

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мусьял Александр Вячеславович
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.07.2025 17:29:10
Уникальный программный ключ:
297fef716e5ece559822a236feffc4d8a43d0cf1

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
для текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по
учебной дисциплины Технология производства и переработки
сахарной свеклы

19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

1. Перечень компетенций, индикаторов компетенций и дескрипторов:

При изучении учебной дисциплины Технология производства и переработки сахарной свеклы специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья у студентов формируются следующие **компетенции**:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
ПК 3.2	Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизаций межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

В результате освоения учебной дисциплины Технология производства и переработки сахарной свеклы, предусмотренными ФГОС СПО по специальности 19.02.11. Технология продуктов питания из растительного сырья, обучающийся должен **знать**:

З 1 - биологические особенности сахарной свеклы;

З 2 - технологию возделывания сахарной свеклы;

З 3 - требования, предъявляемые к свекловичному сырью для свеклосахарной промышленности;

З 4- основные приемы и методы хранения сахарной свеклы;

З 5 - технологию переработки сахарной свеклы.

уметь:

У 1 - определять фазы роста и развития сахарной свеклы;

У 2- определять основных вредителей и болезней сахарной свеклы и проводить мероприятия по ее защите.

У 3- определять показатели качества сырья и готовой продукции.

2. Описание показателей и критериев оценки индикаторов компетенций для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Процедура оценивания	Шкала и критерии оценки, балл (%)	
<p>Тестирование для проведения текущей аттестации представляет собой выполнение обучающимся тестовых заданий, включающего в себя: Задание 1 типа – выполнение тестовых заданий закрытого типа; Задание 2 типа – выполнение тестовых заданий открытого типа. Время выполнения итогового тестирования – 40 минут: Задания 1 типа – 15 вопросов по 1 мин. каждый (15 мин); Задание 2 типа – 5 вопросов по 2 мин. каждый (10 мин); Задание 3 типа – 5 вопросов по 3 мин. каждый (15 мин).</p>	<p>Выполнение обучающимся заданий № 1 и № 2 оценивается по следующей балльной шкале: 30-27 – верные ответы составляют более 90% от общего количества; 26-15 – верные ответы составляют 80-50% от общего количества; 14-0 – менее 50% правильных ответов. Выполнение обучающимся заданий № 3 оценивается по следующей балльной шкале: 40-36 – верные ответы составляют более 90% от общего количества; 35-20 – верные ответы составляют 80-50% от общего количества; 19-0 – менее 50% правильных ответов</p>	<p>Выполнение обучающимся заданий оценивается по следующей балльной шкале: Задание 1: 0-20 баллов Задание 2: 0-40 баллов Задание 3: 0-40 баллов 90 и более (отлично) – ответ правильный, логически выстроен, приведены необходимые выкладки, использована профессиональная лексика. интерпретирует полученный результат. 70 и более (хорошо) – ответ в целом правильный, логически выстроен, приведены необходимые выкладки, использована профессиональная лексика. 50 и более (удовлетворительно) – ответ в основном правильный, логически выстроен, приведены не все необходимые выкладки, использована профессиональная лексика. Менее 50 (неудовлетворительно) – ответы неправильные или неполные.</p>
<p>Тестирование для проведения промежуточной аттестации представляет собой выполнение обучающимся тестовых заданий, включающего в себя: Задание 1 типа – выполнение тестовых заданий закрытого типа; Задание 2 типа – выполнение тестовых заданий открытого типа. Время выполнения итогового тестирования – 40 минут: Задания 1 типа – 15 вопросов по 1 мин. каждый (15 мин); Задание 2 типа – 5 вопросов по 2 мин. каждый (10 мин); Задание 3 типа – 5 вопросов по 3 мин. каждый (15 мин).</p>	<p>Выполнение обучающимся заданий № 1 и № 2 оценивается по следующей балльной шкале: 30-27 – верные ответы составляют более 90% от общего количества; 26-15 – верные ответы составляют 80-50% от общего количества; 14-0 – менее 50% правильных ответов. Выполнение обучающимся заданий № 3 оценивается по следующей балльной шкале: 40-36 – верные ответы составляют более 90% от общего количества; 35-20 – верные ответы составляют 80-50% от общего количества; 19-0 – менее 50% правильных ответов</p>	<p>Выполнение обучающимся заданий оценивается по следующей балльной шкале: Задание 1: 0-20 баллов Задание 2: 0-40 баллов Задание 3: 0-40 баллов 90 и более (отлично) – ответ правильный, логически выстроен, приведены необходимые выкладки, использована профессиональная лексика. интерпретирует полученный результат. 70 и более (хорошо) – ответ в целом правильный, логически выстроен, приведены необходимые выкладки, использована профессиональная лексика. 50 и более (удовлетворительно) – ответ в основном правильный, логически выстроен, приведены не все необходимые выкладки, использована профессиональная лексика. Менее 50 (неудовлетворительно) – ответы неправильные или неполные.</p>

3. Оценочные материалы для проведения текущего контроля закрытого типа

№ п/п	Содержание вопроса	Варианты ответов	Верный ответ	Код компетенции (индикатора)	Код планируемых результатов обучения по дисциплине	Время выполнения (мин.)
1.	Свекловодство является отраслью:	а) растениеводства; б) животноводства; в) промышленности	А	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	З, У	1
2.	Свеклосеяние в нашей стране началось в начале:	а) 19-го века б) 20-го века в) 21-го века	Б	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	З, У	1
3.	Кто автор слов «...возделывать корнеплоды на полях – это то же, что получать три колоса там, где раньше рос один»:	а) А. Л. Мазлумов б) Д. Н. Прянишников в) Н. И. Вавилов г) Б. Н. Лебединский	Б	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	З, У	1
4.	Первый сахарный завод в России был построен в:	а) селе Алябьево Тульской губернии б) селе Макошино Черниговской губернии в) селе Никольском Московской губернии г) селе Богородицком Тамбовской губернии	А	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	З, У	1
5.	В корнеплодах современных сортов сахарной свеклы содержится сахара:	а) 8-12 % б) 12-16 % в) 16-20 % г) 21-24 %	В	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	З, У	1
6.	Все современные формы свеклы, возделываемые человеком, происходят	а) культурных форм б) гибридов в) диких видов	В	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	З, У	1

	дят от:					
7.	Сахарная свекла относится к растениям:	а) однолетним б) двулетним в) многолетним	А,Б,В	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	1
8.	Все известные ныне виды свеклы принадлежат семейству:	а) злаковых б) маревых в) пасленовых г) губоцветных	Б	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	1
9.	Форма и поверхность листьев сахарной свеклы бывают:	а) крупные и волнистые б) овальные гладкие в) удлиненные и шероховатые г) сердцевидные и гофрированные	Г	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	1
10.	Цветки сахарной свеклы:	а) раздельнополюые б) обоеполюые. в) соцветия	Б	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	1
11.	Плод сахарной свеклы:	а) коробочка б) орешек в) боб	Б	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	1
12.	Какие формы имеют корнеплоды сахарной свеклы:	а) коническую б) эллипсоидную в) цилиндрическую	А	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	1
13.	Корневая система сахарной свеклы способна проникать в почву на глубину до:	а) 1 м б) 2,5 м в) 3,5 м	А	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	1
14.	Для набухания и прорастания клубочков (семян) сахарной свеклы необходимо воды в количестве равном их массы в воздушно-сухом состоянии:	а) 20-70 % б) 70-120% в) 120-170 %	В	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	1
15.	Для дружного	а) питательные	Б	ОК 1 – ОК 9,	3, У	1

	появления всходов свеклы самое большое значение имеет:	вещества б) влажность почвы в) норма высева г) способ посева		ПК 3.1 – ПК 3.2		
16.	Какая оптимальная температура для прорастания семени сахарной свеклы	а) от 1 до 2 °С б) от 5 до 6 °С в) от 8 до 10 °С г) от 10 до 15 °С	Г	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	1
17.	Недостаток кислорода в почве в период прорастания семян свеклы вызывает:	а) динамичное развитие б) задержку прорастания и гибель в) удлинение вегетационного периода	Б	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	1
18.	Первым при прорастании семени свеклы трогается в рост:	а) подсемядольное колено (гипокотиль) б) зародышевый корешок в) зародышевые листочки (семядоли)	А, Б	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	1
19.	Какая продолжительность вегетации сахарной свеклы в первый год вегетации:	а) 100-120 дней б) 120-140 дней в) 140-160 дней г) 160-180 дней:	Г	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	1
20.	Взрослые растения сахарной свеклы особенно чувствительны к недостатку:	а) тепла б) освещения в) влаги	Б	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	1
21.	Процесс образования органических веществ из простых соединений, за счет поглощения энергии солнечных лучей	а) дыханием б) фотосинтезом в) транспирацией?	Б	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	1

	зелеными частями растений, называется:					
22.	Непродолжительные смены облачных и солнечных периодов, росту корнеплодов и сахаристости свеклы:	а) не мешают растениям б) угнетают растения в) стимулируют рост и развитие растений	А	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	1
23.	Сахарную свеклу сеют с междурядьями (см):	а) 45 б) 25 в) 70 г) 90	А	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	1
24.	На каком свойстве основано определение сухих веществ на световом рефрактометре?	а) Молекулярной конденсации света б) Оптического преломления световых лучей в) Физического расщепления светом сухих веществ	Б	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	1
25.	Укажите основной показатель качества сахарной свёклы:	а) Накопление белка б) Наличие крахмала в) Содержание сахарозы г) Концентрация жира	В	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	1
26.	При какой температуре рекомендуется хранить сахарную свёклу в кагатах?	а) 7 °С б) 5 °С в) 2 °С г) Минус 1 °С	А,Б	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	1
27.	Каких видов вторичных продуктов не существует при переработке сахарной свёклы?	а) Жмыха б) Дефеката в) Патоки г) Жома	А	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	1
28.	Что понимают под термином «дефе-»	а) Не очищенное (мутное) растительное	Б	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	1

	кат»?	<p>масло</p> <p>б) Известковый отход свекло-сахарного производства</p> <p>в) Мелкие и щуплые зёрна в партии 4. Испорченный комбикорм</p> <p>г) Испорченный комбикорм</p>				
29.	Что понимают у сахарной свёклы под термином «инвертный сахар»?	<p>а) Максимальное накопление сахарозы в корнеплодах</p> <p>б) Гидролиз в корнеплодах сахарозы на глюкозу и фруктозу</p> <p>в) Наличие минеральных солей в корнеплодах</p> <p>г) Накопление в корнеплодах «вредного» аминного азота</p>	Б	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	1
30.	Что обозначает базисная сахаристость сахарной свёклы? Это среднее ...	<p>а) Содержание сахарозы в корнеплодах по сахарному комбинату за 5 лет</p> <p>б) Количество сахара, которое можно получить на сахарном комбинате</p> <p>в) Содержание сахарозы в отгружаемых хозяйствам корнеплодах</p> <p>г) Накопление сахарозы у зрелых корнеплодов сахарной свёклы</p>	А	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	1

4. Оценочные материалы для проведения текущего контроля открытого типа

№ п/п	Содержание вопроса	Варианты ответов	Верный ответ	Код компетенции (индикатора)	Код планируемых результатов обучения по дисциплине	Время выполнения (мин.)
1.	Основное сырье, используемое для получения сахара?	-	сахарная свекла и тростник сахара	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	З, У	4
2.	В каком сырье хранится большое количество сахара?	-	в сахарной свекле	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	З, У	4
3.	Что добавляется в сок при очистке на преддефекторе?	-	Известковое молоко, сатурационный газ и сернистый газ	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	З, У	5
4.	. Свекловодство является отраслью:	-	растениеводства	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	З, У	5
5.	Глубина вспашки под сахарную свеклу в Центральном Черноземье должна составлять:	-	28-30 см	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	З, У	5
6.	Для крошения, рыхления, выравнивания поверхности почвы, а также частичного уничтожения всходов сорняков проводят:	-	боронование	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	З, У	6
7.	Какие удобрения обычно вносят при посеве	-	фосфорные	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	З, У	4
8.	Тип цветка у свеклы:	-	Пятерного типа	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	З, У	4
9.	Где хранят корнеплоды сахарной свеклы?	-	кагат	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	З, У	4
10	Для закрытия	-	бороновать	ОК 1 – ОК 9,	З, У	5

.	влаги весной зябь необходимо:			ПК 3.1 – ПК 3.2		
11	Повсходовое боронование пропашных культур лучше проводить ..	-	в жаркое время дня	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	4
12	В севообороте сахарную свёклу следует возвращать на прежнее место на:	-	4-5 год	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	5
13	Шаровка сахарной свеклы — это:	-	первая между-рядная обработка	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	4
14	Сахарная свекла наиболее требовательна	-	к предшественникам	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	3
15	Под какую обработку почвы следует вносить фосфорные удобрения в основной прием?	-	Под вспашку и глубокую культивацию	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	5
16	Основную часть сухих веществ корнеплода сахарной свеклы составляют:	-	углеводы	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	6
17	Больше всего сахара в корнеплоде сахарной свеклы содержится в:	-	собственно корне	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	6
18	Содержание сахара в корнеплоде, выраженное в процентах к его массе, называется:	-	сахаристостью	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	5
19	Принудительный воздухообмен в кагатах сахарной свеклы с целью поддержания оптимальных условий хранения - это	-	вентилирование кагатов	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	5

20	Стадия известково-углекислотной очистки, на которой осуществляется взаимодействие фильтрованного сока первой ступени сатурации с известковым молоком с целью разложения несахаров - это		вторая дефекация	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	5
21	Стадия известково-углекислотной очистки, на которой сок после второй дефекации взаимодействует с диоксидом углерода до достижения заданного значения рН и щелочности -	-	вторая ступень сатурации	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	7
22	Взаимодействие извести с водой в целях превращения оксида кальция в гидроксид кальция при получении известкового молока	-	гашение извести	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	7
23	Подача корнеплодов сахарной свеклы потоком воды по гидротранспортеру.	-	гидроподача сахарной свеклы	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	5
24	Формование гранул определенной формы и размеров из сушеного рассыпного жома в прессе-грануляторе	-	гранулирование сушеного жома	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	6

25	Взаимодействие сахаросодержащего раствора с известковым молоком с целью разложения несахаров	-	дефекация сахаросодержащего раствора	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	6
26	Совокупность технологических процессов и операций, объединяющих две последовательные стадии кристаллизации сахаросодержащего раствора с получением сахаров I и II кристаллизации.	-	двухступенчатая кристаллизация сахарозы	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	6
27	Диффузионный сок, обработанный известковым молоком -	-	дефекованный сок	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	5
28	Сок, извлеченный из свекловичной стружки в процессе экстрагирования сахарозы	-	диффузионный сок	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	4
29	Свекловичная стружка, обессахаренная в диффузионном аппарате	-	жом	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	4
30	сок, извлеченный из свекловичной стружки в процессе экстрагирования сахарозы	-	диффузионный сок	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	4

5. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации закрытого типа

№ п/п	Содержание вопроса	Варианты ответов	Верный ответ	Код компетенции (индикатора)	Код планируемых результатов обучения по дисциплине	Время выполнения (мин.)
1.	При недостатке, какого элемента минерального питания листья сахарной свеклы приобретают светло-зеленый оттенок, становятся бледно-желтоватыми, ускоряется отмирание старых листьев, прекращается их рост, прирост корнеплода затухает, что приводит к преждевременному созреванию свеклы и снижению ее урожайности:	а) азота б) фосфора в) калия	А	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	З, У	1
2.	При недостатке, какого элемента минерального питания снижается урожайность и содержание сахара корнеплодах, уменьшается устойчивость растений к засухе:	а) азота б) фосфора в) калия	В	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	З, У	1
3.	При недостатке, какого элемента минерального	а) азота б) фосфора в) калия	Б	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	З, У	1

	питания резко тормозится рост листьев и корнеплодов свеклы:					
4.	Продуктивность растений сахарной свеклы во многом зависит от:	а) структуры почвы б) густоты насаждения в) дражирования семян	Б	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	1
5.	Наиболее лучшим предшественником для сахарной свеклы, являются:	а) озимая пшеница б) подсолнечник в) однолетние травы г) сахарная свекла	А,В	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	1
6.	Внесение удобрений в критические периоды роста растений свеклы, когда для нормального развития не хватает тех или иных элементов питания, называется:	а) подкормкой б) дробным в) основным	А	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	1
7.	Обильное азотное питание сахарной свеклы, сахаристость ее корнеплодов несколько:	а) снижает б) повышает в) не оказывает влияния	А	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	1
8.	Рядковое удобрение под свеклу вносится:	а) перед посевом б) одновременно с посевом в) после посева	Б	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	1
9.	Основная обработка почвы под сахарную свеклу включает:	а) боронование б) вспашку на зябь в) культивацию	Б	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	1

10.	Какое агротехническое мероприятие проводят на запашенных участках вслед за уборкой:	а) лемешное лушение б) зяблевая пахота в) боронование в два следа	А	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	1
11.	Довсходовое и послевсходовое боронование посевов сахарной свеклы уничтожает сорняков до:	а) 50 % б) 70 % в) 90 % г) 100%	В	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	1
12.	Осеннее щелевание на глубину 35-40 см обеспечивает увеличение запасов:	а) питательных веществ б) общей влаги в) гумуса	Б	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	1
13.	Зяблевую вспашку под сахарную свеклу проводят на глубину:	а) 12-15 см б) 20-25 см в) 28-30 см	В	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	1
14.	Дражировка семян сахарной свеклы дает возможность:	а) равномерного размещения б) формирования густоты посевов в) защиты всходов	В	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	1
15.	К посеву семян сахарной свеклы приступают, когда температура почвы на глубине 5-10 см превысит:	а) 5 °С б) 10 °С в) 15 °С	Б	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	1
16.	Сахарную свеклу высевают:	а) сплошным способом б) рядовым способом в) широко-рядным способом	В	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	1
17.	После посева	а) культиви-	Б	ОК 1 – ОК 9,	3, У	1

	сахарной свеклы поле:	ругут б) прикаты-вают в) боронуют		ПК 3.1 – ПК 3.2		
18.	При каком количестве настоящих листьев сахарной свеклы приступают к формированию густоты насаждений посевов:	а) 2-4 б) 4-6 в) 6-8	А	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	1
19.	Поперечное прореживание всходов свеклы свекловичными культиваторами, называется:	а) шаровка б) букетировка в) боронование г) культивация	Б	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	1
20.	В Курской области к уборке сахарной свеклы приступают в:	а) конец августа начало сентября б) конец сентября начало октября в) в начале октября	А	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	1
21.	Содержание сахарозы в сахаре рафинаде	а) не менее 90 % б) 95,55 - 95,75 % в) 99,5 - 99,8 %	В	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	1
22.	Измельченные кристаллы сахара рафинада с размером частиц не более 0,2 мм- это...	а) сахар песок рафинированный б) рафинадная пудра в) сахарный песок	Б	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	1
23.	Причина комкования сахара	а) высокая температура хранения б) хранение при повышенной	Б	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	1

		влажности или допущены перепады температур в) воздействия солнечного света				
24.	Потеря сыпучести, желтоватый цвет, наличие кристаллов непробеленного сахара, это	а) дефект б) полуфабрикат в) допустимый порок	А	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	1
25.	Какой сахаррафинад имеет высокую крепость, медленно растворяется?	а) прессованный в мелкой фасовке; б) прессованный со свойствами литого; в) литой.	В	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	1
26.	Назовите сырье для производства сахара-песка	а) сахарная свекла, сахарный тростник; б) сахарная свекла; в) сахарный тростник.	А	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	1
27.	Какой сахаррафинад обладает самой меньшей крепостью?	а) быстрорастворимый; б) литой; в) прессованный в мелкой фасовке.	А	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	1
28.	Назовите недопустимые дефекты сахара-песка	а) желтый цвет, посторонний запах; б) потеря сыпучести, желтоватый цвет, посторонний запах и привкус; в) потеря сыпучести, по-	Б,	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	1

		сторонний привкус				
29.	Сахар состоит из высокой степени чистоты:	а) сахарозы б) глюкозы в) фруктозы	А	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	1
30.	Для чего применяются электромагнитные сепараторы ?	а) для удаления примесей б) для удаления камней в) для удаления из свеклы ферромагнитных примесей	В	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	1

6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации открытого типа

№ п/п	Содержание вопроса	Варианты ответов	Верный ответ	Код компетенции (индикатора)	Код планируемых результатов обучения по дисциплине	Время выполнения (мин.)
1.	Свекловичная стружка, обессахаренная в диффузионном аппарате.	-	жом	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	5
2.	Вода, отделенная от жома в процессе его прессования называется	-	жомопрессовая вода	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	4
3.	Жом, обезвоженный путем прессования до содержания сухих веществ не менее 25 %.	-	жом глубокого отжатия	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	5
4.	Стадия уваривания утфеля в вакуум-аппарате, на которой осуществляется принудительное введение цен-	-	заводка кристаллов	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	5

	тров кристаллизации сахарозы в виде затравочного материала в пересыщенный сахаросодержащий раствор -					
5.	Показатель, характеризующий содержание в партии корнеплодов сахарной свеклы примесей органического и минерального происхождения, выраженный в процентах к массе сахарной свеклы	-	загрязненность сахарной свеклы	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	5
6.	Продукт гашения извести, представляющий собой водную суспензию гидроксида кальция заданной плотности	-	известковое молоко	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	6
7.	Горная порода осадочного происхождения, содержащая карбонат кальция, служащая для получения извести и сатурационного газа путем обжига в известково-газовых печах	-	известняковый камень	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	6
8.	Оксид кальция с примесями, присущими известняковому камню, полученный при его обжиге.	-	известь	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	6

9.	Предотвращение отложения накипи на поверхности нагрева теплообменного оборудования технологической линии производства сахара	-	ингибирование накипеобразования	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	6
10	Измельчение корнеплодов сахарной свеклы в свекловичную стружку -	-	изрезывание сахарной свеклы	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	6
11	Жом, подвергшийся брожению под действием микроорганизмов в жомохранилище-	-	кислый жом	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	4
12	Растворение кристаллов сахара в сиропе, промое, очищенном соке, воде -	-	клерование сахара	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	4
13	Раствор сахара в очищенном диффузионном соке, сиропе, оттеке, промое или воде.	-	клеровка	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	5
14	Главный корень растения сахарной свеклы, образовавшийся в первый год вегетации и используемый для производства сахара-	-	корнеплод сахарной свеклы	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	5
15	Утфель, содержащий определенное количество кристаллов заданных размеров, исполь-	-	маточный утфель	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	4

	зуемый в качестве кристаллической основы для уваривания утфелей I, II и III кристаллизации.					
16	Побочный продукт сахарного производства, представляющий собой межкристалльный раствор, отделяемый при центрифугировании утфеля последней кристаллизации -	-	меласса	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	4
17	Мельчайшие частицы свекловичной стружки -	-	мезга	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	4
18	Жидкая фаза утфеля, представляющая собой насыщенный или пересыщенный раствор сахарозы, содержащий несахара -	-	межкристалльный раствор утфеля	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	6
19	Сахарная свекла, предназначенная для промышленной переработки	-	фабричная сахарная свекла	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	5
20	Свекла, выросшая из семян или корнеплодов, непреднамеренно попавших в почву		сорная свекла	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	5
21	Отрасль растениеводства, занимающаяся производством сахарной свеклы	-	свекловодство	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	4
22	Количественное изменение мас-	-	динамика роста листового аппара-	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК	3, У	3

	сы листьев сахарной свеклы за определенный интервал времени		та сахарной свеклы	3.2		
23	Количественное изменение массы корнеплода сахарной свеклы за определенный интервал времени	-	динамика роста корнеплода сахарной свеклы	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	4
24	Количественное изменение содержания сахара в корнеплодах сахарной свеклы за определенный интервал времени	-	динамика накопления сахара	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	5
25	Верхняя часть корнеплода сахарной свеклы стеблевого происхождения, несущая почки и листья -	-	головка корнеплода сахарной свеклы	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	6
26	Часть корнеплода сахарной свеклы, расположенная ниже головки, свободная от почек, листьев и боковых корешков -	-	шейка корнеплода сахарной свеклы	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	5
27	Нижняя часть корнеплода сахарной свеклы диаметром менее 10 мм	-	хвостик корнеплода сахарной свеклы	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	4
28	Спелость сахарной свеклы первого года вегетации, характеризующаяся затуханием жизненных процессов растения, наблюдаемых к концу вегетационного	-	биологическая спелость сахарной свеклы	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	5

	периода					
29	Спелость сахарной свеклы, характеризующаяся достижением максимальной массы корнеплода и содержания в нем сахара при минимальном среднесуточном приросте массы и сахаристости корнеплода	-	техническая спелость сахарной свеклы	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	5
30	Образование на растении сахарной свеклы в первый год жизни цветоносных побегов	-	цветушность сахарной свеклы	ОК 1 – ОК 9, ПК 3.1 – ПК 3.2	3, У	5

7. Вопросы на установление последовательности.

1. Укажите правильную последовательность фаз развития сахарной свеклы:

- А) семядоли;
- Б) смыкание рядков;
- В) 2 настоящих листа;
- Г) 8 настоящих листьев;
- Д) техническая спелость.

Правильная последовательность: А,В,Г,Б,Д.

2. Укажите правильную последовательность обработок препаратами сахарной свеклы по фазам развития:

- А) гербициды;
- Б) фунгициды;
- В инсектициды;

Правильная последовательность: А,В,Б.

3. В какой последовательности проводят обработку почвы под сахарную свеклу:

- А) вспашка;
- Б) дисковое лушение;
- В) боронование + шлейфы;
- Г) посев;
- Д) культивация + боронование

Правильная последовательность: Б,А,В,Д,Г

4. В какой последовательности и на какую глубину проводят обработку почвы под сахарную свеклу:

- А) 28-30 см;
- Б) 6-8 см;

В) 3-4 см;

Г) 4-5 см;

Правильная последовательность: Б,А,В,Г

5. В какой последовательности проходит технология подготовки сахарной свеклы к хранению:

А) приемка корнеплодов сахарной свеклы;

Б) укладка корнеплодов в кагаты;

В) дезинфекция корнеплодов;

Г) хранение корнеплодов сахарной свеклы;

Д) опрыскивание кагатов известковым молочком.

Правильная последовательность: А, В,Б,Д,Г.

6. Расположите в правильной последовательности свеклосахарные отделения по производству сахара на заводе:

А) варочно-кристаллизационное отделение;

Б) сгущение сока выпариванием;

В) сокоочистительное отделение;

Г) свеклоперерабатывающее отделение;

Д) свеклоподготовительное отделение.

Правильная последовательность: Д,Г,В,Б,А.

7. Расположите в правильной последовательности производство гречневой крупы:

А) изрезывание в стружку;

Б) удаление примесей и мойка корнеплодов;

В) очистка диффузионного сока

Г) получение диффузионного сока;

Д) сгущение сока до сиропа и уваривание

Е) отделение кристаллов и сушка

Правильная последовательность: Б,А,Г,В,Д,Е

8. Вопросы на установление соответствия.

1. Установить соответствие разных терминов и понятий:

1 Цветущность растений сахарной свеклы в первой половине вегетационного периода	А) Поздняя цветущность сахарной свеклы
2 Цветущность растений сахарной свеклы во второй половине вегетационного периода	Б) Ранняя цветущность сахарной свеклы
3 Посев сахарной свеклы, при котором обеспечивается распределение семян в рядках, исключающее необходимость последующего формирования насаждения.	В) Довсходовая обработка почвы на посевах сахарной свеклы
4 Обработка почвы на посевах сахарной свеклы до появления всходов с целью уничтожения сорняков и улучшения условий прорастания семян	Г) Посев на конечную густоту насаждения сахарной свеклы

Правильное соответствие: 1-Б; 2-А; 3-Г; 4- В

2. Установить соответствие по терминам :

1 Обработка почвы на посевах сахарной свеклы после появления всходов с целью уничтожения сорняков, частичного прореживания всходов и улучшения условий роста растений	А) Осевая линия рядка сахарной свеклы
2 Показатель, характеризующий размещение единичных всхо-	Б) Послевсходовая об-

дов сахарной свеклы по длине рядка	работка почвы на посевах сахарной свеклы
3 Условная линия, проходящая посередине рядка сахарной свеклы	В) Равномерность размещения всходов сахарной свеклы

Правильное соответствие: 1-Б; 2-В; 3-А;

3. Установить соответствие по терминам :

1 Удаление части всходов сахарной свеклы для обеспечения требуемой густоты и равномерности насаждения.-	А) Густота насаждения сахарной свеклы
2 Обеспечение необходимой густоты и равномерности насаждения сахарной свеклы агротехническими приемами	Б) Прореживание сахарной свеклы
3 Количество растений сахарной свеклы на единицу площади посева или 1 м рядка	В) Формирование насаждения сахарной свеклы

Правильное соответствие: 1-Б; 2-В; 3-А;

4. Установить соответствие по терминам :

1. Обработка всходов сахарной свеклы с оставлением в рядке букетов из нескольких растений на одинаковом расстоянии	А. Букет сахарной свеклы
2. Одно или несколько растений сахарной свеклы, оставшееся в рядке между вырезами	Б. Букетировка сахарной свеклы
3. Схема размеров вырезов и длины оставляемых букетов растений сахарной свеклы	В. Прорывка всходов сахарной свеклы
4. Ручное прореживание сахарной свеклы	Г. Схема букетирования сахарной свеклы

Правильное соответствие: 1–Г, 2-А, 3-Б, 4-В.

5. Установить соответствие по терминам :

1. Удаление прилипших примесей с поверхности корнеплодов сахарной свеклы водой	А. Основная дефекация
2. Сухие вещества, кроме сахарозы, в продуктах сахарного производства	Б. Мойка сахарной свеклы
3. Стадия известково-углекислотной очистки, на которой осуществляется взаимодействие преддефекованного сока с известковым молоком с целью разложения несахаров и формирования избытка гидроксида кальция	В. несахара

Правильное соответствие: 1–Б, 2-В, 3-А

6. Установить соответствие по терминам :

1. Механическое обезвоживание сырого жома	А. Ошпаривание свекловичной стружки
2. Диффузионный сок, прошедший все стадии очистки согласно технологической схеме	Б. Отжатие жома
3. Тепловая обработка свекловичной стружки с целью денатурации протоплазмы клеток свекловичной ткани	В Очищенный диффузионный сок

Правильное соответствие: 1–Б, 2-В, 3-А

7. Установить соответствие по терминам :

1. Стадия известково-углекислотной очистки, на которой сок после основной дефекации взаимодействует с диоксидом углерода до достижения заданного значения рН и щелочности. Источник: www.rniisp.ru	А. Сушка жома
2. Перемещение корнеплодов сахарной свеклы с кагатного поля или сплавной площадки в переработку; осуществляется способами: гидроподачи, с использованием механизмов и комбинированным	Б. Первая ступень сатурации
3 Удаление влаги из отжатого жома путем его высушивания до достижения нормируемого значения массовой доли влаги Источник: www.rniisp.ru	В. Подача сахарной свеклы

Правильное соответствие: 1–Б, 2-В, 3-А