываются в процессе текущей оценки знаний программного материала.

Вопросы к дифференцированному зачету по дисциплине «Основы агрономии»

Приложение 2

Методические рекомендации по написанию и проработке конспекта

Внимательно прочитайте текст.

Выделите главную идею и озаглавьте текст.

Разделите материал на части, выделите главную мысль каждой части.

Запишите названия смысловых частей в форме плана в левом рабочем поле конспекта.

Прочитайте текст во второй раз.

Сформулируйте тезисы конспекта и запишите их в центральном поле конспекта. Помните, что тезисы - это мысли, содержащие главную информацию о содержании смысловых частей. Они не должны быть многословными.

Определите ключевые понятия, которые необходимо включить в конспект.

Визуализируйте конспект:

Напишите источник конспектирования (название, автор);

разделите страницу на три части в соотношении. Левая часть - это рабочее поле плана, центральная - поле тезисов, правая- поле конспекта.

Главные идеи помечайте специальными знаками на рабочем поле (например: !, ?, *, проч.) или выделяйте шрифтом либо подчёркиванием.

Каждый пункт плана отделяйте от последующего горизонтальной линией в 1-2 см от окончания текста (возможно надо будет внести еще информацию).

В конце конспекта сделайте вывод, к которому пришли, проработав текст.

Критерии оценки конспекта:

№

п/п

Критерии оценивания

«5»

«4»

«3»

«2»

1

Объём выполненной работы

Оптimalен для конспектирования материала

Оптimalен для

конспектирования материала

Занижен завышен

Занижен завышен

2

Логическая последовательность и связанность материала

+

Незначительно нарушена

нарушена

Отсутствует

- 3
Полнота изложения содержания
+
Не выдержана
Не выдержана
Не выдержана
4
Сохранение основной идеи через весь конспект
+
+
нарушено
Отсутствует
5
Использование дополнительной литературы (при постановке подобной задачи)
+
+
Не достаточно
Не используется
6
Оформление
+
+
Наличие отклонений
Наличие отклонений
7
Орфографический режим (как дополнительный критерий)
+
-
Соблюдается слабо
Нарушены.

Приложение 3

Методические рекомендации по написанию доклада

1. Основные требования к докладу

Доклад – это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции. Существует несколько стилей изложения, например, разговорный стиль, канцелярский и т.п. Студенческий доклад должен быть изложен языком науки. Это предполагает выполнение определенных требований.

Известный российский специалист по риторике (науке о грамотной речи) М.Н.Пряхин так определяет основные признаки научного текста:

«Научный текст – это:

- сообщение, которое опирается на широкое обобщение, на представительную сумму достоверных, подкрепленных документально и неоднократно проверенных фактов;
- это сообщение о новых, ранее неизвестных явлениях природы, общества;
- это сообщение, написанное с использованием строгих однозначных терминов;
- это сообщение, в котором нет предвзятого отношения к изучаемому предмету, бесстрастное и не навязывающее необоснованных оценок».

В ходе научного доклада необходимо показать, насколько хорошо автор знаком с фундаментальными трудами по избранной теме, продемонстрировать владение методологией исследования, показать, что результат исследования есть результат широкого обобщения, а не подтасовка случайных фактов.

Доклад начинается с научной актуальности темы, затем дается обзор предшествующих работ и, наконец, формулируется тезис – мысль, требующая обоснования.

В качестве тезиса могут выступать:

- а) новые неизвестные факты;
- б) новые объяснения известных фактов;
- в) новые оценки известных фактов.

Чем сомнительнее исходный тезис, тем больше аргументов требуется для его обоснования.

Аргумент – это суждение, посредством которого обосновывается истинность тезиса. Аргументы, используемые в качестве доказательства, должны удовлетворять следующим требованиям:

- а) аргументы должны быть истинными утверждениями;
- б) истинность аргументов должна устанавливаться независимо от тезиса;
- в) приводимые аргументы не должны противоречить друг другу;
- г) аргументы, истинные только при определенных условиях нельзя приводить в качестве аргументов истинных всегда, везде и всюду;
- д) аргументы должны быть соразмерны тезисам.

2. СПЕЦИФИКА ДОКЛАДА КАК УСТНОГО СООБЩЕНИЯ

Поскольку доклад – это устное выступление, он отличается от письменных работ (рефератов, курсовых и дипломных работ). Для этого нужно соблюдать определенные правила.

Во-первых, необходимо четко соблюдать регламент.

Для того чтобы уложиться в отведенное время необходимо:

- а) тщательно отобрать факты и примеры, исключить из текста выступления все, не относящееся напрямую к теме;
- б) исключить все повторы;
- в) весь иллюстративный материал (графики, диаграммы, таблицы, схемы) должен быть подготовлен заранее;
- г) необходимо заранее проговорить вслух текст выступления, зафиксировав время и сделав поправку на волнение, которое неизбежно увеличивает время выступления перед аудиторией.

Во-вторых, доклад должен хорошо восприниматься на слух.

Это предполагает:

- а) краткость, т.е. исключение из текста слов и словосочетаний, не несущих смысловой нагрузки;
- б) смысловую точность, т.е. отсутствие возможности двойного толкования тех или иных фраз;
- в) отказ от неоправданного использования иностранных слов и сложных грамматических конструкций.

И главное: слушателю должна быть понятна логика изложения. С этой целью перед тем, как закончить доклад, желательно очень кратко повторить алгоритм (ход рассуждений), с помощью которого автор пришел к окончательным выводам.

Необходимо постоянно поддерживать контакт с аудиторией.

Для того, чтобы поддерживать постоянный контакт с аудиторией, используются разнообразные ораторские приемы. Основными из них являются следующие:

- а) риторические вопросы;
- б) паузы;

- в) голосовые приемы (понижение или повышение голоса, ускорение или замедление речи, замедленное и отчетливое произнесение некоторых слов);
- г) жестикуляция;
- д) прямое требование внимания.

Для активизации внимания можно использовать поговорки, поговорки. Однако следует иметь в виду, что при слишком частом употреблении средства акцентирования перестают выполнять свои функции и превращаются в информационно-избыточные элементы, мешающие следить за логикой изложения.

3. ОФОРМЛЕНИЕ ИЛЛЮСТРАТИВНОГО МАТЕРИАЛА

В качестве иллюстративного материала в экономических науках обычно используют графики, диаграммы, таблицы и схемы. График – это условное обозначение в виде линий, позволяющее показать функциональную взаимосвязь между зависимой и независимой переменной.

График включает в себя заголовок, оси координат, шкалу с масштабами и числовые данные, дополняющие или уточняющие величину нанесенных на график показателей, а

также словесные пояснения условных знаков.

Диаграмма – это условное изображение зависимости между несколькими величинами.

Диаграммы делятся на столбиковые, ленточные и секторные. На столбиковых (ленточных) диаграммах данные изображаются в виде прямоугольников (столбиков) одинаковой ширины. Эти прямоугольники располагаются вертикально или горизонтально. Длина (высота) прямоугольника пропорциональна изображаемым ими величинам.

При вертикальном расположении прямоугольников диаграмма называется столбиковой, при горизонтальной – ленточной. Секторная диаграмма представляет собой круг, разделенный на секторы, величины которых пропорциональны величинам частей отображаемого объекта или явления.

Таблица – это перечень систематизированных цифровых данных или каких-либо иных сведений, расположенных в определенном порядке по графам.

В зависимости от характера материала, приведенного в табличной форме, таблицы делят на цифровые и текстовые.

4. ОСНОВНЫЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ДОКЛАДА.

В качестве основных критериев оценки студенческого доклада (сообщения) могут выступать:

- а) соответствие содержания заявленной теме;
- б) актуальность, новизна и значимость темы;
- в) четкая постановка цели и задач исследования;
- г) аргументированность и логичность изложения;
- д) научная новизна и достоверность полученных результатов;
- е) свободное владение материалом;
- ж) состав и количество используемых источников и литературы;
- з) культура речи, ораторское мастерство;
- и) выдержанность регламента.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ВОПРОСОВ

по дисциплине «Основы агрономии»

1. Агрономия как наука и отрасль с/х производства.
2. Особенности с/х производства.
3. Задачи сельскохозяйственного производства в обеспечении населения продуктами питания.
4. Современное состояние и перспектива развития ведущих отраслей с/х производства.
5. Понятие почвы. Роль почвы в с/х производстве. Образование почвы, факторы почвообразования.
6. Классификация почв по механическому составу. Характеристика почв лесостепной зоны.
7. Органическое вещество почвы, состав и значение гумуса. Структура почвы и её значение.
8. Плодородие почвы. Воспроизводство плодородия почвы. Питательные вещества в почве.
9. Водные, воздушные и тепловые свойства почвы.
10. Понятие о земельном кадастре, экономическая и экологическая оценка земель.
11. Факторы жизни растений, их краткая характеристика.
12. Земные и космические факторы жизни растений, их краткая характеристика.
13. Влияние условий среды на рост и развитие растений, законы научного земледелия.
14. Учение о плодородии почвы, способы воспроизводства плодородия почвы.
15. Сорные растения и засорители. Вред, причиняемый сорняками сельскохозяйственному производству.
16. Биологические особенности сорных растений. Система мероприятий по борьбе с сорняками.
17. Предупредительные и химические меры борьбы с сорными растениями.
18. Техника безопасности при работе с пестицидами.
19. Характеристика сорных растений, распространённых в Острогожском районе.
20. Общая характеристика вредителей и болезней сельскохозяйственных культур.
21. Методы защиты сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней. Интегрированные системы защиты растений.
22. Севооборот и его задачи в производстве продукции растениеводства. Агротехническая и экономическая оценка севооборотов.
23. Научные основы чередования сельскохозяйственных культур. Классификация севооборотов.
24. Предшественники основных сельскохозяйственных культур. Пары и их роль в севообороте.
25. Понятие о структуре посевных площадей, повторных и бессменных культурах. Схема севооборота, ротация и ротационная таблица.
26. Механическая обработка почвы, её задачи в условиях земледелия. Технологические процессы обработки почвы.
27. Приемы и способы основной, поверхностной и мелкой обработки почвы.
28. Система обработки почвы под озимые и под яровые культуры.
29. Ресурсосберегающие технологии, минимальная обработка почвы. Оценка качества полевых работ.
30. Значение минеральных и органических удобрений в повышении урожайности сельскохозяйственных культур.
31. Простые и сложные минеральные удобрения, способы их применения, влияние на количество продукции.
32. Микроудобрения и их краткая характеристика. Система применения удобрений.
33. Органические удобрения, способы и сроки их внесения.
34. Зелёные удобрения, бактериальные препараты и их влияние на повышение плодородия почвы.
35. Агрохимические карты, картограммы и их практическое использование в сельскохозяйственном производстве.
36. Понятие системы земледелия в зависимости от интенсивности использования земли.
37. Зональные системы земледелия, особенности их освоения.

38. Составные части современных систем земледелия. Особенности системы земледелия лесостепной зоны.
39. Характеристика интенсивных и почвозащитных систем земледелия.
40. Понятие и виды мелиорации земель, роль мелиорации в регулировании плодородия земель.
41. Система противоэрозионных мероприятий для защиты почвы от водной и ветровой эрозии, их краткая характеристика.
42. Значение сорта для получения высоких и устойчивых урожаев.
43. Сортосмена и сортообновление. Репродукция семян.
44. Сортные и посевные качества семян. ГОСТ на посевные и сортные качества семян.
45. Народнохозяйственное значение зерновых культур в сельскохозяйственном производстве. Фазы развития хлебных злаков.
46. Агротехника возделывания озимой пшеницы.
47. Ботаническая характеристика и биологические особенности кукурузы.
48. Ботаническая характеристика и биологические особенности гречихи.
49. Способы и сроки уборки зерновых культур.
50. Морфологическая характеристика и биологические особенности гороха.
51. Агротехника возделывания гороха.
52. Народнохозяйственное значение, морфологическая характеристика и биологические особенности клубнеплодов.
53. Народнохозяйственное значение, морфологическая характеристика и биологические особенности корнеплодов.
54. Агротехника возделывания картофеля.
55. Агротехника возделывания свёклы.
56. Хранение клубнеплодов и корнеплодов.
57. Агротехника возделывания подсолнечника.
58. Технологии возделывания кормовых трав на сено, сенаж, травяную муку.
59. Способы уборки, сушки и хранения сена.
60. Овощные культуры, их значение, морфологические признаки и биологические особенности.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ

по дисциплине «Основы агрономии»

Задание № 1

Рассчитайте посевную годность и норму высева семян озимой пшеницы для ЗАО «Тихая сосна», если всхожесть семян 95%, чистота семян равна 98%, масса 1000 семян – 44 г. На гектар рекомендуется высевать 5,5 млн. всхожих семян.

Задание № 2

Составьте схему севооборота и ротационную таблицу для крестьянского хозяйства со специализацией производства зерна для следующих культур: гречиха, озимая рожь, чистый пар, горох, ячмень, озимая пшеница. Определите тип севооборота.

Задание № 3

Составьте схему севооборота и ротационную таблицу для крестьянского хозяйства со специализацией производства зерна для следующих культур: овес, пар занятый, ячмень, озимая пшеница, горох, озимая пшеница. Определите тип севооборота.

Задание № 4

Составьте схему севооборота и ротационную таблицу для крестьянских хозяйств, объединенных в кооперативы для производства сахарной свеклы для следующих культур: ячмень, пар сидеральный, сахарная свекла, пшеница.

Задание № 5

Рассчитайте посевную годность и норму высева семян ячменя для учебно-производственного хозяйства аграрного техникума, если всхожесть семян 96%, чистота семян равна 97%, масса 1000 семян – 38 г. на гектар рекомендуется высевать 5 млн. Всхожих семян.

Задание № 6

Рассчитайте посевную годность и норму высева семян озимой ржи для колхоза «Красная Звезда», если всхожесть семян 97%, чистота семян равна 98%, масса 1000 семян -40г. На гектар рекомендуется высевать 5,5 млн. всхожих семян.

Задание № 8

Рассчитайте посевную годность и норму высева семян ячменя для СХА «Девница», если всхожесть семян 93%, чистота семян равна 98%, масса 1000 семян -48 г. На гектар рекомендуется высевать 6 млн. всхожих семян.

Задание № 9

Рассчитайте посевную годность и норму высева семян озимой пшеницы для ЗАО «Тихая сосна», если всхожесть семян 96%, чистота семян равна 97%, масса 1000 семян –43 г. На гектар рекомендуется высевать 5,5 млн. всхожих семян.

Задание № 10

Составьте схему севооборота и ротационную таблицу для крестьянского хозяйства со специализацией производства зерна для следующих культур: подсолнечник, озимая рожь, чистый пар, горох, ячмень, озимая пшеница. Определите тип севооборота.

Задание № 11

Составьте схему севооборота и ротационную таблицу для крестьянского хозяйства со специализацией производства зерна для следующих культур: овес, пар занятый, кукуруза, озимая пшеница, горох, озимая пшеница. Определите тип севооборота.

Задание № 12

Составьте схему севооборота и ротационную таблицу для крестьянских хозяйств, объединенных в кооперативы для производства сахарной свеклы для следующих культур: ячмень, пар сидеральный, сахарная свекла, пшеница, кукуруза.

Задание № 13

Рассчитайте посевную годность и норму высева семян ячменя для учебно-производственного хозяйства аграрного техникума, если всхожесть семян 96%, чистота семян равна 98%, масса 1000 семян – 35 г. на гектар рекомендуется высевать 5 млн. Всхожих семян.

Задание № 14

Рассчитайте посевную годность и норму высева семян озимой ржи для колхоза «Красная Звезда», если всхожесть семян 97%, чистота семян равна 98%, масса 1000 семян -44г. На гектар рекомендуется высевать 5,0 млн. всхожих семян.

Задание № 15

Рассчитайте посевную годность и норму высева семян ячменя для СХА «Девница», если всхожесть семян 95%, чистота семян равна 97%, масса 1000 семян -47 г. На гектар рекомендуется высевать 6 млн. всхожих семян.

Задание № 16

Рассчитайте посевную годность и норму высева семян озимой пшеницы для ЗАО «Тихая сосна», если всхожесть семян 93%, чистота семян равна 98%, масса 1000 семян –44 г. На гектар рекомендуется высевать 5,3 млн. всхожих семян.

Задание № 17

Составьте схему севооборота и ротационную таблицу для крестьянского хозяйства со специализацией производства зерна для следующих культур: гречиха, озимая рожь, чистый пар, горох, кукуруза, озимая пшеница. Определите тип севооборота.

Задание № 18

Составьте схему севооборота и ротационную таблицу для крестьянского хозяйства со специализацией производства зерна для следующих культур: овес, пар занятый, ячмень, озимая пшеница, горох, озимая пшеница, просо. Определите тип севооборота.

Задание №19

Составьте схему севооборота и ротационную таблицу для крестьянских хозяйств, объединенных в кооперативы для производства сахарной свеклы для следующих культур: ячмень, пар сидеральный, сахарная свекла, пшеница, горох.

Задание № 20

Рассчитайте посевную годность и норму высева семян ячменя для учебно-производственного хозяйства аграрного техникума, если всхожесть семян 96%, чистота семян равна 98%, масса 1000 семян – 34 г. на гектар рекомендуется высевать 5,3 млн. Всхожих семян.

Задание № 21

Рассчитайте посевную годность и норму высева семян озимой ржи для колхоза «Красная Звезда», если всхожесть семян 98%, чистота семян равна 98%, масса 1000 семян -45г. На гектар рекомендуется высевать 5,5 млн. всхожих семян.

Задание № 22

Рассчитайте посевную годность и норму высева семян ячменя для СХА «Девница», если всхожесть семян 95%, чистота семян равна 98%, масса 1000 семян -48 г. На гектар рекомендуется высевать 5,3 млн. всхожих семян.

Задание № 23

Рассчитайте посевную годность и норму высева семян озимой пшеницы для ЗАО «Тихая сосна», если всхожесть семян 95%, чистота семян равна 98%, масса 1000 семян –43 г. На гектар рекомендуется высевать 5,5 млн. всхожих семян.

Задание № 24

Составьте схему севооборота и ротационную таблицу для крестьянского хозяйства со специализацией производства зерна для следующих культур: гречиха, озимая рожь, чистый пар, горох, ячмень, озимая пшеница. Определите тип севооборота.

Задание № 25

Составьте схему севооборота и ротационную таблицу для крестьянского хозяйства со специализацией производства зерна для следующих культур: овес, пар занятый, ячмень, озимая пшеница, горох, озимая пшеница, свекла. Определите тип севооборота.

Задание №26

Составьте схему севооборота и ротационную таблицу для крестьянских хозяйств, объединенных в кооперативы для производства сахарной свеклы для следующих культур: ячмень, пар сидеральный, сахарная свекла, пшеница.

Задание № 27

Рассчитайте посевную годность и норму высева семян ячменя для учебно-производственного хозяйства аграрного техникума, если всхожесть семян 96%, чистота семян равна 97%, масса 1000 семян – 38 г. на гектар рекомендуется высевать 5,5 млн. Всхожих семян.

Задание № 28

Рассчитайте посевную годность и норму высева семян озимой ржи для колхоза «Красная Звезда», если всхожесть семян 97%, чистота семян равна 98%, масса 1000 семян -42г. На гектар рекомендуется высевать 5,5 млн. всхожих семян.

Задание № 29

Рассчитайте посевную годность и норму высева семян ячменя для СХА «Девница», если всхожесть семян 93%, чистота семян равна 98%, масса 1000 семян -45 г. На гектар рекомендуется высевать 6 млн. всхожих семян.

Задание №30

Рассчитайте посевную годность и норму высева семян озимой пшеницы для ЗАО «Тихая сосна», если всхожесть семян 95%, чистота семян равна 94%, масса 1000 семян –44 г. На гектар рекомендуется высевать 5,4 млн. всхожих семян.

Задание

для внеаудиторной самостоятельной работы

по дисциплине «Основы агрономии»

35.02.06 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

Тема 1. Почва, ее происхождение, состав и свойства

Самостоятельная работа

Подготовка рефератов:

Понятие о классификации почв и агропочвенном районировании. Основные типы почв и их сельскохозяйственное использование

Тема 2. Оптимизация условий жизни растений и воспроизводство плодородия почвы

Самостоятельная работа

Подготовка рефератов:

Использование основных законов в практике сельскохозяйственного производства для повышения урожайности и воспроизводства плодородия почвы.

Учение о плодородии почвы как научная основа земледелия

Тема 3. Сорняки, вредители и болезни сельскохозяйственных культур, меры борьбы с ними

Самостоятельная работа

Составление конспекта:

Понятие о вредителях и болезнях растений. Меры борьбы с ними

Тема 4. Севообороты

Самостоятельная работа

Подготовка сообщений:

Пары, их классификация и значение.

Севообороты в различных организационно-правовых формах хозяйствования.

Тема 5. Обработка почвы

Самостоятельная работа

Составление конспекта:

Новые направления в ресурсосберегающей технологии обработки почвы, минимизация обработки почвы

Тема 6. Удобрения и их применение

Самостоятельная работа

Составление схемы использования в сельскохозяйственном производстве картограмм и агрохимических карт

Тема 7. Зональные системы земледелия

Самостоятельная работа

Составление конспекта:

Виды мелиорации. Агромелиоративные приемы обработки земель и их окультуривание.

Тема 8. Технология возделывания основных сельскохозяйственных культур зоны

Самостоятельная работа

Составление конспекта:

Применение уборочно-транспортных комплексов на уборке сельскохозяйственных культур.

Технология производства зерна яровой пшеницы.

Технология производства зерна ячменя.

Технология производства зерна овса.

Технология производства гречихи.

Подготовка рефератов:

Достижения селекции в получении панцирных, устойчивых к болезням и высокомасличных сортов.

Составление конспекта:

Хранение корнеплодов и клубнеплодов. Закладка буртов, траншей, устройство вентиляции, наблюдение за температурой воздуха в них.

Подготовка рефератов:

Теплицы и парники, создание микроклимата. Применение комплексной механизации при выращивании овощных культур. Экономическая эффективность возделывания овощных культур.

Составление конспекта:

Поверхностное и коренное улучшение природных кормовых угодий.

Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Основы агрономии: Учебное пособие - /Козловская И.П. – М.: Феникс, 2015. – 339с.
2. Семёнова, Галина Юрьевна. Технология. Основы агрономии. 10-11 классы: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ Г.Ю. Семёнова. - 2-е изд., перераб. - М.: Вентана-Граф, 2013. - 176 с.
3. Кормопроизводство с основами земледелия [Электронный ресурс]: Учебник / С.С. Михалев, Н.Ф. Хохлов, Н.Н. Лазарев. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 352 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=478433>

Дополнительная литература:

1. Агрономия: Допущено МО РФ в качестве учебного пособия для сред. проф. образования / Ред. Н.Н. Третьяков. - М.: Издательский центр "Академия", 2004. - 480 с.
2. Кшникаткина Анна Николаевна. Кормопроизводство с основами ботаники и агрономии: Допущено Минсельхоз в качестве учебного пособия/ А.Н. Кшникаткина, Е.Н. Варламова, В.А. Варламов. - Пенза: РИО ПГСХА, 2006. - 260 с.
3. Земледелие: Рекомендовано Мс/х РФ в качестве учебника для вузов / Ред. Г.И. Баздырев. - М.: КолосС, 2008. - 607 с.
4. Защита растений от болезней: Допущено МСХ РФ в качестве учебника для вузов / В.А. Шкаликов, О.О. Белошапкина, Д.Д. Букреев и др.; Ред. В.А. Шкаликов. -3-е изд., испр. и доп. -М.: КолосС, 2010
5. Гриценко В.В. Вредители и болезни сельскохозяйственных культур: учебное пособие / В.В. Гриценко, Ю.М. Стройков, Н.Н. Третьяков; под ред. Ю.М. Стройкова. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 224 с.
6. Защита почв от эрозии и дефляции, воспроизводство их плодородия [Электронный ресурс]/Беленков А.И., Плескачев Ю.Н., Николаев В. А., Кривцов И.В. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 224 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=516668>

Периодические издания

1. Журнал «Аграрная наука»;
2. Журнал «Сельский механизатор».

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. http://nashaucheba.ru/v11992/атлас_по_луговому_и_пастбищному_кормопроизводству
2. Электронно-библиотечная система Znanium - znanium.com
3. Научная электронная библиотека eLibrary.ru - elibrary.ru