

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Мусьял Александр Вячеславович  
Должность: ВРИО ректора  
Дата подписания: 16.12.2021 16:17:30  
Уникальный идентификатор документа:  
0951da30105058541c602bee0584732857ac618c

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Курская государственная сельскохозяйственная академия  
имени И.И. Иванова»**

**Кафедра почвоведения, общего земледелия и растениеводства  
имени профессора В.Д. Мухи**

Программа одобрена Ученым советом  
ФГБОУ ВО Курская ГСХА  
Протокол №8  
от «27» августа 2018 г

**Рабочая программа  
дисциплины «Свекловодство»**

Направление подготовки: *35.03.04 Агрономия,*  
*профиль «Производство продукции растениеводства»*

Факультет: *агротехнологический*

Форма обучения: *очная*

**Курск 2018**

Рабочая программа составлена с учетом требований:

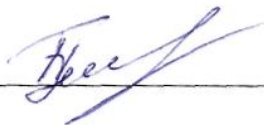
- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 04.12.2015 г. № 1431.
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г. №301
- профессионального стандарта «Агроном», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 09.07.2018 г. №454н

Автор-составитель – к.с.-х.н., доцент Чистилин Геннадий Васильевич

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры почвоведения, общего земледелия и растениеводства имени профессора В.Д.Мухи.

Протокол № 13 от «19» июля 2018 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_



Н.В. Беседин

---

Программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии агротехнологического факультета.

протокол № 01 от «27» августа 2018 г.

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_

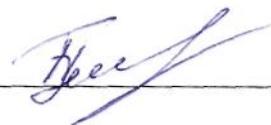


/Никитина О.В.

**Лист рассмотрения/пересмотра  
рабочей программы дисциплины**

Программа рассмотрена и одобрена на 2018-2019 учебный год.  
Протокол № 13 заседания кафедры почвоведения, общего земледелия и  
растениеводства имени профессора В.Д. Мухи от «19» июля 2018 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_



Н.В. Беседин

## 1. Цель и задачи дисциплины.

**Цель** дисциплины «Свекловодство» – изучение теоретических основ и практических приемов современных технологий возделывания сахарной свеклы для успешного получения гарантированных высоких урожаев с хорошим качеством продукции и наименьшими затратами труда и средств на ее производство.

### **Задачи дисциплины:**

- дать студентам современные знания по различным технологиям возделывания сахарной свёклы с учетом перспективных направлений развития свекловодства в настоящее время;
- научить студентов применять на практике научно-обоснованный комплекс мероприятий интенсивной технологии производства фабричной свеклы и свекловичных семян;
- подготовить студентов к самостоятельному анализу способов повышения продуктивности сахарной свёклы в процессе научно-исследовательской работы и будущей профессиональной деятельности.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Свекловодство» является *обязательной дисциплиной вариативной части*, изучается на 3 курсе в 6-м семестре.

Дисциплина «Свекловодство» участвует в формировании профессиональной компетенции ПК-17.

В формировании компетенции ПК-17 дисциплина участвует на основном этапе и обеспечивает освоение этих компетенций на базовом уровне.

Содержание дисциплины базируется на общей культурной подготовке и знаниях, полученных в средней школе в области таких дисциплин, как ботаника, зоология, биология, математика, химия, физика. Более глубокому освоению содержания дисциплины содействует опережающее или параллельное изучение в высшей школе таких дисциплин, как высшая математика, механизация растениеводства, агрохимия, агрометеорология и земледелие. Свекловодство – отрасль растениеводства, занимающаяся производством сахарной свеклы, служащей сырьем для сахарной промышленности. Из всех возделываемых в нашей стране полевых культур, сахарная свекла является наиболее трудоемкой культурой, требующей для успешного производства глубоких теоретических знаний и высоких практических навыков.

Дисциплина «Свекловодство» может внести свой собственный вклад в более углубленное восприятие селекции и семеноводства полевых культур, служить базовой основой при изучении современных технологий

возделывания, влиять на модернизацию сельскохозяйственного производства, использовать инновационные приемы в выращивании полевых культур, экономике и организации их производства. Будущий агроном должен владеть комплексом знаний естественнонаучного и профессионального цикла, знать ассортимент новых сортов и гибридов, уметь объяснить их генетическую природу и возделывать в условиях Центрального Черноземья.

Для изучения дисциплины «Свекловодство» необходимо использовать различные методы и формы обучения. Из форм обучения следует отметить такие как традиционная лекция, лабораторное занятие, многоуровневые семинары, деловые игры, лекции – диалоги. Особое внимание необходимо уделить модульно-рейтинговому методу обучения.

Агроном обязан знать природу возделываемых в хозяйстве сортов и гибридов сахарной свёклы и на ее основе разрабатывать сортовую агротехнику, комплекс мер по защите растений от болезней, вредителей и других неблагоприятных факторов. Как технолог полей он обязан обеспечить при необходимости процесс производства сортовых семян высокого качества.

Установлено, что семена одного и того же сорта или гибрида, выращиваемые в разных условиях, существенно отличаются урожайными свойствами. Следовательно, всевозрастающее значение приобретает уровень специальных знаний по технологии возделывания сахарной свеклы и умение агронома применять их на практике.

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (знания, умения, владения) и компетенции, формируемые у студентов**

В результате изучения свекловодства студенты должны **знать:**

- состояние и перспективы развития свекловодства в стране и за рубежом;
- значение, морфологию и биологические особенности сахарной свеклы;
- современную интенсивную технологию возделывания сахарной свеклы;
- пути и способы повышения качества продукции, уменьшения ее потерь, а также сокращения затрат труда и средств на выращивание единицы урожая;
- основы селекции и семеноводства сахарной свеклы.

**уметь:**

- применять на практике при возделывании сахарной свёклы современные знания и технологии, полученные при изучении дисциплины;
- выбрать лучшие районированные сорта и гибриды сахарной свеклы;
- на научной основе программировать уровень возможного урожая сахарной свеклы при комплексной механизации производственных процессов и широкой химизации;

- контролировать развитие посевов свеклы и управлять ходом формирования урожая в полевых условиях;
- обеспечивать высокую экономическую эффективность применяемой технологии, до минимума сокращать потери продукции;
- обеспечивать экологическую чистоту выращенной продукции.

**владеть:**

- операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, целеполагания.

При изучении дисциплины «Свекловодство» у студентов формируется **компетенция:**

- ПК- 17 - готов обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними.

#### 4. Объем дисциплины в ЗЕТ/часах по видам учебной работы

очная форма обучения

№ п/п	Виды учебной работы	Объем всего, час.
<b>1</b>	<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная):</b>	<b>38</b>
1.1	Лекции	12
1.2	Практические занятия	26
1.3	Лабораторные занятия	-
1.4	Контроль самостоятельной работы	-
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>70</b>
<b>3</b>	<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (аттестационные испытания промежуточной аттестации):</b>	<b>-</b>
3.1	Курсовая работа	-
3.2	Зачет	6 семестр
3.3	Экзамен	-
<b>ВСЕГО час.</b>		<b>108</b>
<b>ВСЕГО ЗЕТ</b>		<b>3</b>

## 5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

очная форма обучения

№	Наименование разделов, тем	Всего часов	Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная)					Самостоятельная работа
			всего	лекции	практические занятия	лабораторные занятия	контроль самостоятельной работы	
1	<b>Раздел I.</b> Свекловодство как важная отрасль растениеводства.	6			-	-	-	6
2	<b>Раздел II.</b> Ботаническая характеристика и биологические особенности сахарной свеклы.	12	4	2	2		-	8
3	<b>Раздел III.</b> Размещение в севообороте и система удобрения сахарной свеклы.	9	1	1	-	-	-	8
4	<b>Раздел IV.</b> Система обработки почвы.	9	1	1	-		-	8
5	<b>Раздел V.</b> Качество посевного материала.	18	10	2	8		-	8
6	<b>Раздел VI.</b> Организация посевных работ.	12	4	2	2		-	8
7	<b>Раздел VII</b> Интегрированная система ухода за посевами сахарной свеклы.	14	6	2	4		-	8
8	<b>Раздел VIII.</b> Уборка сахарной свеклы.	20	12	2	10		-	8
9	<b>Раздел IX.</b> Селекция и семеноводство сахарной свеклы.	8			-	-	-	8
<b>Итого</b>		<b>108</b>	<b>38</b>	<b>12</b>	<b>26</b>		<b>-</b>	<b>70</b>
<b>Контактная работа обучающихся студентов с преподавателем (аттестационные испытания промежуточной аттестации)</b>		<b>Зачёт</b>						
<b>Всего</b>		<b>108 час.</b>						

## **6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «СВЕКЛОВОДСТВО»**

**Раздел I. Свекловодство как важная отрасль растениеводства.**  
Сахар как продукт питания и сырье для пищевой промышленности. Кормовая ценность корнеплодов, ботвы, жома и патоки. Состав и использование дефеката. Агротехническое и экономическое значение сахарной свеклы. История промышленной культуры сахарной свеклы и размещение ее по зонам страны. Состояние и перспективы развития свекловодства в РФ и Курской области.

**Раздел II. Ботаническая характеристика и биологические особенности сахарной свеклы.**

Классификация сахарной свеклы; морфологические, анатомические и физиологические особенности растений; отклонения от двухлетнего цикла развития. Строение и химический состав корнеплодов, листьев, семян. Определение площади листовой поверхности. Условия для интенсивного роста корнеплодов и ботвы, связь между величиной листового аппарата, массой и технологическими качествами корнеплодов.

**Раздел III. Размещение в севообороте и система удобрения сахарной свеклы.**

Задачи, решаемые севооборотом; требования к предшественникам свеклы по зонам свеклосеяния. Продуктивность севооборотов при разной насыщенности их свеклой. Роль макро- и микроэлементов в питании свеклы и признаки их недостатка в почве. Роль органических удобрений, дозы, сроки, способы и место их внесения. Характеристика минеральных удобрений и эффективность их использования в зависимости от сроков и доз внесения. Основные методы расчета норм удобрений под планируемый урожай. Известкование кислых почв.

**Раздел IV. Система обработки почвы.**

Основная и предпосевная обработка почв под сахарную свеклу: применение улучшенной, полупаровой и комбинированной обработок почвы в зависимости от зоны свеклосеяния, погодных условий и засоренности полей. Дисковое, лемешное луцение стерни, глубокая вспашка, агротехнические требования к их выполнению. Противоэрозионная обработка почвы. Щелевание, снегозадержание и регулирование снеготаяния. Выбор срока ранневесеннего рыхления и выравнивание почвы. Предпосевная культивация, комплектование агрегатов в зависимости от состояния почвы. Применение гербицидов.

**Раздел V. Качество посевного материала.**

Подготовка семян сахарной свеклы и сеялок к посеву: требования ГОСТа к семенам свеклы. Сортирование, калибрование, шлифование, дражирование семян. Правила отпуска семян хозяйствам. Посевная единица. Методы определения посевных качеств семян; документы, удостоверяющие их качество.

#### **Раздел VI. Организация посевных работ.**

Обоснование сроков посева по зонам свеклосеяния, глубина заделки семян, технология посева. Расчет нормы высева семян. Настройка сеялок на расчетную норму высева семян и удобрений. Расчет длины маркеров. Агротехнические требования, контроль и оценка качества посева.

#### **Раздел VII. Интегрированная система ухода за посевами сахарной свеклы.**

Поперечное, вдольрядное, сплошное рыхление почвы до и после появления всходов. Оптимальная густота насаждения растений по зонам свеклосеяния и способы ее формирования. Количество и глубина междурядных рыхлений и применяемые рабочие органы. Защитные зоны и пути их уменьшения. Борьба с вредителями и болезнями свеклы.

**Раздел VIII. Уборка сахарной свеклы:** понятие о спелости сахарной свеклы первого года жизни. Интенсивность роста и накопления в них сахара в осенний период по зонам свеклосеяния. Сроки и способы уборки сахарной свеклы. Агротехническая оценка посевов сахарной свеклы перед уборкой. Агротехнические требования и оценка качества уборки. Показатели качества корнеплодов и методы их определения. Правила приемки и оценки качества корнеплодов для промышленной переработки.

#### **Раздел IX. Селекция и семеноводство сахарной свеклы.**

Особенности культуры маточной сахарной свеклы и семенников; система и схема семеноводства сахарной свеклы в РФ. Характеристика основных районированных сортов и гибридов свеклы. Требования, предъявляемые к маточным корнеплодам. Место в севообороте, система удобрения, обработка почвы, сроки, способы и нормы посева. Густота насаждения растений по зонам свеклосеяния. Особенности уборки и закладки на хранение маточной свеклы. Место в севообороте, система удобрения, обработки почвы под семенники. Сроки посадки и площадь питания растений семенников. Механизированный уход за семенниками. Сроки и способы уборки семян свеклы. Выращивание семян сахарной свеклы методом штеклингов и безвысадочным способом.

### **7 Образовательные технологии, используемые при реализации программы**

При реализации настоящей программы используются как *традиционная лекционно-лабораторная технология*, так и *инновационные технологии*:

- *информационные технологии* (на всех лекционных занятиях используются мультимедийные презентации, выполненные в программе POWERPOINT).

## 8. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

### 8.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

<i>Компетенции</i>	<i>Этапы/уровни формирования компетенций</i>		
	<i>Начальный этап/Пороговый уровень</i>	<i>Основной этап/Базовый уровень</i>	<i>Завершающий этап/Продвинутый уровень</i>
ПК- 17 - готовность обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними	Механизация растениеводства	Растениеводство <b>Свекловодство</b> Защита растений от болезней Защита растений от вредителей Основы научных исследований Основы карантина Методы досмотра и экспертиза подкарантинных материалов Биологический метод защиты растений Биология карантинных организмов	Растениеводство Защита растений от болезней Защита растений от вредителей Производственная по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Производственная технологическая Производственная преддипломная Подготовка и защита ВКР

## **8.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования**

### **8.2.1 Освоение дисциплины**

<b>Результаты освоения образовательной программы (компетенции)</b>	<b>Показатели сформированности компетенций</b>	<b>Результаты обучения по дисциплине (знания, умения, владения)</b>	<b>Критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования</b>		
			<b>Начальный этап/ Пороговый уровень</b>	<b>Основной этап/ Базовый уровень</b>	<b>Завершающий этап/ Продвинутый уровень</b>
<p><b>- ПК- 17</b> - готов обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними.</p>	<p>Технологическое мышление</p>	<p><b>Знания:</b>                      - значение, морфология и биологические особенности сахарной свеклы;                      - современная интенсивная технология возделывания сахарной свеклы;                      - пути и способы повышения качества продукции, уменьшения ее потерь, сокращения затрат труда и средств на выращивание единицы урожая;</p>		<p>Решает технологические вопросы, связанные с производством. Владеет основными производственными технологиями в области агрономии. Готов к участию в технологическом процессе на любом его этапе, может грамотно обосновать выбор элемента агротехнологии в стандартных ситуациях</p>	

		<p>- основы селекции и семеноводства сахарной свеклы.</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбрать лучшие районированные сорта и гибриды сахарной свеклы;</li> <li>- на научной основе программировать уровень возможного урожая сахарной свеклы при комплексной механизации производственных процессов и широкой химизации;</li> <li>- контролировать развитие посевов свеклы и управлять ходом формирования урожая в полевых условиях;</li> <li>- обеспечивать высокую экономическую эффективность применяемой технологии, до</li> </ul>			
--	--	--	--	--	--

		<p>минимума сокращать потери продукции; - обеспечивать экологическую чистоту выращенной продукции.</p> <p><b>Владения:</b> операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, целеполагания.</p>			
--	--	--	--	--	--

### **8.3 Шкала оценивания результатов обучения по дисциплине и формируемых компетенций**

При проведении зачёта

<b>Оценка</b>	<b>Результаты обучения (знания, умения, владения)</b>	<b>Результаты освоения образовательной программы (компетенции)</b>
<b>«Зачтено»</b>	Обучающийся демонстрирует 100-55% соответствие знаний, умений, владений результатам обучения по дисциплине, указанным в таблице п.8.2.1; способен применять их в типовых ситуациях.	У обучающегося сформирована компетенция ПК-17 на базовом уровне.
<b>«Незачтено»</b>	Обучающийся демонстрирует недостаточность (менее 55%) знаний, умений, владений, допускает ошибки критического характера, не может применить знания в простейших ситуациях, не обладает указанными в таблице п.8.2.1 умениями и владениями.	У обучающегося не сформирована на достаточном уровне компетенция ПК-17.

**8.4 Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, владений,  
характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

<i>Результаты освоения образовательной программы (компетенции)</i>	<i>Показатели сформированности компетенций</i>	<i>Результаты обучения по дисциплине (знания, умения, владения)</i>	<i>Формы контрольных заданий</i>		
			<i>Начальный этап/ Пороговый уровень</i>	<i>Основной этап/ Базовый уровень</i>	<i>Завершающий этап/ Продвинутый уровень</i>
ПК- 17 - готовность обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними	Технологическое мышление	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- значение, морфология и биологические особенности сахарной свеклы;</li> <li>- современная интенсивная технология возделывания сахарной свеклы;</li> <li>- пути и способы повышения качества продукции, уменьшения ее потерь, сокращения затрат труда и средств на выращивание единицы урожая;</li> <li>- основы селекции и семеноводства сахарной свеклы.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбрать лучшие районированные сорта и гибриды сахарной</li> </ul>		Устное собеседование по вопросам зачёта. Решение практико-ориентированных заданий.	

		<p>свеклы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- на научной основе программировать уровень возможного урожая сахарной свеклы при комплексной механизации производственных процессов и широкой химизации;</li> <li>- контролировать развитие посевов свеклы и управлять ходом формирования урожая в полевых условиях;</li> <li>- обеспечивать высокую экономическую эффективность применяемой технологии, до минимума сокращать потери продукции;</li> <li>- обеспечивать экологическую чистоту выращенной продукции.</li> </ul> <p><b>Владения:</b> операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, целеполагания.</p>			
--	--	--	--	--	--

### **8.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений, характеризующих этапы формирования компетенций**

Оценка знаний, умений, владений, характеризующая этапы формирования компетенций, закрепленных за дисциплиной «Свекловодство», осуществляется в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра и организуется с помощью оценочных средств, формы которых представлены в планах практических занятий.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачёта в 6-м семестре.

Зачёт проводится в традиционной форме, которая предполагает ответ студента на 1 теоретический вопрос (оцениваются знания) и решение 1-й ситуационной задачи (оцениваются умения, владения и компетенции). Во время проведения зачета в аудитории одновременно присутствует не более 5 студентов. На подготовку к ответу дается не более 15 минут. Далее – один студент отвечает, остальные готовятся.

#### **Типовые (примерные) задания (ПК-17)**

**Зачёт, 6 семестр** (оценка знаний, умений, владений, компетенций)

#### **Вариант 1**

1. Теоретический вопрос № 1
2. Теоретический вопрос № 2
- 3 Ситуационная задача

#### **Вариант 2**

1. Теоретический вопрос № 1
2. Теоретический вопрос № 2
- 3 Ситуационная задача

#### **Вопросы к зачёту (оценка знаний)**

- 1 Значение и распространение сахарной свеклы.
- 2 Состояние и перспективы развития свекловодства РФ и Курской области.
- 3 Морфологическое и анатомическое строение плода и семени сахарной свеклы.
- 4 Происхождение и ботаническая характеристика сахарной свеклы.
- 5 Морфологическое, анатомическое строение и химический состав корнеплодов сахарной свеклы.

- 6 Требования сахарной свеклы к теплу и свету.
- 7 Водный режим сахарной свеклы.
- 8 Требования сахарной свеклы к почве и элементам минерального питания.
- 9 Рост и развитие сахарной свеклы.
- 10 Характеристика предшественников, предшественников сахарной свеклы и условия их эффективности.
- 11 Принципы и методы расчета норм удобрений под запланированный урожай сахарной свеклы.
- 12 Значение, нормы, сроки и место внесения органических удобрений под сахарную свеклу.
- 13 Сроки и способы внесения минеральных удобрений под сахарную свеклу.
- 14 Виды, формы и нормы минеральных удобрений под сахарную свеклу.
- 15 Значение, дозы и условия эффективного применения рядкового удобрения под сахарную свеклу.
- 16 Значение, дозы и условия эффективного применения подкормки сахарной свеклы.
- 17 Применение микроудобрений и известкового материала под сахарную свеклу.
- 18 Технология и условия эффективного применения улучшенной зяблевой обработки почвы под сахарную свеклу.
- 19 Технология и условия эффективного применения полупаровой обработки почвы под сахарную свеклу.
- 20 Технология и условия эффективного применения комбинированной обработки почв под сахарную свеклу.
- 21 Агротехническое обоснование и технология применения основной противоэрозионной обработки почвы под сахарную свеклу.
- 22 Ранневесенняя и предпосевная обработка почвы под сахарную свеклу. Биологические формы, сорта гибриды сахарной свеклы.
- 23 Способы подготовки семян сахарной свеклы к посеву.
- 24 Правила отбора средних проб семян сахарной свеклы на анализ.
- 25 Оценка качества посевного материала.
- 26 Документы о качестве семян сахарной свеклы.
- 27 Расчет поштучной и весовой норм высева семян.
- 28 Агробиологическое и агротехническое обоснование способов и сроков посева сахарной свеклы.
- 29 Агробиологическое обоснование нормы и глубины посева сахарной свеклы.
- 30 Организация работ и контроль за качеством сева.
- 31 Сроки и условия проведения довсходового боронования посевов сахарной свеклы.
- 32 Состав агрегата, расстановка рабочих органов, скорость движения и глубина рыхления почвы при уходе за посевами сахарной свеклы.
- 33 Применение гербицидов при возделывании сахарной свеклы.
- 34 Методика определения густоты насаждения растений сахарной свеклы.
- 35 Методика определения биологического урожая сахарной свеклы и его

структура.

36 Организация и техника проведения уборки сахарной свеклы.

37 Борьба с потерями при уборке.

38 Правила приемки-сдачи корнеплодов сахарной свеклы.

39 Методы отбора проб и определения общей загрязненности и засоренности корнеплодов.

40 Методы и техника определения содержания сахара в корнеплодах сахарной свеклы.

41 Расчет сбора и выхода сахара с единицы площади посева.

42 Особенности культуры маточной сахарной свеклы.

43 Особенности культуры высадков свёклы.

44 Выращивание семян сахарной свеклы методом штеклингов.

45 Безвысадочный способ выращивания семян сахарной свеклы.

### **Примерные практико-ориентированные задания для зачёта (оценка умений, владений и компетенции):**

1. Из семхоза «Рамонь» на семзавод сдано 43 тонны семян сахарной свёклы с влажностью 16%. Какова зачетная масса семян при стандартной влажности (14%) ?
2. В лаборатории за установленный срок нормально проросло 90 семян сахарной свёклы, из них 85 шт. проросло одним ростком, а общее число ростков составило 95 шт. Рассчитать всхожесть , одностокость и ростковость семян.
3. В семхозе «Рамонь» при влажности 20% урожайность семян свёклы составила 17,2 ц/га . Рассчитать их урожайность при кондиционной влажности 14%.
4. В семхозе «Рамонь» хранится партия семян сахарной свёклы массой 4,5 т в бумажных мешках массой по 15 кг. Указать схему отбора средних проб семян свёклы из этой семенной партии
5. В ООО «Рамонь» на 1 пог.метре рядка планируется высевать 7 всхожих плодиков, а чистота семян 99% , лабораторная всхожесть 90%, масса 1000 шт-20 г. Рассчитать весовую норму посева семян сахарной свёклы.

### **9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### **Основные учебники и учебные пособия**

1. Гуреев И.И. Ресурсосберегающий технолого-технический комплекс для производства сахарной свёклы: учеб. пособие / И.И. Гуреев. - Курск: Изд-во Курской ГСХА, 2009. - 219 с. : ил.

2. Гуреев И.И. Современные технологии возделывания и уборки сахарной свеклы: практическое руководство / И.И. Гуреев.- Москва: Печатный город, 2011.- 256 с.

3. Свекловодство: [Электронный ресурс] : курс лекций /сост. Г.В.Чистилин. - Курск: Курская ГСХА, 2016.- 79 с. - Режим доступа: Локальная сеть. Электронный каталог.

### **Дополнительная литература**

1. Наумкин В.Н. Технология растениеводства [Электронный ресурс] / В.Н. Наумкин, А.С. Ступин. – Санкт Петербург : Лань, 2014.– 592 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/51943>

2. Оксененко И.А. Растениеводство: учеб. пособие / И. А. Оксененко. – Курск: Изд-во Курской ГСХА, 2010. – 275 с.

3. Святова О.В. Оценка функционирования и развития свекловичного семеноводства Российской Федерации. - Курск: Изд-во Курской ГСХА, 2008. - 155 с.

4. Семькин В.А. Возделывание сахарной свеклы по новой технологии: учеб.-практ. пособие / В.А. Семькин, И.А. Оксененко, В.П. Гугало.– Курск: Изд-во Курской ГСХА, 2007.– 36с.

5. Ступин А.С. Основы семеноведения [Электронный ресурс]: учебник / А.С. Ступин.– Санкт-Петербург: Лань, 2014.– 384 с.– Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/39149>

### **10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1 Официальный сайт ФГБУ «Госсорткомиссия» [Электронный ресурс]  
Режим доступа: <http://reestr.gossort.com>

2 Официальный сайт журнала «Сахарная свекла» [Электронный ресурс]  
Режим доступа: <http://www.sugarbeet.ru>

3 Официальный сайт Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.cnshb.ru>

4 Официальный сайт журнала «Защита и карантин растений» [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.z-i-k-r.ru>

### **11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Приступая к изучению дисциплины, студентам необходимо ознакомиться с настоящей программой и внимательно изучить перечень знаний, умений, владений и компетенций, которые она формирует (см. п.3).

Для освоения дисциплины необходимо:

- посещение лекционных занятий, конспектирование лекций, изучение соответствующих разделов, глав, параграфов рекомендованных

*преподавателем учебников (см. список основной литературы в п.9 настоящей программы);*

*- своевременная подготовка к практическим занятиям и активное участие в них;*

*- систематическая самостоятельная работа.*

От студентов требуется регулярное посещение лекционных занятий, на которых они получают необходимый теоретический минимум. Лекционные занятия формируют представление о взаимосвязи изучаемых разделов и тем дисциплины, ее междисциплинарных связях, культурном значении. На лекциях вводится терминологический минимум, рассматриваются основные элементы содержания изучаемых тем, объясняется значимость изучаемого материала для будущей профессиональной деятельности, общественной и частной жизни, что способствует повышению внутренней мотивации студентов к изучению свекловодства. Лекционные занятия проводятся с применением мультимедийных презентаций, что активизирует зрительную память студентов. Конспектирование лекций является обязательным. Конспект может быть полным или содержать реферативную запись рассматриваемых вопросов и выводы по каждому из них. Допускается составление опорных конспектов, отражающих лишь ключевые позиции рассматриваемого теоретического материала. Наличие конспекта обязательно, объем конспекта определяется самим студентом.

Логическим продолжением аудиторных занятий является внеаудиторная самостоятельная работа, которая составляет значительную часть учебной работы студента по изучению дисциплины и овладению компетенциями. С целью правильной ее организации и повышения эффективности студентам рекомендуется пользоваться *планами практических занятий и методическими рекомендациями по планированию и организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Свекловодство»*, разработанными автором настоящей программы (выдаются студентам в электронной форме).

Готовясь к практическим занятиям, следует ознакомиться с перечнем знаний, умений, владений и компетенций, приведенным в каждом плане (необходимый план можно найти по номеру и названию темы). Это необходимо для того, чтобы, завершив подготовку, студент мог провести самоконтроль для установления владения/невладения знаниями, умениями, владениями и компетенциями.

Затем необходимо прочесть перечень выносимых на занятие основных вопросов (в том числе вопросы для обсуждения), по указанной в плане учебной литературе изучить теоретический материал, освоить терминологический минимум (указан в глоссарии в каждом плане). Для овладения глоссарием рекомендуется провести самопроверку (устную или письменную).

Далее следует переходить к указанным в плане заданиям. Задания делятся на общие и индивидуальные. Общие задания являются обязательными для всех. Каждое из них нужно постараться выполнить. Индивидуальные задания выполняются по желанию студента полностью или выборочно. Выполнение индивидуальных заданий гарантирует возможность более глубокого овладения знаниями, умениями, владениями и компетенциями.

Если в плане практического занятия есть задания в тестовой форме, необходимо выполнить их письменно или устно. Также можно самому составить подобные задания по теме предстоящего семинара, для этого использовать не только закрытую форму вопросов, но и другие: открытую, на установление соответствия и/или порядка. Выполнение таких заданий считается творческой работой студента и оценивается преподавателем отдельно от устного ответа.

Обязательными для выполнения всеми студентами являются ситуационные (производственные) задачи, поскольку именно они дают возможность проверить, насколько полно студент овладел компетенциями, закрепленными за дисциплиной. Для ответов на эти задачи может потребоваться чтение дополнительной литературы, которая указана в каждом плане. Также полезно обратиться к ресурсам сети «Интернет» (указываются для каждой темы). Поощряется самостоятельное составление подобных задач для предстоящего семинара или предложение интересных проблемных ситуаций для разработки задач. Эта работа также считается творческой и высоко оценивается преподавателем.

Студент может подготовить к практическому занятию вопросы, которые остались для него непонятными или требуют уточнения, конкретизации. Свои вопросы необходимо задать преподавателю на практическом занятии.

*Методические рекомендации по планированию и организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Свекловодство»* позволят студенту правильно организовать режим своей учебной деятельности, распределить время. Ознакомление с вводными разделами методических рекомендаций будет полезно для общего понимания цели, задач, форм и содержания самостоятельной работы.

В процессе изучения дисциплины следует заниматься самостоятельной работой по предлагаемым темам. Каждая выносимая на самостоятельное изучение тема в методических рекомендациях имеет следующую структуру:

- тема и количество часов, отводимых на ее изучение;
- перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение;
- задания: общие и индивидуальные;
- вопросы для самопроверки;
- перечень форм контроля преподавателя;

- список литературы и других информационных источников для самостоятельного изучения.

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение, не рассматриваются на лекциях и лабораторных занятиях. Изучение этих вопросов направлено на углубление и расширение знаний в области свекловодства и смежных с ним дисциплин. Вопросы составлены с учетом современной культурной ситуации и возрастных особенностей студентов, поэтому представляют интерес для студенческой аудитории.

Для изучения этих вопросов рекомендована учебная и научная литература, работа с которой является важной частью самостоятельной работы. Эта работа способствует подготовке студента к устным ответам на семинарах, контрольному тестированию, решению кейсов и ситуационных задач, промежуточной аттестации и, в конечном итоге, - овладению компетенциями, закрепленными за дисциплиной. В процессе изучения литературы рекомендуется делать записи, выписки, составлять тезисы, аннотации.

Предлагаемые задания направлены не только на запоминание самостоятельно изученного учебного материала, но и на развитие умений, навыков и компетенций. Общие задания выполняются в полном объеме, выполнение индивидуальных заданий желательно. Цель индивидуальных заданий – заинтересовать студента изучаемым материалом и стимулировать его к приобретению новых знаний, профессионально, социально и личностно значимых умений, владений и компетенций.

Комплексный подход к изучению дисциплины, обеспечиваемый лекционными и практическими занятиями, самостоятельной работой обучающихся, обеспечивает освоение указанных в п.3 настоящей программы знаний, умений, владений и компетенций.

## **12. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):**

– использование пакета MicrosoftOffice для подготовки докладов с использованием слайд-презентаций

## **13. Требования к материально-техническому обеспечению дисциплины**

Для преподавания дисциплины на современном уровне необходимы:

- мультимедийное оборудование (ноутбук, проектор, экран) для демонстрации на лекционных и практических занятиях подготовленных

автором программы и разрабатываемых студентами презентаций (слайд-фильмов),

#### **14. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:**

1. планы практических занятий;
- 2 методические рекомендации по планированию и организации самостоятельной работы студентов по дисциплине.

#### **15. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья по заявлению предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставляются услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

##### **а) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:**

- на зачёте присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записать под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачёта оформляются увеличенным шрифтом;
- задания для выполнения на зачёте зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

##### **б) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:**

- на зачёте присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записать под диктовку);
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по желанию студента зачёт может проводиться в письменной форме;

– при необходимости обучающимся предоставляются услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

**в) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:**

– письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

– по желанию студента зачёт проводится в устной форме.