



Факультет	Естественных наук	
Кафедра	Биологии и технологий живых систем	
Направление подготовки	Агроинженерия	
Направленность (профиль)	Технические системы в агробизнесе	
Технологии растениеводства и животноводства		Б1.В.04

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого»
ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»

УТВЕРЖДЕНА

на заседании Ученого совета
университета

Протокол № 8 от «31» августа
2017г.

Рабочая программа дисциплины «Технологии растениеводства и животноводства»

Трудоемкость: 3 зачетных единиц

Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2016, 2017 г.

Заведующий кафедрой

Иванищев В.В.

Декан

А. А. Потапов

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	3
2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата.....	3
3. Объем дисциплины и виды учебной работы.....	4
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий.....	4
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	7
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	7
6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	7
6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	7
6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	9
6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	24
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	25
7.1. Основная литература.....	25
7.2. Дополнительная литература.....	25
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	26
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	26
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	27
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	27
12. Аннотация рабочей программы дисциплины.....	27
13. Лист регистрации изменений к рабочей программе дисциплины.....	29
Разработчик (и):.....	31

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Достижение планируемых результатов обучения, соотнесенных с общими целями и задачами ОПОП, является целью освоения дисциплины (модуля).

Планируемые результаты освоения образовательной программы (код и название компетенции)	Планируемые результаты обучения	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
<p>способностью использовать современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами (ПК-10)</p>	<p><u>Выпускник знает:</u> основные районированные сорта возделываемых сельскохозяйственных культурах, требования растений к уровню интенсификации земледелия, виды и породы животных и птицы</p> <p><u>Умеет:</u> обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур и видов сельскохозяйственных животных для возделывания и выращивания для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, необходимых элементов и технологий возделывания.</p> <p><u>Владеет и (или) имеет опыт деятельности:</u> методологией подбора видов и сортов растений для условий конкретного хозяйства, способами подготовки семян к посеву, технологией закладки вегетационного, лизиметрического и полевого опытов, способностью обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции</p>	<p>В соответствии с учебным планом</p>
<p>Способностью использовать основные технологии растениеводства и животноводства (ДПК – 1)</p>	<p><u>Выпускник знает:</u> характеристики растениеводческой и животноводческой продукции, готовой к уборке, закладке ее на хранение, способы оценки и управления качеством урожая и животноводческой продукции и их хранения</p> <p><u>Умеет:</u> оценивать готовность сельскохозяйственных растений к уборке, подбирать необходимые вещества для ускорения созревания урожая, обосновать способ уборки урожая, оценивать качество растениеводческой и животноводческой продукции и возможности закладки ее на хранение</p> <p><u>Владеет и (или) имеет опыт деятельности:</u> методами оценки готовности растений к уборке урожая, методами оценки качества урожая, животноводческой продукции, методами управления качеством урожая и продуктов животноводства, их сохранностью</p>	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Технология растениеводства и животноводства» относится к дисциплинам вариативной части.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ**очная форма обучения**

Вид учебной работы	Объем зачетных единиц / часов по формам обучения
Максимальная учебная нагрузка (всего)	3/108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	2,1/54
в том числе:	
лекции	0,72/18
лабораторные занятия (включая защиту отчета по лабораторным работам)	0,78/16
Практические занятия	0,5/18
контрольные работы	0,1/2
Самостоятельная работа студента (всего)	2,89/54
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа по подготовке к лабораторным занятиям и защите отчета	1,78/14
подготовка индивидуального задания	
подготовка к контрольной работе	0,56/20
выполнение заданий для самостоятельной работы в системе управления обучением MOODLE	0,56/20
Промежуточная аттестация в форме зачета	

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

очная форма обучения

Наименование тем (разделов).	Количество академических или астрономических часов по видам учебных занятий			
	Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	лабораторные занятия	Самостоятельная работа обучающихся
Раздел 1. Технология растениеводства				
Тема 1. Зерновые культуры	2	1	2	4
Тема 2. Зернобобовые культуры	1	1	1	6
Тема 3. Корне- и клубнеплоды	1	1	1	4
Тема 4. Масличные культуры	1	1	1	4
Тема 5. Эфирномасличные и прядильные культуры	1	1	1	4
Тема 6. Кормовые травы	1	1	1	4
Тема 7. Овощные культуры	1	1	1	4
Тема 8. Плодово-ягодные культуры	2	1	2	4
Раздел 2. Технология животноводства				
Тема 9. Основы разведения сельскохозяйственных животных	2	2	2	4
Тема 10. Кормление сельскохозяйственных животных	2	2	2	4

Тема 11. Скотоводство. Свиноводство.	2	2	2	4
Тема 12. Птицеводство. Овцеводство	2	2	2	4
Контроль самостоятельной работы студентов				2
Контрольная работа				
Подготовка к зачету				2
ИТОГО	18	16	18	54

Тема 1. Зерновые культуры семейства мятликовых

Лекция 1. Зерновые культуры. Общая характеристика. Важнейшие качественные показатели хлебных злаков — содержание клейковины, белка, углеводов, жира, клетчатки, золы в зерне. Классификация зерновых культур по биологическим формам, по продолжительности светового дня. Озимые хлеба. Яровые хлеба первой и второй группы. Регионы возделывания отдельных видов, посевные площади.

Лабораторное занятие 1. Хлеба первой группы. Морфологические, биологические и агротехнические особенности. Основные сорта.

Лекция 2. Особенности морфологии — корневая система, стебель, ,соцветие, плод, анатомическое строение зерновки. Химический состав зерновки. Признаки агрономического значение, фаз роста и развития, этапы органогенеза. Требование биологии зерновых культур к основным факторам среды в разные периоды онтогенеза. Агротехнические особенности выращивания озимых и яровых хлебов. Экологические и агротехнические условия выращивания высокоурожайных семян. Особенности уборки семенных посевов.

Лабораторное занятие 2. Хлеба второй группы. Морфологические, биологические и агротехнические особенности. Основные сорта.

Тема 2. Зерновые бобовые культуры

Лекция 3. Использование, особенности биологии, агротехники, районы возделывания, основные сорта различных групп с/х культур. Классификация по использованию, их биохимический состав. Кормовая и пищевая ценность отдельных зерновых бобовых культур. Сравнительная урожайность и белковая продуктивность семян и зеленой массы. История отдельных культур. Ботаническое описание. Классификация по требованию биологии и морфологическим признакам. Фазы роста и развития. Морфология симбиотического аппарата. Элементы технологии возделывания — место в севообороте, особенности системы удобрений, основной и предпосевной обработки почвы, подготовки семян к посеву, посева, ухода, уборки и послеуборочной обработки семян.

Лабораторное занятие 3. Морфологические особенности зернобобовых культур. Определение зернобобовых культур по семенам.

Тема 3. Корнеплоды и Клубнеплоды

Лекция 4. Общая характеристика—использование, кормовая ценность, видовой состав, происхождение, районы возделывания. История культуры, ботаническое описание, особенности биологии и агротехники. Основные сорта. Сахарная свекла. Кормовая свекла. Морковь. Турнепс. Брюква. Клубнеплоды. Использование, районы возделывания, видовой состав, районы возделывания, площади, урожайность. История культуры, ботаническая характеристика, особенности, биологии и технологии возделывания. Основные сорта. Картофель. Топинамбур.

Лабораторное занятие 4. Картофель. Морфологические, биологические и агротехнические особенности. Основные сорта. Определение крахмала в клубнях картофеля

Тема 4. Масличные и эфирно-масличные культуры. Пряжильные культуры

Лекция 5. Видовой состав, использование, показатели качества жирных и эфирных масел. История культуры, районы возделывания, фактическая и потенциальная урожайность, ботаническое описание, особенности биологии и агротехники на семена и зеленую массу. Сорты. Масличные культуры: подсолнечник, сафлор, рапс, горчица, сурепица, рыжик, клещевина, кунжут, арахис. Эфирно-масличные культуры: кориандр, анис, тмин, фенхель, мята перечная, шалфей мускатный.

Лабораторное занятие 5. Морфологические особенности масличных культур Подсолнечник. Морфологические, биологические и агротехнические особенности. Пряжильные культуры. Хлопчатник. Лен. Морфологические, биологические и агротехнические особенности.

Тема 5. Эфирно-масличные культуры. Пряжильные культуры

Лекция 5. Эфирно-масличные культуры: кориандр, анис, тмин, фенхель, мята перечная, шалфей мускатный.

Пряжильные культуры. Использование, видовой состав, (классификация по происхождению и использованию волокна, технологические свойства волокна. История культуры, районы выращивания, ботаническая характеристика, особенности биологии и агротехники. Сорты. Лен. Конопля. Хлопчатник. Кенаф. Джут.

Лекция 10. Конституция и экстерьер крупного рогатого скота. Особенности конституции и экстерьера в связи с направлением продуктивности животных. Классификация конституциональных типов, характеристика конституциональных типов с.-х. животных. Методы изучения экстерьера и конституции. Особенности конституции и экстерьера в связи с направлением продуктивности животных. Индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных (онтогенез) Факторы, влияющие на рост и развитие крупного рогатого скота. Методы изучения роста и развития.

Лабораторное занятие 11. Классификация кормов. Питательная ценность различных видов кормов сельскохозяйственных животных.

Лекция 11. Химический состав кормов. Оценка питательности кормов по содержанию переваримых питательных веществ и энергии. Химический состав кормов. Оценка питательности кормов по содержанию переваримых питательных веществ и энергии. Классификация кормов. Зеленые, грубые, сочные и зерновые корма, остатки технических производств, корма животного и микробиологического происхождения, комбикорма. Влияние кормов на состав и свойства молока.

Лабораторное занятие 12. Химический состав кормов.

Лекция 12. Значение скотоводства как основной отрасли животноводства. Продуктивность. Классификация пород крупного рогатого скота. Основы воспроизводства стада крупного рогатого скота. Структура стада. Техника разведения. Технология производства молока. Системы и способы содержания и кормления коров в зависимости от их физиологического состояния. Факторы, влияющие на молочную продуктивность. Энергосберегающие технологии в производстве молока. Значение свиноводства как основной отрасли животноводства. Продуктивность. Классификация пород. Технология воспроизводства стада свиней. Методы разведения свиней.

Лабораторное занятие 13. Составление рационов питания для сельскохозяйственных животных.

Лекция 13. Значение отрасли птицеводства. Основные породы, линии и кроссы сельскохозяйственной птицы. Технология производства пищевых яиц. Кормление и содержание яичных кур. Технология производства мяса птицы. Типы птицеводческих предприятий по производству мяса с.-х. птицы. Значение бройлерной индустрии в общей структуре производства мяса птиц. Схема технологического процесса производства мяса бройлеров. Назначение основных производственных цехов. Значение овцеводства как основной отрасли животноводства. Виды продуктивности. Классификация пород овец. Технология откорма и нагула овец. Особенности их кормления и содержания, производственное назначение животных.

Лабораторное занятие 14. Учет и оценка продуктивности сельскохозяйственных животных.

Практические занятия семинарского типа:

1. Зерновые хлеба первой группы – пшеница, рожь, ячмень, овес, тритикале. Особенности морфологии, биологии и агротехники.
2. Зерновые хлеба второй группы – рис, кукуруза, просо, сорго. Особенности морфологии, биологии и агротехники.
3. Зернобобовые культуры – горох, соя, чечевица, фасоль, бобы. Особенности морфологии, биологии и агротехники.
4. Овощные культуры. Классификация по различным направлениям. Основные группы овощных культур.
5. Плодово-ягодные культуры. Семечковые и косточковые плодовые культуры.
6. Скотоводство. Биологические особенности. Технология выращивания.
7. Свиноводство. Биологические особенности. Технология выращивания
8. Птицеводство. Биологические особенности. Технология выращивания
9. Овцеводство. Биологические особенности. Технология выращивания

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа по дисциплине имеет своей целью получение необходимых знаний и умений для подготовки к выполнению лабораторных работ, и индивидуального задания, при условии самостоятельной работы с литературой (основной и дополнительной) используя ресурсы НОБИ-центра университета, ЭБС, системы управления обучением MOODLE, специализированных лабораторий.

Тематика семинарских занятий, порядок выполнения и контроля самостоятельной работы студентов соответствует приведенному в разделе 4 данного документа.

Тематика индивидуального задания подбирается индивидуально для каждого студента, на основе темы научного исследования, с возможностью использования полученных результатов в процессе прохождения различных практик и выполнения выпускной квалификационной работы.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП представлен в таблице пункта 1 данного документа. Этапы формирования компетенций определяются учебным планом.

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Дескриптор компетенций	Показатели оценивания	Критерии оценивания
------------------------	-----------------------	---------------------

Знания	- основных районированных сортов возделываемых сельскохозяйственных культур, требования растений к уровню интенсификации земледелия, виды и породы животных и птицы	Общая сумма баллов БРС, соответствует диапазону значений (пункт 6.4 данного документа)
Умения	-обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур и видов сельскохозяйственных животных для возделывания и выращивания для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, необходимых элементов и технологий возделывания	
Навыки и (или) опыт деятельности	- методологией подбора видов и сортов растений для условий конкретного хозяйства, способами подготовки семян к посеву, технологией закладки вегетационного, лизиметрического и полевого опытов, способностью обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции	

Дескриптор компетенций	Показатели оценивания	Критерии оценивания
Знания	<p>- характеристики растениеводческой и животноводческой продукции, готовой к уборке, закладке ее на хранение, способы оценки и управления качеством урожая и животноводческой продукции и их хранения</p> <p>Умеет: оценивать готовность сельскохозяйственных растений к уборке, подбирать необходимые вещества для ускорения созревания урожая, обосновать способ уборки урожая, оценивать качество растениеводческой и животноводческой продукции и возможности закладки ее на хранение</p> <p>Владеет и (или) имеет опыт деятельности: методами оценки готовности растений к уборке урожая, методами оценки качества урожая, животноводческой продукции, методами</p>	Общая сумма баллов БРС, соответствует диапазону значений (пункт 6.4 данного документа)

	управления качеством урожая и продуктов животноводства, их сохранностью	
Умения	- оценивать готовность сельскохозяйственных растений к уборке, подбирать необходимые вещества для ускорения созревания урожая, обосновать способ уборки урожая, оценивать качество растениеводческой и животноводческой продукции и возможности закладки ее на хранение	
Навыки и (или) опыт деятельности	- методами оценки готовности растений к уборке урожая, методами оценки качества урожая, животноводческой продукции, методами управления качеством урожая и продуктов животноводства, их сохранностью	

Критерии оценивания компетенций сформированы на основе бально-рейтинговой системы с помощью комплекса методических материалов, определяющих процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих данный этап формирования компетенций (пункты 6.3, 6.4 данного документа).

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Тесты по растениеводству

1. Отличительной особенностью зерновых хлебов первой группы является:
 - А) прорастание одним зародышевым корешком
 - Б) прорастание двумя зародышевыми корешками
 - В) прорастание 3-7 зародышевыми корешками
2. Отличительные особенности хлебов второй группы
 - А) соцветие метелка
 - Б) соцветие колос
 - В) зерно прорастает несколькими корешками
 - Г) зерно прорастает одним корешком
 - Д) растения короткого дня
3. Злаки — растения одного семейства из класса:
 - а) однодольных; б) двудольных.
4. Среди злаков преобладают растения:
 - а) деревянистые;
 - б) лианы;
 - в) травянистые;
 - г) травы и кустарники поровну.
5. Пырей — это название:
 - а) семейства;
 - б) рода;
 - в) вида;

6. К злакам относят:
- кукурузу и камыш;
 - камыш и рожь;
 - рожь и сахарный тростник;
 - сахарный тростник и рогоз.
7. Соцветия, свойственные злакам:
- султан;
 - метелка;
 - сложный колос;
 - все верно.
8. Перекрестное опыление типично для:
- пшеницы и ржи;
 - ржи и кукурузы;
 - кукурузы и ячменя;
 - ячменя и пшеницы.
9. В цветке злаков чаще бывает тычинок:
- 6;
 - 3;
 - 2;
 - 1.
10. Однополые (тычиночные и пестичные) цветки у:
- пшеницы;
 - пырея;
 - кукурузы;
 - тимофеевки.
11. Плод злака:
- орешек,
 - орех;
 - семянка;
 - зерновка.
12. Семена яровой пшеницы высевают на полях России:
- весной;
 - в конце лета — осенью;
 - весной и осенью;
 - осенью.
12. Какие орудия используют для ухода за растениями в период вегетации
- безотвальный плуг
 - луцильники
 - культиватор
 - фреза
13. Укажите лучшие предшественники под озимые культуры в Нечерноземье:
- занятые пары
- Б) технические культуры (лен, конопля)
- В) сахарная свекла
- Г) зернобобовые
14. Голозерными хлебами являются
- пшеница
 - ячмень
 - кукуруза
 - овес
 - просо
15. Основные фазы развития зерновых культур
- всходы, кущение, выход в трубку, колошение, цветение, созревание
 - прорастание семян, всходы, кущение, выход в трубку, колошение, созревание
 - прорастание семян, вегетативное развитие растения, генеративное развитие растения, гибель растения
16. Тритикале – это
- гибрид пшеницы и ржи
 - гибрид пшеницы и ячменя
 - гибрид ржи и овса
 - распространенная в области культура
 - не имеет значения
17. Злаки — систематическая единица, объединяющая растения одного:
- вида;
 - рода;
 - семейства;
 - класса.
18. Пшеница — название:
- семейства;
 - рода;
 - вида;
 - другое решение.
19. Корневая система злаков:
- стержневая;
 - мочковатая;
 - у различных видов или стержневая, или мочковатая.
20. Самоопыление свойственно:
- ячменю и ржи;
 - ржи и пшенице;
 - пшенице и ячменю;

- г) ячменю и кукурузе.
21. Листорасположение у злаков:
- очередное;
 - супротивное;
 - мутовчатое;
 - очередное или мутовчатое.
22. Проводящие пучки в стебле злаков:
- открытые (содержат камбий);
 - закрытые (не содержат камбий);
 - открытые и закрытые.
23. Жилкование пластинки листа пшеницы:
- параллельное;
 - дуговидное;
 - перисто-сетчатое;
 - пальчато-сетчатое.
24. Ходульные опорные корни свойственны:
- пшенице;
 - овсу;
 - пырею;
 - кукурузе.
25. Соцветие метелка у:
- ржи;
 - пшеницы;
 - овса;
 - ячменя.
26. Зародыш злаков имеет семядоли:
- одну;
 - две;
 - три и более;
 - другое решение.
27. Перловую крупу готовят из семян:
- ржи;
 - проса;
 - ячменя;
 - пшеницы.
28. Среди всех культивируемых растений наибольшие площади в мире занимают посевы:
- кукурузы;
 - пшеницы;
 - сахарной свеклы;
 - сахарного тростника.
29. Пшеницу относят к классу:
- однодольных;
 - злаковых;
 - двудольных;
 - хвощевых.

30. Соцветия кукурузы — это:
- сложный и простой колос;
 - простой колос и метелка;
 - метелка и початок;
 - початок и сложный колос.
31. Влагалище листа злака — это:
- измененная часть листовой пластинки;
 - сросшиеся друг с другом прилистники;
 - разросшееся основание листа;
 - видоизмененный черешок.
32. Плод злаков зерновка:
- верхняя;
 - нижняя.
33. Соцветие сложный колос у:
- пшеницы и пырея;
 - пырея и ржи;
 - ржи и ячменя;
 - все верно.
34. Для получения пшена (крупы) выращивают:
- рожь;
 - просо;
 - ячмень;
 - пшеницу.
35. Наиболее продвинутый на север злак, выращиваемый на зерно:
- рожь;
 - пшеница;
 - ячмень;
 - кукуруза.
36. Высококачественные макаронные изделия готовят из муки:
- пшеницы мягкой;
 - пшеницы твердой;
 - пшеницы маха;
 - пшеницы спельта.
37. Хлеба, высеваемые осенью, называются _____
- _____
38. Назовите группы полевых культур
- _____
- _____
39. Назовите группы культурных растений
- _____
- _____
40. Установите соответствие.

Полевые

Соцвети

<i>культуры:</i>	<i>я:</i>
А) пшеница	1) кисть
Б) кукуруза	2) початок
В овес	3) колос

Укажите правильный порядок слов в следующих определениях:

41. ЗИМОСТОЙКОСТЬ

А. противостояние

Б. способность

В. озимые хлеба

Г. условия

Д. неблагоприятные

Е. зима

ТЕСТЫ ПО РАСТЕНИЕВОДСТВУ

1. Отличительной особенностью зерновых хлебов первой группы является:

- А) прорастание одним зародышевым корешком
- Б) прорастание двумя зародышевыми корешками
- В) прорастание 3-7 зародышевыми корешками

2. Злаки — растения одного семейства из класса:

- а) однодольных; б) двудольных.

3. Пырей — это название:

- а) семейства;
- б) рода;
- в) вида;

4. Соцветия, свойственные злакам:

- а) султан;
- б) метелка;
- в) сложный колос;
- г) все верно.

5. Перекрестное опыление типично для:

- а) пшеницы и ржи;
- б) ржи и кукурузы;
- в) кукурузы и ячменя;
- г) ячменя и пшеницы.

6. Однополые (тычиночные и пестичные) цветки у:

- а) пшеницы;
- б) пырея;
- в) кукурузы;
- г) тимopheевки.

7. Семена яровой пшеницы высевают на полях России:

- а) весной;
- б) в конце лета — осенью;
- в) весной и осенью;
- г) осенью.

8. Какие орудия используют для ухода за растениями в период вегетации

- А) безотвальный плуг
- Б) луцильники
- В) культиватор
- Д) фреза

9. Полевой севооборот предназначен для производства

- А) кормов
- Б) зерна
- В) ранней капусты
- Г) томатов

10. Севооборот – это

- А) научно обоснованное чередование культур и паров во времени и на определенной территории
- Б) глубокая пахота с оборотом пласта

В) монокультура

Д) пахота безотвальным плугом

11. Голозерными хлебами являются

А) пшеница

Б) ячмень

В) кукуруза

Г) овес

Д) просо

12. Тритикале – это

А) гибрид пшеницы и ржи

Б) гибрид пшеницы и ячменя

В) гибрид ржи и овса

Г) распространенная в области культура

13. Какие удобрения необходимо вносить при возделывании бобовых культур

А) сидераты

Б) органические удобрения

В) микроэлементы

Г) комплексные: азотные-фосфорные-калийные

Д) комплексные: фосфорно-калийные

14. Чем выше показатель йодного числа, тем

А) масла быстрее высыхают

Б) масла медленнее высыхают

В) не имеет значения

17. Источником для получения сахара из сахарного тростника служат:

а) семена;

б) корни;

в) стебли;

г) листья.

18. Пшеница — название:

а) семейства;

б) рода;

в) вида;

г) другое решение.

19. Самоопыление свойственно:

а) ячменю и ржи;

б) ржи и пшенице;

в) пшенице и ячменю;

г) ячменю и кукурузе.

20. Проводящие пучки в стебле злаков:

а) открытые (содержат камбий);

б) закрытые (не содержат камбий);

в) открытые и закрытые.

21. Ходульные опорные корни свойственны:

а) пшенице;

б) овсу;

в) пырею;

г) кукурузе.

22. Зародыш злаков имеет семядоли:

а) одну;

б) две;

в) три и более;

г) другое решение.

23. Среди всех культивируемых растений наибольшие площади в мире занимают посевы:

- а) кукурузы;
- б) пшеницы;
- в) сахарной свеклы;
- г) сахарного тростника.

24. Соцветия кукурузы — это:

- а) сложный и простой колос;
- б) простой колос и метелка;
- в) метелка и початок;
- г) початок и сложный колос.

25. Плод злаков зерновка:

- а) верхняя;
- б) нижняя.

26. Плотнoderновинные злаки (плотнокустовые) — это:

- а) пырей ползучий и костер безостый;
- б) белоус торчащий и луговик дернистый;
- в) луговик дернистый и тимофеевка луговая;
- г) тимофеевка луговая и лисохвост луговой.

27. Для получения пшена (крупы) выращивают:

- а) рожь;
- б) просо;
- в) ячмень;
- г) пшеницу.

28. Высококачественные макаронные изделия готовят из муки:

- а) пшеницы мягкой;
- б) пшеницы твердой;
- в) пшеницы маха;
- г) пшеницы спельта.

29. Искусственное повреждение оболочек твердых семян называется -----

30. Обязательный и наиболее эффективный прием в интегрированной системе защиты растений, направленный на борьбу с возбудителями бактериальных и грибковых болезней называется -----

31. Развитие растения от семени до семени, у многолетних – от прорастания семени до отмирания растения называется -----

32. Процент в партии чистых всхожих семян основной культуры называется -----

33. Содержание в семенном материале семян основной культуры, выраженное в процентах по массе называется -----

34. Хлеба, высеваемые осенью, называются _____

35. Назовите группы культурных растений

Установите соответствие.

<i>Полевые культуры:</i>	<i>Соцветия:</i>
А) пшеница	1) кисть
Б) кукуруза	2) початок
В) свекла	3) колос
Г) овес	

<i>Семейство</i>	<i>Полевые культуры</i>
1. Злаковые	А) кориандр
2. Сельдерейные	Б) пшеница
3. Маревые	В) мангольд
	Г) ячмень

	Д) свекла
	Е) рис
	Ж) кукуруза
	З) тмин
	И) просо

<i>Семейство</i>	<i>Полевые культуры</i>
1. Злаковые	А) кукуруза
2. Бобовые	Б) пшеница
3. Сложноцветные	В) горох
	Г)
	Д) фасоль
	Е) подсолнечник

<i>Продолжительность жизни растения</i>	<i>Полевые культуры</i>
1. Однолетние	А) клевер, люцерна
2. Двулетние	Б) морковь, свекла, репа
3. Многолетние	В) фасоль, бобы, горох
	Г) пшеница
	Д) ячмень
	Е) брюква

Укажите правильный порядок слов в следующих определениях:

1. СЕВООБОРОТ

- А. наука
- Б. обоснование
- В. чередование
- Г. пар
- Д. культура
- Е. время
- Ж. территория

2. СОРТ

- А. популяция
- Б. организм
- В. создание
- Д. растение
- Е. искусственный
- Ж. человек

3. СЕМЕНА

- А. растение
- Б. биологические
- В. носитель
- Г. морфологические
- Д. свойство
- Е. хозяйственные
- Ж. признак

ТЕСТ “СОЧНЫЕ КОРМА. КОНСЕРВИРОВАНИЕ ЗЕЛЕННЫХ РАСТЕНИЙ”*Вариант 1***1. Кормом называется:**

- а) любой продукт, даваемый сельскохозяйственным животным;
- б) продукт, имеющий питательные необходимые вещества в усвояемой для организма животного форме; *
- в) совокупность белков, жиров и углеводов, потребляемых сельскохозяйственным животным.

2. К безазотистым соединениям, входящим в состав сухого вещества кормов, относятся:

- а) сырой жир и углеводы; *
- б) сырая клетчатка и сырой жир;
- в) сахар, крахмал и сырая клетчатка.

3. Признаком, положенным в основу классической классификации кормов, является:

- а) состав;
- б) структура;
- в) происхождение. *

4. Сочные корма относятся к группе:

- а) концентрированных растительных кормов;
- б) минеральных кормов;
- в) объемистых растительных кормов. *

5. К группе кормов-отходов технического производства сахара относится:

- а) жом; *
- б) жмых;
- в) мякина.

6. Мезга представляет собой отход при техническом производстве:

- а) спирта;
- б) сахара;
- в) крахмала. *

7. К сочным кормам относятся:

- а) трава и силос; *
- б) мякина и сенаж;
- в) силос и солома.

8. Качество травы определяется в основном:

- а) видом растения и химическими особенностями почвы;
- б) видом растения и фазой вегетации; *
- в) видом растения.

9. К способам консервирования зеленых кормов НЕ относится:

- а) химический;
- б) физический; *
- в) физико-химический.

10. Силосом называется:

- а) консервированный корм из свежесобраных и измельченных зеленых растений; *
- б) нарезка травы, даваемая сельскохозяйственным животным;
- в) консервированный зеленый корм, полученный в результате высушивания травы.

11. Оптимальная температура в ходе силосования должна быть равна:

- а) 20-25⁰С;
- б) 38-45⁰С;
- в) 28-35⁰С. *

12. В какой фазе вегетации следует проводить сбор растений при использовании физико-химического способа консервирования:

- а) бутонизация; *
- б) цветение;
- в) плодоношение.

13. Влажность зеленой массы при получении сенажа составляет:

- а) 15-20%;
- б) 40-55%; *
- в) 65-75%.

14. Консервирование зеленой массы биологическим способом происходит за счет:

- а) аэробного брожения;
- б) неполного окисления;
- в) анаэробного брожения. *

15. В ходе силосования рН среды находится в пределах:

- а) 3,0-4,0;
- б) 4,0-4,2; *
- в) 4,5-5,5.

16. Потери при использовании физико-химического способа консервирования зеленой массы составляют:

- а) 10-13%; *
- б) 20-25%;
- в) 15-18%.

17. Комбинированный силос НЕ включает в себя:

- а) корнеплоды;
- б) травяную муку;
- в) конц. корма. *

18. Химический способ консервирования зеленой массы основан на:

- а) внесении химических препаратов и создании кислой среды; *
- б) подавлении развития микроорганизмов за счет изоляции от воздуха;
- в) окислении зеленой массы до требуемых продуктов.

19. В состав препарата “АИВ” для химического консервирования входят:

- а) серная кислота и вода;
- б) соляная кислота и серная кислота; *
- в) бензойная кислота и хлорид натрия.

20. Примером продукта, полученного в результате химической консервации зеленой массы, является:

- а) сенаж;
- б) свежеекислый силос; *
- в) мякина.

21. При изготовлении сенажа в основном используют растения семейства:

- а) бобовые; *
- б) крестоцветные;
- в) пасленовые.

22. Наименьшие потери питательности достигаются при консервировании зеленых кормов:

- а) биологическим способом;
- б) физико-химическим способом; *
- в) химическим способом.

ТЕСТ “ СОЧНЫЕ КОРМА. КОНСЕРВИРОВАНИЕ ЗЕЛЕННЫХ РАСТЕНИЙ”

Вариант 2

1. Кормовой единицей называется:

- а) один килограмм овса среднего качества, при скармливании которого взрослому волу сверх рациона в организме животного откладывается около 150 г жира; *
- б) организуемое, контролируемое и регулируемое питание сельскохозяйственных животных с целью получения от них высокой продуктивности и сохранения их здоровья;
- в) совокупность белков, жиров и углеводов, потребляемых сельскохозяйственным животным.

2. К азотистым соединениям, входящим в состав сухого вещества кормов, относятся:

- а) сырой жир и углеводы;
- б) белки и небелковые азотистые соединения; *
- в) углеводы и амиды.

3. На какие крупные группы принято классифицировать все растительные корма:

- а) грубые и сочные;
- б) сочные и концентрированные;
- в) объемистые и концентрированные. *

4. Грубые корма относятся к группе:

- а) концентрированных растительных кормов;
- б) минеральных кормов;
- в) объемистых растительных кормов. *

5. К группе концентрированных кормов относится:

- а) жом;
- б) жмых; *
- в) мякина.

6. Барда представляет собой отход при техническом производстве:

- а) спирта; *
- б) сахара;
- в) крахмала.

7. К сочным кормам НЕ относятся:

- а) трава и силос;
- б) мякина и сено; *
- в) силос и солома.

8. В какой фазе вегетации травы наиболее богаты питательными веществами:

- а) бутонизация; *
- б) цветение;
- в) плодоношение.

9. К способам консервирования зеленых кормов относится:

- а) химический; *
- б) физический;
- в) механический.

10. Сенажом называется:

- а) консервированный корм из свежескошенных и измельченных зеленых растений;
- б) корм из скошенных и провяленных до влажности 45-55% трав; *
- в) консервированный зеленый корм, полученный в результате высушивания травы.

11. Оптимальная температура в ходе приготовления сенажа должна быть равна:

- а) 20-25⁰С;
- б) 35-37⁰С; *
- в) 28-35⁰С.

12. В какой фазе вегетации следует проводить сбор растений при использовании химического способа консервирования:

- а) бутонизация; *
- б) цветение;
- в) плодоношение.

13. Влажность зеленой массы при получении силоса составляет:

- а) 15-20%;
- б) 40-55%;
- в) 65-75%. *

14. Консервирование зеленой массы физико-химическим способом происходит за счет:

- а) изоляции от воздуха; *
- б) насыщения воздухом;
- в) пастеризации.

15. В ходе изготовления свежескошенного силоса рН среды находится в пределах:

- а) 4,0-4,2;
- б) 3,0-4,0; *
- в) 4,5-5,5.

16. Потери при использовании биологического способа консервирования зеленой массы составляют:

- а) 10-13%;
- б) 15-18%;
- в) 20-25%. *

17. Обязательными компонентами комбинированного силоса являются:

- а) корнеплоды и травяная мука; *
- б) травяную муку и отходы технич. производств;
- в) корнеплоды и сапропель.

18. Основными препаратами, используемыми при химическом способе консервирования зеленой массы, являются:

- а) КНМК и “ААЗ”;ВИК;*
- б) “ААЗ”; К2;Т
- в) “ААЗ” и СМС.

19. В состав препарата “ААЗ” для химического консервирования входят:

- а) серная кислота, вода и хлорид натрия;
- б) соляная кислота и серная кислота;
- в) соляная кислота, вода и глауберова соль. *

20. Примером продукта, полученного в результате физико-химической консервации зеленой массы, является:

- а) сенаж; *
- б) свежекислый силос;
- в) солома.

21. Бензойную кислоту и хлорид натрия используют при химической консервации растений семейства:

- а)пасленовые;
- б) крестоцветные;
- в) бобовые. *

22. Наибольшие потери питательности достигаются при консервировании зеленых кормов:

- а) биологическим способом; *
- б) физико-химическим способом;
- в) химическим способом.

Вопросы для выполнения контрольной работы по животноводству.

1. Народнохозяйственное значение животноводства. Задачи по повышению продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы.
- 2.Изменения, возникшие у животных в процессе одомашнивания. Под влиянием каких факторов возникли эти изменения?
3. Экстерьер сельскохозяйственных животных и его связь с продуктивностью у разных видов животных.
4. Конституция сельскохозяйственных животных. Классификация типов конституции по П. Н. Кулешову.
5. Закономерности роста и развития сельскохозяйственных животных.
6. Оценка сельскохозяйственных животных по молочной продуктивности. Показатели молочной продуктивности коров.

8. Оценка сельскохозяйственных животных и птицы по мясной продуктивности. Показатели, учитываемые при оценке. Факторы, влияющие на величину и качество мясной продукции.
9. Основные показатели оценки овец по шерстной продуктивности. Факторы, влияющие на шерстную продуктивность.
10. Оценка сельскохозяйственной птицы по яичной продуктивности. Факторы, влияющие на продуктивность. Как осуществляется учет продуктивности сельскохозяйственной птицы?
11. Оценка лошадей разных направлений по работоспособности. Режим работы лошади.
12. Оценка и отбор сельскохозяйственных животных по комплексу признаков.
14. Понятие о породе. Производственная классификация пород разных видов сельскохозяйственных животных.
18. Значение прочной кормовой базы в деле развития животноводства, повышения его продуктивности и совершенствования породных качеств.
19. Влияние кормления, ухода и содержания на рост и развитие, здоровье, продуктивность и другие хозяйственные качества животных.
20. Понятие о корме. Классификация кормов.
21. Зеленые корма. Значение пастбищ в укреплении кормовой базы. Рациональные приемы их использования.
22. Сено (состав и питательность, способы заготовки и хранения, оценка сена). Факторы, обуславливающие получение высококачественного сена.
23. Техника силосования кормов. Основные силосные культуры. Заготовка специального силоса для телят, свиней, птицы.
24. Сенаж. Сущность приготовления сенажа и его использование в животноводстве.
25. Корнеклубнеплоды, их состав, питательность, подготовка к скармливанию.
26. Зернофуражные культуры, их характеристика, способы подготовки к скармливанию (дать биологическое и экономическое обоснование).
28. Корма животного происхождения. Краткая характеристика и примерные дачи.
29. Химический состав кормов как показатель их питательности. Характеристика питательных веществ, входящих в состав кормов.
31. Понятие о кормовых нормах и кормовых рационах. Принципы нормированного кормления сельскохозяйственных животных. Требования, предъявляемые к рационам.
32. Биологические особенности крупного рогатого скота (питание, размножение, скороспелость, сроки хозяйственного использования).
34. Основные породы крупного рогатого скота молочного направления продуктивности и их характеристика.

48. Биологические особенности свиней (питание, размножение, скороспелость, сроки хозяйственного использования).
49. Корма, наиболее пригодные для свиней (краткая характеристика, подготовка к скармливанию, примерные суточные дачи).
53. Производственная классификация пород, овец, коз и их краткая характеристика.
54. Биологические особенности овец и коз (питание, размножение, скороспелость, сроки хозяйственного использования).
68. Биологические особенности сельскохозяйственной птицы (питание, размножение, скороспелость, сроки хозяйственного использования).
69. Методы разведения сельскохозяйственной птицы.
- 6.5. Вопросы к зачету по дисциплине «Технология животноводства»
1. Экстерьер и его значение при оценке животных.
 2. Какова взаимосвязь типов конституций животных с характером их продуктивности?
 3. Укажите основные методы изучения экстерьера и конституции крупного рогатого скота.
 4. Основы кормления сельскохозяйственных животных (Что называется кормом, питательность кормов, переваримость кормов, основы нормированного кормления, понятие о норме, рационе и типе кормления. классификация кормов, подготовка кормов к скармливанию).
 5. Охарактеризуйте хозяйственно-биологические особенности крупного рогатого скота.
 6. Классификация и характеристика основных пород крупного рогатого скота разного направления продуктивности (молочные, мясные, комбинированные)
 7. Системы и способы содержания крупного рогатого скота. Их недостатки и преимущества.
 8. Что такое лактация, сухостойный период. Продолжительность этих периодов?
 9. Химический состав молока.
 10. Как рассчитать 1% молоко за лактацию? Как рассчитать молочный жир в кг за лактацию? Как рассчитать средний процент жира за лактацию?
 11. Факторы, влияющие на молочную продуктивность крупного рогатого скота.
 12. Сущность поточно-цеховой системы производства молока.
 13. Какие доильные аппараты и установки применяют в скотоводстве?
 14. Формы вымени и сосков у коров. Пригодность коров к машинному доению.
 15. По каким показателям можно судить о мясной продуктивности крупного рогатого скота?
 16. Факторы, влияющие на мясную продуктивность крупного рогатого скота.
 17. Особенности производства говядины в молочном и специализированном мясном скотоводстве.

18. Структура и организация воспроизводства стада свиней.
19. Кормление и содержание свиней.
20. Продуктивность свиней (воспроизводительные качества, мясные качества, откормочные качества).
21. Виды откорма свиней.
22. Биологические особенности овец. Продуктивность овец (шерстная, мясная, молочная).
23. Продуктивность овец (шерстная, мясная, молочная).
24. Показатели шерстной продуктивности (типы шерстных волокон, виды шерсти, технические свойства шерсти).
25. Организация стрижки овец.
26. Технология производства баранины (нагул, стойловый откорм).
27. Породы кур яичного и мясного направления продуктивности, имеющие промышленное значение. Яичные и мясные кроссы кур.
28. Технология инкубации яиц (требования к инкубационным яйцам, инкубатории, инкубаторы, режим инкубации).
29. Технология производства яиц и мяса цыплят-бройлеров.
30. Показатели яичной и мясной продуктивности птицы.

6. 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

По дисциплине «Технология растениеводства и животноводства» используется комплекс учебно-методических материалов в печатном и электронном виде, выполняющий обучающую, информационно-справочную и контролирующие функции. В качестве контролирующей функции комплекс используется для текущего и промежуточного контроля успеваемости. Помимо этого, он полностью обеспечивает возможность самостоятельной работы студента по материалам курса. В комплекс входят следующие учебно-методические материалы: методические рекомендации по самостоятельной работе студентов (в электронном виде), краткий курс лекций (в электронном виде), тестовые задания, кейс-задания.

Учебно-методические материалы комплекса используются выборочно, в зависимости от потребности.

Оценка теоретических знаний, умений и навыков, сформированных в процессе выполнения лабораторных работ, осуществляется в форме письменного опроса (составная часть отчета по лабораторной работе), выполнения практических заданий и процесса защиты лабораторной работы. Требования к содержанию отчета по лабораторной работе сформулированы в соответствующем разделе каждой лабораторной работы.

Оценка сформированности умений и навыков проводится в процессе выполнения и защиты индивидуального задания. Максимальное число баллов, набранных студентом – 100 баллов.

Для формирования итоговой оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности используется балльно-рейтинговая система.

Баллы, набранные студентом в течение семестра, складываются следующим образом: работа лекционных занятиях – до 1 баллов, работа на лабораторных занятиях – до 1 баллов (итого за практических занятий – до 30 баллов). Выполнение заданий для самостоятельной работы к лабораторным занятиям – до 30 баллов. Выполнение индивидуальных заданий – до 10 баллов. Контрольная тестовая работа – до 10 баллов (итого за 2 тестовых работы – до 20 баллов). Таким образом, за полное выполнение всех заданий и контрольных работ студент может получить 80 баллов.

Баллы, набранные студентом в течение семестра	Баллы за промежуточную аттестацию (зачет)	Общая сумма баллов	Отметка на зачете
41 – 80	0 – 20	41 – 100	зачтено
0 – 40	0 – 20	0 – 40	не зачтено

Студент, пропустивший занятие, имеет право отчитаться по пропущенным темам.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент в целом за семестр набрал от 41 до 60 баллов (при условии, что на экзамене набрано не менее 10 баллов).

Оценка «хорошо» выставляется, если студент в целом за семестр набрал от 61 до 80 баллов (при условии, что на экзамене набрано не менее 10 баллов).

Оценка «отлично» выставляется, если студент в целом за семестр набрал от 81 до 100 баллов (при условии, что на экзамене набрано не менее 10 баллов).

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и семинарских занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, а также на экзамене.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Основная литература

4. Посыпанов Г.С. Растениеводство. М. Колос. 2016 г.
2. Гатаулина Г.Г., Обьедков М.Г. Практикум по растениеводству. 2015г.
3. Кирсанов В.В., Мурусидзе Д.Н., Некрашевич В.Ф., Шевцов В.В. Технология животноводства - М. : КолосС, 2012 г.
4. Баранников А.И., Приступа Ю.А. и др. Технология животноводства. - Ростов н/Д: Феникс, 2010 г.

7.2. Дополнительная литература

б) дополнительная литература:

1. Шпаар Д. и др. Посевной и посадочный материал сельскохозяйственных культур. 2010 г.

2. Биологические основы сельского хозяйства: Учеб. для студ. Пед. ВУЗов / И.М. Ващенко, в.Г. Лошаков, Б.А. Ягодин и др.; под ред. И.М. Ващенко. – М.: Изд. Центр «Академия», 2011 г. – 544 с.
3. Биологические основы сельского хозяйства: Методические рекомендации к лабораторно-практическим занятиям /Авт. – сост.: Песцова С.Т., Аралов А.В., Горелова С.В., Песцов Г.В. — Тула: Изд-во Тул. гос. пед. ун-та им. Л.Н. Толстого, 2012. – 114 с.

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Компьютерная информационно-правовая система «Гарант» - регистрационный номер клиента 71-70685-000033.
2. Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru>.
3. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>.
4. Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" <http://www.ict.edu.ru>.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Технология растениеводства и животноводства» направлена на формирование способности распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенных в регионе дикорастущих растений и сельскохозяйственных культур, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции, осуществлять подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготавливать семена к посеву, обладать готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними в профессиональной деятельности. В результате изучения дисциплины студенты должны иметь современное представление о разнообразии культурных растений, строении их вегетативных и генеративных органов, их эволюционных изменениях и влиянии факторов среды, что позволит методически подойти к исследованию биологических процессов в целом.

Основная цель аудиторных занятий по дисциплине «Технология растениеводства и животноводства» состоит в систематизации представлений о сельскохозяйственных культурах их морфологических и биологических особенностях, об основных сортах, возделываемых в нашем регионе, об особенностях технологии возделывания, глубоком усвоении наиболее сложных вопросов учебной дисциплины, оказании помощи студенту в овладении решением конкретных задач, связанных с дальнейшей профессиональной деятельностью.

Подготовка к лабораторным занятиям по дисциплине «Технология растениеводства и животноводства» предусматривает изучение соответствующей основной и дополнительной литературы по теме предстоящего занятия. В ходе реализации занятий могут быть заслушаны индивидуальные сообщения, содержащие дополнительную информацию по рассматриваемой или выбранной теме.

**10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ
ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ,
ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И
ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

комплект лицензионного программного обеспечения

1. Операционная система MicrosoftWindowsXPProfessionalRussian – Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.
2. Программное обеспечение MicrosoftOfficeXPProfessionalWin32 Russian– Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.
3. Программное обеспечение Microsoft Office Enterprise 2007 Russian - Лицензия №46138962 от 16.11.2009 г.
4. Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian – Лицензия №48497058 от 13.05.2011 г.
5. Программа для распознавания текста АBBYY FineReader 9.0 Corporate Edition лицензионный сертификат – код позиции AF90-3U1V25-102, АBBYY FineReader 9.0 Corporate Edition Volume License Concurrentот 28 июля 2009г.
6. Электронный словарь АBBYYLingvoX3 Европейская версия - Код позиции AL14-2U1V05-102, АBBYYLingvoX3 Европейская версия. Именная лицензия Concurrent от 28 июля 2009г.
7. Комплексная Система Антивирусной Защиты KasperskyEndpointSecurity для бизнеса – Стандартный RussianEdition. 500-999 Node 2 yearEducationalRenewalLicense – Лицензия № 1894-150512-101810 от 12-05-2015 г.

**11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ
ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оборудованные мультимедийными средствами обучения.

2. Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий.

3. Компьютерные классы с доступом в интернет для работы с информационно-правовыми системами, в том числе «Гарант» и с доступом к электронно-библиотечной системе.

4. Аудитории для самостоятельной работы студентов, оснащенные компьютерной техникой, имеющей доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», электронной информационно-образовательной среде ТГПУ им. Л.Н. Толстого, внутривузовскому сетевому окружению.

12. АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.

1. Планируемые результаты обучения при освоении дисциплины, соотнесенные с планируемыми

результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

ПК-10 – способностью использовать современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами

ДПК-1 - способностью использовать основные технологии растениеводства и животноводства

В результате освоения дисциплины студент должен приобрести:

Знания:

- основные районированные сорта возделываемых сельскохозяйственных культурах, требования растений к уровню интенсификации земледелия, виды и породы животных и птицы (ПК-10);

- характеристики растениеводческой и животноводческой продукции, готовой к уборке, закладке ее на хранение, способы оценки и управления качеством урожая и животноводческой продукции и их хранения (ДПК-1)

Умения:

- обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур и видов сельскохозяйственных животных для возделывания и выращивания для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, необходимых элементов и технологий возделывания (ПК -10)

- оценивать готовность сельскохозяйственных растений к уборке, подбирать необходимые вещества для ускорения созревания урожая, обосновать способ уборки урожая, оценивать качество растениеводческой и животноводческой продукции и возможности закладки ее на хранение (ДПК-1)

Навыки:

- владения методологией подбора видов и сортов растений для условий конкретного хозяйства, способами подготовки семян к посеву, технологией закладки вегетационного, лизиметрического и полевого опытов, способностью обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции (ПК -10)

- методами оценки готовности растений к уборке урожая, методами оценки качества урожая, животноводческой продукции, методами управления качеством урожая и продуктов животноводства, их сохранностью (ДПК-1)

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Технология растениеводства и животноводства» относится к дисциплинам вариативной части. Её изучение базируется на общих знаниях, полученных в ходе освоения дисциплин школьной программы или близких к ним в ходе освоения программы бакалавриата.

Последующими для данного блока являются дисциплины: «Машины для почвообработки и возделывания с/х культур», «Машины для уборки сельхозкультур», «Оборудование для предприятий АПК», «Организация производства на предприятиях АПК», «Основы планирования работы машинно-тракторного парка».

Для изучения дисциплины студенты должны владеть:

- знаниями по основам морфологии и систематики растений и животных;

- умениями выполнения лабораторных и полевых работ ;

- навыками и (или) опытом деятельности в определении физиологического состояния

растений и животных.

3. Объем дисциплины 3 зачетных единиц

4. Образовательный процесс осуществляется на русском языке.

5. Разработчик: доцент кафедры биологии и технологий живых систем факультета естественных наук Мельник Л.С.

13. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2016-2017 учебный год

В рабочую программу дисциплины внесены изменения в части обновления состава необходимого комплекта лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обеспечен доступ обучающимся.

Изменения к рабочей программе дисциплины утверждены на заседании Ученого совета университета, протокол № 2 от 16 февраля 2017 г.

2017-2018 учебный год

Обновлен состав необходимого комплекта лицензионного программного обеспечения.

1. Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian – Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.
2. Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian – Лицензия №48497058 от 13.05.2011 г., договор № Пр/16/6 от 05 апреля 2016 года.
3. Операционная система Microsoft Windows 10 Professional Russian - контракт № ПР/ФЕН/15/18 от 23.10.2015 г., договор № Пр/16/6 от 05 апреля 2016 года.
4. Программное обеспечение Microsoft Office Enterprise 2007 Russian - Лицензия №46138962 от 16.11.2009 г.
5. Программное обеспечение Microsoft Office 2013 Professional - контракт № 405535 от 2 ноября 2015 года, контракт № ПР/ФЕН/15/18 от 23.10.2015 г.
6. Программа для распознавания текста ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition лицензионный сертификат - код позиции AF90-3U1V25-102, ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition Volume License Concurrent от 28 июля 2009 г.
7. Электронный словарь ABBYY Lingvo X3 Европейская версия - Код позиции AL14-2U1V05-102, ABBYY Lingvo x3 Европейская версия. Именная лицензия Concurrent от 28 июля 2009 г.
8. Комплексная Система Антивирусной Защиты Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License – Лицензия № 17E0-170518-102844-823-690 от 18-05-2017 г.

Обновлен состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обеспечен доступ обучающимся.

1. Компьютерная информационно-правовая система «Гарант» - регистрационный номер клиента 71-70685-000033.
2. Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru>.
3. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>.
4. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>.
5. Web of Science Core Collection – политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных <http://webofscience.com>.

6. Полнотекстовый архив ведущих западных научных журналов на российской платформе Национального электронно-информационного консорциума (НЭИКОН) <http://neicon.ru>.

7. Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com>.

Изменения к рабочей программе дисциплины утверждены на заседании Ученого совета университета, протокол № 8 от 31 августа 2017 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Разработчик (и):

Фамилия, имя, отчество	Учёная степень	Учёное звание	Должность
Мельник Л.С.	Кандидат с.-х. наук	доцент	доцент



3 04 0

ë " "" ë " 0 " 0 0 ì " " " " " "

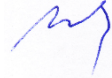
2017 0 8 " "31ë "


ë " " " ì "

8 " < "

" " < "

" < " 4 2 3 6 . " 4 2 3 7 " 0

"  " " 0

 a a a a a a a a a a a a a a a a a a

1.	" " " " " "	" " " " " "	"
2.	" " " " " " " " " " " "	" " " " " "	3
3.	" " " " " " " " " " " "	" " " " " "	3
4.	" " " " " " " " " " " "	" " " " " "	4
5.	" " " " " " " " " " " "	" " " " " "	"
6.	" " " " " " " " " " " "	" " " " " "	4
6.1.	" " " " " " " " " " " "	" " " " " "	7
6.2.	" " " " " " " " " " " "	" " " " " "	7
6.3.	" " " " " " " " " " " "	" " " " " "	7
6.4.	" " " * " + " " " " " " " "	" " " " " "	9
7.	" " " " " " " " " " " "	" " " " " "	24
7.1.	" " " " " " " " " " " "	" " " " " "	25
7.2.	" " " " " " " " " " " "	" " " " " "	25
8.	" " " " " " " " " " " "	" " " " " "	"
9.	" " " " " " " " " " " "	" " " " " "	26
10.	" " " " " " " " " " " "	" " " " " "	26
11.	" " " " " " " " " " " "	" " " " " "	"
12.	" " " " " " " " " " " "	" " " " " "	27
13.	" " " " " " " " " " " "	" " " " " "	27
*	" " " " " " " " " " " "	" " " " " "	29
* <	" " " " " " " " " " " "	" " " " " "	31

	3 0 4 0 2
3.	" " " " "
	" "
	" " "
	" * " "
	6/216
	" " "
	2,1/76
" "	<
	0,72/26
" "	" * "
	0,78/28
" "	
	0,5/18
" "	
	0,1/4
" "	" " " * "
	2,89/104
" "	<
" "	" "
	1,78/64
" "	" "
	0,56/20
" "	" " "
MOODLE	0,56/20
" "	
	1/36

4.

* + " " " " " " " " " " " "

" "

	" *	" "	" "	" "
1.	" "			
10 "	" "	4	2	4 10
4 0 "	" "	2	2	2 10
" " " 5 0 ""	" "	2	1	2 8
" " " 6 0 "	" "	2	1	2 8
" " " 7 0 "	" " "	2	1	2 8
" " " 8 0 "	" "	2	1	2 8
" " " 9 0	" "	2	1	4 8
" " " : -0	" "	2	1	2 8
" 4 0 "	" "			
0 " ;	" "	2	2	2 8
				4 31" "

4.

" 7 0 " " " " " " "

< " " " " " " " " " " " " "

" " " " " " " " " " " " " "

0 " " 0 " " 0 " " " " " " " "

5.

" 7 0 " " " < " " " " " "

0 " " " " 0 " " " * " " " " "

0 " " 0 " " 0 " " 0 " " " " "

10.

" " " " " " " 0 " " " " " "

0 " " " - 0 " " " 0 " " " " "

0 " " " " " " " " " 0 " "

11.

" " " " " " 0 " " " " " "

" " " " " " " " " " 0 " "

" " " " " " " " " " " " " "

12.

" " " " " " " " " 0 " "

0 " " " " " 0 " " " " 0 " "

" " " " " " " " " " " " "

0 " " " " " " " " 0 " " " " "

13.

0 " " " " " " " " " " "

13. " " " " " 0 " " " " 0 " "

" " 0 " " " " " " " " " "

" - 0 " " " 0 " 0 " " " " " "

0 " " " " " 0 " " " " " "

- 0 " " " " 0 " 0 "
- 14. " " " " "
- " " " "
- 1. " " δ" " " " " " " "
- 2. " " δ" " " " " " " "
- 3. " " δ " " " " " " " "
- 4. " " 0 " " " " "
- 5. " " 0 " " " " "
- 6. " " 0 " " " " "
- 7. " " 0 " " " " "
- 8. " " 0 " " " " "
- 9. " " 0 " " " " "

5. " - " " " " " " " " "

" " " " " " " " " " "

" " " " " " * " " " " " "

" " " " " " " " " " "

" " " " " " " " " " "

" " " " " " " " " " "

" " " " " " " " " " "

" " " " " " " " " " "

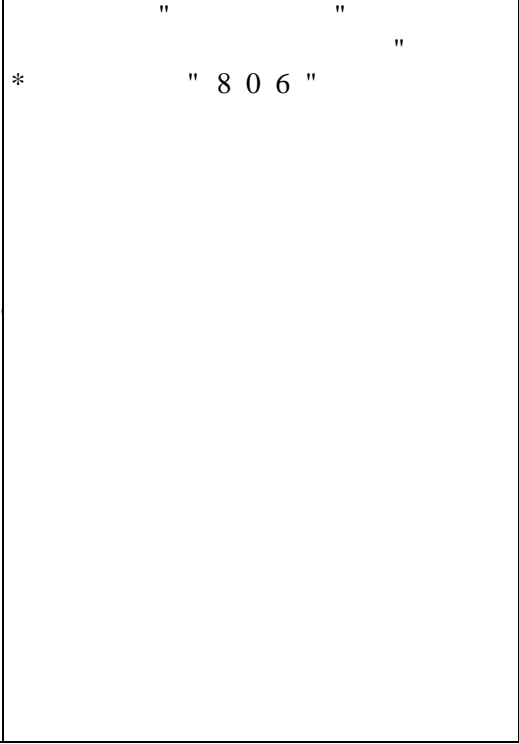
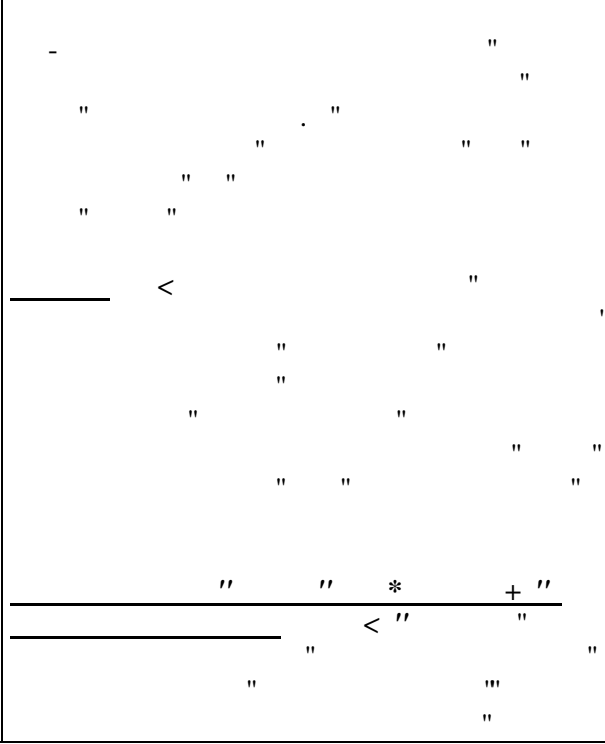
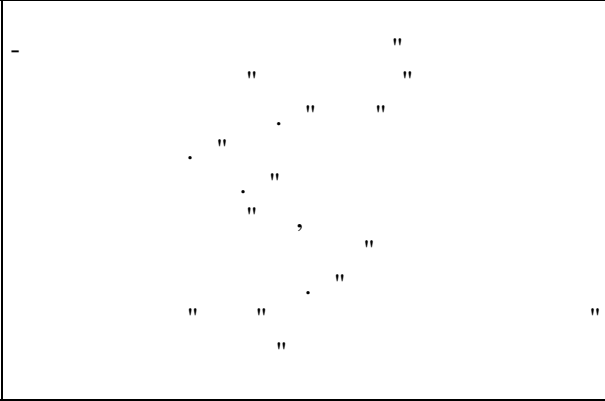
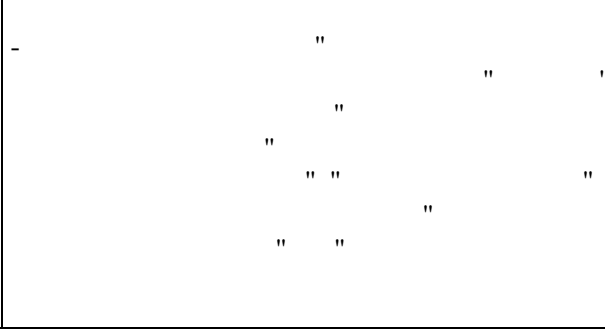
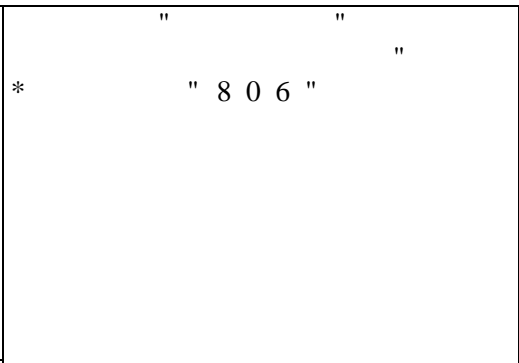
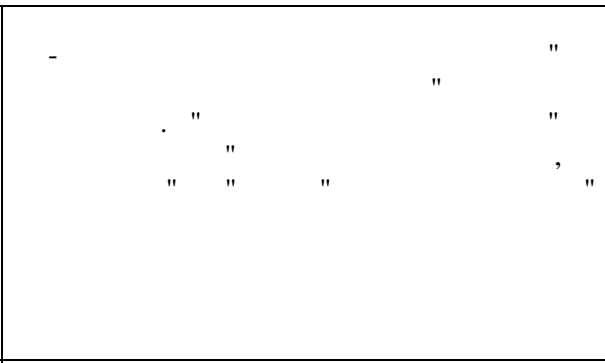
" " " " " " " " " " "

" " " " " " " " " " "

" " " " " " " " " " "

- 6. " " " " " " " " " " "
- 6.1. " " " " " " " " " " "
- " " " " " " " " " " "
- " " " " " " " " " " "
- 6.2. " " " " " " " " " " "
- " " " " " " " " " " "

" "



*		

6.3.

1.

$$\begin{aligned}
 & 50 \hat{\delta} + 60 < 70 \hat{\delta} \\
 & + 40 < + 50 \\
 & + 60 < + 70 \\
 & + 80 < + 90
 \end{aligned}$$

+	"	"	"	"	"	+	"	=	"
+	"	"	"	"	"	+	"	0	"
9	0	"	"	"	"	+	"	"	"
	<	"	"	"	"	3	6	0	"
+	"	"	"	"	"	+	"	"	"
+	"	"	"	"	"	+	"	"	"
+	"	"	"	"	"	+	"	"	"
:	0	"	"	"	"	+	"	"	"
	"	"	"	"	"	+	"	"	"
+	"	"	"	"	"	3	7	0	"
+	"	"	"	"	"	+	"	"	"
+	"	"	"	"	"	+	"	"	"
+	"	"	"	"	"	+	"	"	"
;	0	"	"	"	"	0	"	"	"
	<	"	"	"	"	+	"	"	"
+	"	8	"	"	"	.	"	"	"
+	"	5	"	"	"	.	"	"	"
+	"	4	"	"	"	.	"	"	"
+	"	3	0	"	"	+	"	"	"
3	2	0	"	"	"	"	"	"	"
	+	"	"	"	"	"	"	"	"
+	"	"	"	"	"	3	8	0	"
+	"	"	"	"	"	+	"	ó	"
+	"	"	"	"	"	+	"	"	"
+	"	"	"	"	"	+	"	"	"
3	3	0	"	"	"	+	"	"	"
+	"	"	"	"	"	"	"	"	"
+	"	"	"	"	"	3	9	0	"
+	"	"	"	"	"	+	"	ô	"
+	"	"	"	"	"	.	"	"	"
3	4	"	0	"	"	<	"	"	"
	"	"	"	"	"	+	"	"	"
+	"	"	"	"	"	+	"	"	"
+	"	"	"	"	"	+	"	"	"
+	"	"	"	"	"	+	"	"	"
+	"	"	"	"	"	3	:	0	"
3	4	"	0	"	"	+	"	ô	"
	"	"	"	"	"	+	"	"	"
	+	"	"	"	"	+	"	"	"
	+	"	"	"	"	+	"	"	"
	+	"	"	"	"	+	"	"	"
3	5	0	"	"	"	3	;	0	"
	"	"	"	"	"	+	"	"	"
	+	"	"	"	"	+	"	"	"
	+	"	"	"	"	+	"	"	"
	+	"	"	"	"	+	"	"	"
	+	"	"	"	"	+	"	"	"
	+	"	"	"	"	+	"	"	"
	+	"	"	"	"	+	"	"	"
*	.	"	+	"	"	4	2	0	"
						+	"	"	"
						+	"	"	"
						+	"	"	"
						+	"	"	"
						+	"	"	"
						4	3	0	"
						+	"	"	"

+ "	2)
"	5 + "

" " " " "
" " " "
6 3 0 "
0 "
0 "
0 " "
0 "
0 "
0 "

<

+ "
 + " " "
3 3 0 " "
 + "
 + "
 + "
 + "
3 4 0 ó " "
 + " " " "
 + " " " "
 + " " " "
3 5 0 " " " "
 + " " "
 + " " "
 + " " "
3 6 0 " " " " " "
 + " " " "
 + " " " "
3 9 0 " " " " " "
 + " = " "
 + " = " "
 + " = 0 " "
3 : 0 " ô " " "
 + " = " "
 + " = " "
 + " " " 0 "
3 ; 0 " " " = " "
 + " " " = " "
 + " " " = " "
 + " " " 0 " "
4 2 0 " " " " " "
 + " " * " " + = "
 + " " * " " + = "
4 3 0 " " " " 0 " "
 + " = " "
 + " = " "
 + " 0 " "
4 4 0 " " " " " "
 + " = " "
 + " = " "
 + " " " = " "
 + " " " 0 " "

	+ "
	+ "
	+ "
	+ "
	+ "

	"
3 0 "	+ " "
4 0 "	+ "
5 0 "	+ "
	+ "
	+ " "
	+ "

"	" "
3 0 "	+ " . " "
4 0 "	+ " . "
5 0 "	+ " . "
	+ "
	+ "
	+ " "

" " " " " "

3 0 "

0 "

0 "

0 "

0 "

0 "

0 "

0 "

4 0 "

0 "

0 "

0 "

0 "

0 "

0 "

5 0 "

0 "

0 "

0 "

0 "

0 "

0 "

0 "

" " ð "

"

0

"

"

" 3

3 0 "

+

+

+

0 "

4 0 "

+

+

+

5 0 "

+

+

+

6 0 "

+

+

+

7 0 "

+

+

+

8 0 "

+

+

+

9 0 "

+

+

+

: 0 "

+

+

+

; 0 "

+

+

+

3 2 0 "

<

+ " " " " " "
 + " " " " " "
 + " " " " " "

3 3 0 " " " " "
 + "2⁴ 2 =
 + "45⁰ : =
 + "34⁰ : 0 " ,

3 4 0 " " " " " " "
 - " " " " " "
 + " = " ,
 + " =
 + " 0 "

3 5 0 " " " " " " "
 + "20%7
 + "55%2 *
 + "78%7

3 6 0 " " " " " " "
 + " " " " =
 + " " " =
 + " " " 0 " , "

3 7 0 " " " " r J " "
 + "-45; 2
 + "-46; *2
 + "-56; 7

3 8 0 " " " " - " " "
 " " " <
 + "13%2 *
 + "24%2
 + "18%7

3 9 0 " " " " " " "
 + " =
 + " " " =
 + " 0 " 0 " , "

3 : 0 " " " " " " "
 + " " " " " "
 + " " " " " "
 + " " " " " "

3 ; 0 " " " " ð " ö " "
 + " " " " " = " "
 + " " " " " " = " ,
 + " " " " 0 "

4 2 0 " " " " " " "
 " " " " " "

