

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Алейник Станислав Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 01.02.2021 11:08:26
Уникальный программный ключ:
5258223550ea9fbeb23726a1609b544b576d898ab6c75599c268ff16a1651fae

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Я.ГОРИНА»

УТВЕРЖДАЮ

Декан технологического факультета
к. с.-х. наук



Н.С. Трубчанинова

« 18 » 04 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «Технология свеклосахарного производства»

**Направление подготовки 35.03.07 Технология производства
и переработки сельскохозяйственной продукции
Направленность (профиль) - Хранение и переработка сельскохозяйственной
продукции**

Квалификация - «бакалавр»

Майский, 2018

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.07 – Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12.11.2015 г. № 1330,

- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №301 от 05 апреля 2017 г.;

- основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Составитель: к.с.-х.н., доцент Рядинская А.А.


Рассмотрена на заседании кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

« 12 » 07 2018 г. протокол № 12

Зав. кафедрой  Сидельникова Н.А.

Одобрена методической комиссией технологического факультета

« 12 » 07 2018 г. протокол № 5-18

Председатель методической комиссии  Ордина Н.Б.
технологического факультета

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель изучения дисциплины: Изучение технологических основ свеклосахарного производства, определение качества корнеплодов и качества сахара из корнеплодов сахарной свеклы.

1.2. Задачи:

- реализация технологий переработки сахарной свеклы;
- изучить качественные показатели государственного нормирования и требований, предъявляемых к корнеплодам сахарной свеклы, как сырью для производства сахара и требований к качеству сахарного песка и сахару-рафинаду.

- приобрести необходимые знания в области переработки растениеводческой продукции.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

Дисциплина «Технология свеклосахарного производства» относится к дисциплинам вариативной части (Б1.В.ДВ.07.02) как дисциплина по выбору, вариативной части.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина	1. Практическая ботаника
	2. Физиология растений
	3. Технология производства продукции растениеводства
Требования к предварительной подготовке обучающихся	<i>знать:</i> <ul style="list-style-type: none">- общие сведения о сахарной свекле;- источники получения сырья, классификацию, целевое назначение и его использование; <i>уметь:</i> <ul style="list-style-type: none">- анализировать показатели качества свеклосахарной продукции;- организовывать и планировать уборку и переработку сахарной свеклы;- принимать решение по вопросам размещения и хранения продукции; <i>владеть:</i> <ul style="list-style-type: none">- определением физических и физико-химических показателей качества сахарной свеклы;- базовыми исследовательскими навыками и применять их на практике.

III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ФОРМИРУЕМЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ

Индекс (код) компетенции	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК - 5	готовностью реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства	<p>знать основные способы хранения и этапы технологических процессов производства и переработки продукции растениеводства и животноводства</p> <p>уметь подбирать режимные параметры хранения, оценивать кондиционность продукции растениеводства и животноводства и рассчитывать ее стоимость на основании требований современных нормативно-технических документов, рассчитывать себестоимость и возможную прибыль</p> <p>владеть методиками расчета при хранении и определения качества продукции растениеводства и животноводства</p>
ПК - 9	готовностью реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции животноводства и растениеводства	<p>Знать: причины возникновения порчи продукции, критерии оценки качества сырья и факторы обуславливающие его, мероприятия, не допускающие снижение качества сырья на стадиях получения и обработки его, физико-химические процессы, происходящие в продукции растениеводства в ходе хранения и переработки</p> <p>Уметь: определять качество продукции растениеводства (корнеплодов сахарной свеклы), определять режимы и способы хранения сырья, организовывать технологические процессы переработки корнеплодов сахарной свеклы производства сахара-песка.</p> <p>Владеть: - методами управления технологическими процессами при производстве и переработке сахарной свеклы и производстве сахара-песка, отвечающим требованиям стандартов и рынка.</p>

**IV. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДЫ
УЧЕБНОЙ
РАБОТЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ**

4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения

Вид работы	Объем учебной работы, час	
	Очная	Заочная
Формы обучения	5 (3)	4 курс
Семестр (курс) изучения дисциплины	5 (3)	4 курс
Общая трудоемкость, всего, час	108	108
<i>зачетные единицы</i>	3	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем		
Аудиторные занятия	36	14
В том числе:		
Лекции	18	6
Лабораторные занятия		
Практические занятия	18	8
<i>Иные виды работ в соответствии с учебным планом (учебная практика)</i>	-	-
Контроль	22	10
В том числе:		
Контроль самостоятельной работы (на 1 подгруппу в форме компьютерного тестирования)	-*	-
Консультации согласно графику кафедры	18	6
<i>Иные виды работ в соответствии с учебным планом (курсовая работа, РГЗ и др.)</i>	-	-
Промежуточная аттестация	4	4
В том числе:		
Зачет	4	4
Консультация предэкзаменационная (на 1 группу)		
Самостоятельная работа обучающихся	50	84
в том числе:		
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала (60% от объема лекций)	16	22
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям (60% от объема аудиторных занятий)	14	6
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	12	38
Подготовка устного доклада/контрольной работы (для заочной формы)		10
Подготовка к зачету	8	8

Примечание: *осуществляется на аудиторных занятиях

4.2 Общая структура дисциплины и виды учебной работы обучения

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Контроль	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практич. Занятия	Контроль	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	108	18	18	22	50	108	6	8	10	84
Модуль 1. «Уборка и хранение сахарной свеклы»	36	4	4	8	20	30	2	2	2	24
1. Возделывание и уборка сахарной свеклы	12	2	2	Консультации	8	9	1	-	Консультации	8
2. Приемка и хранение сахарной свеклы.	12	2	2		8	11	1	2		8
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	4	-	-		4	8	-	-		8
Модуль 2. «Технология производства сахара-песка»	68	14	14	10	30	58	4	6	4	44
1. Общая характеристика свеклосахарного завода	6	2	-	Консультации	4	8	2		Консультации	6
2. Получение диффузионного сока из свекловичной стружки. Очистка диффузионного сока.	14	4	4		6	8	2			6
3. Сгущение сока выпариванием. Кристаллизация сахара.	12	2	4		6	10		2		8
4. Переработка оттеков утфеля I кристаллизации. Получение и обесцвечивание рафинадных сиропов.	12	4	2		6	10	-	2		8
5. Кристаллизация, прессование, сушка и фасование сахара-рафинада.	8	2	2		4	10	-	2		8
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	6	-	2		4	8	-	-		8
Подготовка устного доклада/контрольной работы						10				10
Зачет	4	-	-	4	-	10	-	-	4	6

4.3 Структура и содержание дисциплины по формам обучения

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лаб.практ. зан.	Контроль	Самост. работа	Всего	Лекции	Лаб.практ. зан.	Контроль	Самост. работа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Модуль 1. «Технология уборки сахарной свеклы»	36	4	4	8	20	30	2	2	2	24
1. Возделывание и уборка сахарной свеклы. Формирование у студентов четкого представления о технологии возделывания и уборки сахарной свеклы. Изучение особенностей подготовки почвы под посев семян сахарной свеклы; особенностей ухода за посевами и уборки сахарной свеклы для сахарной промышленности; изучение особенностей строения, химического состава и технологических показателей корнеплодов.	12	2	2	Консультации	8	9	1	-	Консультации	8
2. Приемка и хранение сахарной свеклы: Особенности приемки и хранения сахарной свеклы на кагатном поле сахарного завода. Изучение технологических показателей сахарной свеклы, учитываемых при приемке на сахарном заводе (загрязненность, сахаристость, цветущность корней, тургорное состояние корнеплодов, содержание остатков листьев); изучение способов хранения сахарной свеклы в свежем виде в полевых кагатах, в свежем виде в кагатном поле сахарного завода, в замороженном состоянии; изучение особенностей хранения маточников сахарной свеклы.	12	2	2		8	11	1	2		8
Итоговое занятие по модулю 1	4	-	-		4	8	-	-		8
Модуль 2 «Технология переработки сахарной свеклы и производства сахара-песка»	68	14	14	10	30	58	4	6	4	44
1. Общая характеристика свеклосахарного завода	6	2	-	Консультации	4	8	2		консультации	6
2. Получение диффузионного сока из свекловичной стружки. Очистка диффузионного сока.	14	4	4		6	8	2			6
3. Сгущение сока выпариванием. Кристаллизация сахара. Изучение технологии кристаллизации сахарозы. Изучение технологии уваривания утфеля I кристаллизации; центрифугирования	12	2	4		6	10		2		8

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабор.практ. зан.	Контроль	Самост. работа	Всего	Лекции	Лабор.практ. зан.	Контроль	Самост. работа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
утфеля I кристаллизации; сушки, охлаждения и хранения сахара-песка										
4.Переработка оттеков утфеля I кристаллизации. Получение и обесцвечивание рафинадных сиропов. Изучение технологии переработки оттеков утфеля I кристаллизации. Изучение – технологии уваривания и центрифугирования утфеля II кристаллизации; технологии уваривания и центрифугирования утфеля III кристаллизации; аффинации сахара последней кристаллизации и получения клеровки; технологии получения и использование мелассы	12	4	2		6	10	-	2		8
5.Кристаллизация, прессование, сушка и фасование сахара-рафинада. Изучение технологии кристаллизации, прессования, сушки, фасования сахара-рафинада. Изучение технологии уваривания утфелей; центрифугирования утфелей и промывания сахара; обесцвечивания и сгущения рафинадной патоки; прессования и сушки сахара-рафинада.	8	2	2		4	10	-	2		8
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	6	-	2		4	8	-	-		8
Подготовка устного доклада/контрольной работы						10				10
Зачет	4	-	-	4	-	10	-	-	4	6

V. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Формы контроля знаний, рейтинговая оценка и формируемые компетенции (дневная форма обучения)

№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объем учебной работы					Форма контроля знаний	Количество баллов (max)
			Общая трудоемкость	Лекции	Лабор.-практ. занятия	Контроль	Самост. работа		
Всего по дисциплине		ПК-5 ПК 9	108	18	18	22	50	Зачет	100
<i>I. Входной рейтинг</i>								Тестирование	5
<i>II. Рубежный рейтинг</i>								Сумма баллов за модули	60
Модуль 1. «Технология уборки и хранения сахарной свеклы»		ПК-5 ПК 9	36	4	4	8	20		20
1. Возделывание и уборка сахарной свеклы.			12	2	2		8	Устный опрос	
2. Приемка и хранение сахарной свеклы.			12	2	2		8	Устный опрос	
Итоговый контроль знаний по темам модуля 1.			4	-	-		4	Тестирование	
Модуль 2 «Технология переработки сахарной свеклы и производства сахара-песка»		ПК-5 ПК 9	68	14	14	10	30		40

1.Общая характеристика свеклосахарного завода		6	2	-		4		
2.Получение диффузионного сока из свекловичной стружки. Очистка диффузионного сока.		14	4	4		6	Устный опрос	
3.Сгущение сока выпариванием. Кристаллизация сахара.		12	2	4		6	Устный опрос	
4.Переработка оттеков утфеля I кристаллизации. Получение и обесцвечивание рафинадных сиропов.		12	4	2		6	Устный опрос	
5.Кристаллизация, прессование, сушка и фасование сахара-рафинада.		8	2	2		4	Устный опрос	
Итоговый контроль знаний по темам модуля 2.		6	-	2		4	Тестирование	
III. Творческий рейтинг								5
IV. Выходной рейтинг		4				4	Зачет	30

5.2. Оценка знаний студента

5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно положению «О единых требованиях к контролю и оценке результатов обучения: Методические рекомендации по практическому применению модульно-рейтинговой системы обучения».

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Входной	Отражает степень подготовленности студента к изучению дисциплины. Определяется по итогам входного контроля знаний на первом практическом занятии.	5
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творчески й	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Выходной	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	30
Общий рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Итоговая оценка компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Не зачтено	Зачтено
менее 61 балла	61 балл и выше

5.2.2. Критерии оценки знаний студента на зачете

Количественная оценка на зачете определяется на основании следующих минимальных критериев:

- оценку «зачтено» заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справившийся с выполнением заданий, предусмотренных программой;

- оценка «не зачтено» выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «не зачтено» ставится студентам, которые не могут продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

5.3. Фонд оценочных средств. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине (приложение 2)

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная учебная литература

1. Рядинская А.А. Учебное пособие по дисциплине "Свеклосахарное производство" [Электронный ресурс]: учебное пособие / Белгородский ГАУ; сост. А. А. Рядинская. - Белгород: Белгородский ГАУ, 2018. - 70 с. - Б. ц.
http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOKS_READER&P21DBN=BOOKS&Z21ID=142417380935102012&Image_file_name=OnlyEC2%5CUcheb%5Fposobie%5Fsvеклосахарное%5Fпроизводство%2Epdf&mfn=56930&FTREQUEST=&CODE=70&PAGE=1

6.2. Дополнительная литература

1. Манжесов В.И. Технология хранения, переработки и стандартизация растениеводческой продукции: учебник /В.И.Манжесов, И.А. Попов, Д.С. Щедрин и др. под общ. ред. В.И. Манжесова. – СПб.: Троицкий мост, 2010. – 704 с. (52 экз.)

2. Стандартизация и сертификация продукции растениеводства.: Учебник/ Н.М.Личко.-М.: Юрайт., 2004.-596 с.

6.2.1. Периодические издания

1. Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук (ранее Вестник Российской сельскохозяйственной науки): научно-теоретический журнал.
2. Достижения науки и техники АПК: теоретический и научно-практический журнал.
3. Международный сельскохозяйственный журнал: научно-производственный журнал о достижении мировой науки и практики в агропромышленном комплексе.

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа студентов заключается в инициативном поиске информации о наиболее актуальных проблемах, которые имеют большое практическое значение и являются предметом научных дискуссий в рамках изучаемой дисциплины.

Самостоятельная работа планируется в соответствии с календарными планами рабочей программы по дисциплине и в методическом единстве с тематикой учебных аудиторных занятий.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов относится к информационно-развивающим методам обучения, направленным на первичное овладение знаниями. Самостоятельная работа включает воспроизводящие и творческие процессы в деятельности студента.

Информационные технологии позволяют использовать в процессе самостоятельной работы не только печатную продукцию учебного или исследовательского характера, но и электронные издания, ресурсы сети Интернет – электронные базы данных, каталоги и фонды библиотек, архивов и др.

Применение тех или иных интерактивных методов не является самоцелью, преподаватель дисциплины «Технология свеклосахарного производства» может использовать и другие технологии в зависимости от цели занятия.

На самостоятельную работу студентов по курсу отводится 50 часов

6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы.

Преподавание дисциплины предусматривает: лекции, практические занятия, самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовка к практическим занятиям; выполнение домашних заданий, в т.ч. индивидуальные расчеты по методическим указаниям к изучению дисциплины, коллоквиумам), консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания студентов структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим. Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу. Лучше сократить тему, но не допускать перерыва ее в таком месте, когда основная идея еще полностью не раскрыта. Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения. Лекционный материал должен быть снабжен конкретными примерами. Целями проведения практических занятий являются: установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории; развитие логического мышления; умение выбирать оптимальный метод решения; обучение студентов умению анализировать полученные результаты; контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.

Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала, который будет использован на нем. Для этого очень

важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые студент должен приобрести в течение занятия. На практических занятиях преподаватель принимает решенные и оформленные надлежащим образом различные задания, он должен проверить правильность их оформления и выполнения, оценить глубину знаний данного теоретического материала, умение анализировать и решать поставленные задачи, выбирать эффективный способ решения, умение делать выводы.

В ходе подготовки к практическому занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующие в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий, продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачету. Пакет заданий для самостоятельной работы выдается в начале семестра, определяются конкретные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторские занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Для закрепления теоретического материала обучающиеся выполняют различные задания (индивидуальные задания по вариантам). Их выполнение призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал. Такие задания могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточной аттестации на практических занятиях, а также для самопроверки знаний обучающимися.

При самостоятельном выполнении заданий обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание. Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на практических занятиях.

Консультации преподавателя проводятся в соответствии с графиком, утвержденным на кафедре. Обучающийся может ознакомиться с ним на

информационном стенде. При необходимости дополнительные консультации могут быть назначены по согласованию с преподавателем в индивидуальном порядке.

Примерный курс лекций, содержание и методика выполнения практических заданий, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в УМК дисциплины.

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Просмотр и видеозаписей по заданной теме.
Самостоятельная работа	<p>Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др. выполнение индивидуальных заданий.</p> <p>Тестирование – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.</p> <p>Индивидуальное задание – средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу или для работы и систематизации информации по теме задания.</p>
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, полученные навыки по выполнению индивидуальных заданий

6.3.2 Видеоматериалы

Каталог учебных видеоматериалов на официальном сайте ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ – Режим доступа:

- 1) <http://bsaa.edu.ru/InfResource/library/video/crop.php>
- 2) <http://bsaa.edu.ru/InfResource/library/video/recast.php>

6.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

1. Научная электронная библиотека – Режим доступа: <http://www2.viniti.ru>
2. Министерство сельского хозяйства РФ – Режим доступа: <http://www.mcx.ru/>
3. Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок – Режим доступа: <http://www.scintific.narod.ru/>
4. Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса – Режим доступа: <http://www.ras.ru/>
5. Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации – Режим доступа: <http://nature.web.ru/>
6. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/>
7. Российская государственная библиотека – Режим доступа: <http://www.rsl.ru>
8. Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии – Режим доступа: – Режим доступа: <http://n-t.ru/>
9. Науки, научные исследования и современные технологии – Режим доступа: <http://www.nauki-online.ru/>
10. ЭБС «ZNANIUM.COM» – Режим доступа: – Режим доступа: <http://znanium.com>
11. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books>
12. Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса) – Режим доступа: <http://www.garant.ru>
13. СПС Консультант Плюс: Версия Проф – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
14. Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» - <http://natlib.ru/.../643-fond-polnotekstovykh-elektronnykh-dokumentov-tsentralnoj-nauch/>
15. Федеральная служба государственной статистики Росстат – Режим доступа: <http://www.gks.ru/>

16. Информационно-справочная система «Росстандарт» Режим доступа: <http://www.gost.ru/>

17. Информационно-правовая система КОДЕКС Режим доступа: <http://www.kodeks.ru/>

18. Информационно-поисковая система Федерального института промышленной собственности (ФИПС) Режим доступа: http://www1.fips.ru/wps/portal/IPS_Ru

19. Информационно-аналитическая система «Экологический контроль природной среды по данным биологического и физико-химического мониторинга» - <http://ecograde.bio.msu.ru>

20. Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных наций «ФАО» охватывают широкий спектр тем, связанных с продовольственной безопасностью и сельским хозяйством - <http://www.fao.org/statistics/databases/ru/>

21. Полнотекстовая база данных EBSCO «Пищевые технологии»- <http://unatlib.ru/resources/external-resources/tech-agriculture>

6.5. Перечень программного обеспечения, информационных технологий

В качестве программного обеспечения, необходимого для доступа к электронным ресурсам используются программы офисного пакета Windows: Office 2016 Russian OLP NL Academic Edition – офисный пакет приложений, система автоматизации библиотек "Ирбис 64", Mozilla Firefox, ПО Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для преподавания дисциплины используются:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа № 714; оснащение: специализированная мебель, экран моторизованный 3x3 ScreenMedia; Шкаф настенный; Колонки SVEN; Кабели коммутации; Ноутбук ASUS: Системная плата: Тип ЦП Mobile Intel Celeron, 2200 MHz; Системная плата Asus P50IJ Series Notebook; Чипсет системной платы Intel CantigaGL40/GM45/GM47/GS45; Системная па-мять 2016 МБ; Дисковый накопитель ST9320325AS (320 ГБ, 5400 RPM, SATA-II); Видеоадаптер Mobile Intel(R) 4 Series Express Chipset Family; доска настенная, кафедра, набор демонстрационного оборудования;

- учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №717; оснащение: ноутбук Asus, телевизор SUPRA, ГОСТы;

- помещения для самостоятельной работы (читальные залы библиотеки); оснащение: специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 MHz\256 МБ

PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\ NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.); Foxconn G31MVP/G31MXP\DualCore Intel Pentium E2200\1 Гб DDR2-800 DDR2 SDRAM\MAXTOR STM3160215A (160 Гб, 7200 RPM, Ultra-ATA/100)\Optiarc DVD RW AD-7243S\Intel GMA 3100 монитор: acer v193w [19"], клавиатура, мышь.) с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудио-видео кабель HDMI.

VIII. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

СВЕДЕНИЯ О ДОПОЛНЕНИИ И ИЗМЕНЕНИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ НА 201___ / 201___ УЧЕБНЫЙ ГОД

Технология свеклосахарного производства

дисциплина (модуль)

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной
продукции

направление подготовки/специальность

ДОПОЛНЕНО (с указанием раздела РПД)
ИЗМЕНЕНО (с указанием раздела РПД)
УДАЛЕНО (с указанием раздела РПД)

Реквизиты протоколов заседаний кафедр, на которых пересматривалась
программа

Кафедра технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Кафедра технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции
от _____ № _____ Дата	от _____ № _____ Дата

Методическая комиссия технологического факультета
« ___ » _____ 201___ года, протокол № _____

Председатель методкомиссии _____ Ордина Н.Б.
Декан технологического факультета _____ Трубчанинова Н.С.

« ___ » _____ 201___ г

Утверждаю
Декан технологического факультета
_____ Трубчанинова Н.С.
«__» _____ 201_ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации обучающихся
по дисциплине «ТЕХНОЛОГИЯ СВЕКЛОСАХАРНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

**Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и
переработки сельскохозяйственной продукции**
**Направленность (профиль) – Хранение и переработка
сельскохозяйственной продукции**

Майский, 201_

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

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
					Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-5	готовностью реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства	Первый этап (пороговой уровень)	знать: 1) сроки уборки, транспортировки и хранения сахарной свеклы до переработки, основные этапы технологических процессов переработки продукции растениеводства	Модуль 1 «Уборка и хранение сахарной свеклы»	Устный опрос, тестирование	зачет
				Модуль 2 «Технология переработки сахарной свеклы и производства сахара-песка»		
		Второй этап (продвинутый уровень)	уметь: подбирать режимы способы хранения, оценивать кондиционность продукции растениеводства и рассчитывать ее стоимость на основании требований современных нормативно-технических документов, рассчитывать себестоимость и возможную прибыль	Модуль 1 «Уборка и хранение сахарной свеклы»	Устный опрос, тестирование	зачет
				Модуль 2 «Технология переработки сахарной свеклы и производства сахара-песка»		

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
				сахара-песка»	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
		Третий этап (высокий уровень)	владеть: методами и способами хранения, методиками определения качества продукции, режимами проведения технологических процессов при переработке сахарной свеклы и производства сахара	Модуль 1 «Уборка и хранение сахарной свеклы»	Устный опрос, тестирование	зачет
				Модуль 2 «Технология переработки сахарной свеклы и производства сахара-песка»		
ПК-9	готовностью реализовывать технологии производства, хранения и	Первый этап (пороговой уровень)	знать: причины возникновения порчи продукции; 1) критерии оценки качества сырья и факторы,	Модуль 1 «Уборка и хранение сахарной свеклы»	Устный опрос, тестирование	зачет

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства			
				Текущий контроль	Промежуточная аттестация		
	переработки плодов и овощей, продукции животноводства и растениеводства		обуславливающие его, 2) мероприятия, не допускающие снижение качества сырья на стадиях его хранения и переработки;	Модуль 2 «Технология переработки сахарной свеклы и производства сахара-песка»	Устный опрос, тестирование	зачет	
		Второй этап (продвинутый уровень)	уметь: 1) определять причины возникновения порчи продукции; 2) подбирать режимы и способы переработки плодовоовощной продукции и продукции растениеводства; 3) проводить контроль технологических процессов и качества готовой продукции растениеводства;	Модуль 1 «Уборка и хранение сахарной свеклы»	Устный опрос, тестирование	зачет	
				Модуль 2 «Технология переработки сахарной свеклы и производства сахара-песка»	Устный опрос, тестирование	зачет	
		Третий этап (высокий уровень)	владеть: 1) основной терминологией по переработке корнеплодов сахарной свеклы; 2) методикой разработки	Модуль 1 «Уборка и хранение сахарной свеклы»	Устный опрос, тестирование	зачет	

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства		
				Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
			режимных параметров переработки сахарной свеклы, методикой контроля качества и режимами проведения технологических операций при производстве готовой продукции	Модуль 2 «Технология переработки сахарной свеклы и производства сахара-песка»	Устный опрос, тестирование	зачет

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, шкалы оценивания

Компетенция	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		<i>Компетентность не сформирована</i>	<i>Пороговый уровень компетентности</i>	<i>Продвинутый уровень компетентности</i>	<i>Высокий уровень</i>
		<i>не зачтено (неуд.)</i>	<i>Зачтено (удовл.)</i>	<i>Зачтено (хорошо)</i>	<i>Зачтено (отлично)</i>
ПК-9	готовностью реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции животноводства и растениеводства	готовность реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции животноводства и растениеводства не сформирована	Частично владеет готовностью реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции животноводства и растениеводства	Владеет готовностью реализовывать техно-логии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции животноводства и растениеводства	Свободно владеет готовностью реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции животноводства и растениеводства
	Знает: причины возникновения порчи продукции, критерии оценки качества сырья и факторы,	Допускает грубые ошибки при описании причин возникновения порчи продукции,	Может изложить общие сведения о причинах возникновения порчи продукции, критериях оценки	Знает причины возникновения порчи продукции, критерии оценки качества сырья и факторах	Аргументированно излагает причины возникновения порчи продукции, критериях оценки

	<p>обуславливающие его, мероприятия, не допускающие снижение качества сырья на стадиях получения и обработки его, физико-химические процессы, происходящие в сырье в ходе хранения и переработки</p>	<p>критериях оценки качества сырья и факторах обуславливающих его, мероприятия, не допускающие снижение качества сырья на стадиях получения и обработки его, физико-химические процессы, происходящие в сырье в ходе хранения и переработки</p>	<p>качества сырья и факторах обуславливающих его, мероприятия, не допускающие снижение качества сырья на стадиях получения и обработки его, физико-химические процессы, происходящие в сырье в ходе хранения и переработки возникновения порчи продукции, критерии оценки качества сырья и факторы обуславливающие его, мероприятия, не допускающие снижение качества сырья на стадиях получения и обработки его, физико-химические</p>	<p>обуславливающих его, мероприятиях, не допускающих снижение качества сырья на стадиях получения и обработки его, физико-химические процессы, происходящие в сырье в ходе хранения и порчи продукции, критериях оценки качества сырья и факторах обуславливающих его, мероприятия, не допускающие снижение качества сырья на стадиях получения и обработки его, физико-химические процессы, происходящие в</p>	<p>качества сырья и факторах обуславливающих его, мероприятия, не допускающие снижения качества сырья на стадиях получения и обработки его, физико-химические процессы, происходящие в сырье в ходе хранения и переработки</p>
--	--	---	---	---	--

			процессы, происходящие в сырье в ходе хранения и переработки	сырье в ходе хранения и переработки	
Умеет: определять качество плодоовощного сырья, режим и способы хранения сырья, организовывать технологические процессы переработки плодоовощной продукции и производства готового продукта.	Не умеет самостоятельно определять качество плодоовощного сырья, режим и способы хранения сырья, организовывать технологические процессы переработки плодоовощной продукции и производства готового продукта.	Частично умеет определять качество плодоовощного сырья, режим и способы хранения сырья, организовывать технологические процессы переработки плодоовощной продукции и производства готового продукта.	Способен определять качество плодоовощного сырья, режим и способы хранения сырья, организовывать технологические процессы переработки плодоовощной продукции и производства готового продукта.	Способен определять качество плодоовощного сырья, режим и способы хранения сырья, организовывать технологические процессы переработки плодоовощной продукции и производства готового продукта.	
Владеет: методами управления технологическими процессами при производстве и переработке плодоовощной	Не владеет методами управления технологическими процессами при производстве и переработке плодоовощной	Частично владеет методами управления технологическими процессами при производстве и переработке	Владеет методами управления технологическими процессами при производстве и переработке плодоовощной	Свободно владеет методами управления технологическими процессами при производстве и переработке	

	продукции и производстве консервов, отвечающим требованиям стандартов и рынка.	продукции и производстве консервов, отвечающим требованиям стандартов и рынка.	плодоовощной продукции и производстве консервов, отвечающим требованиям стандартов и рынка.	продукции и производстве консервов, отвечающим требованиям стандартов и рынка.	плодоовощной продукции и производстве консервов, отвечающим требованиям стандартов и рынка.
ПК-6	готовностью реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства	готовность реализовывать технологии хранения и переработки плодов и овощей не сформирована	Частично владеет готовностью реализовывать технологии хранения и переработки плодов и овощей	Владеет готовностью реализовывать технологии хранения и переработки плодов и овощей	Свободно владеет готовностью реализовывать технологии хранения и переработки плодов и овощей
	Знает: сроки уборки продукции растениеводства и животноводства, технологию транспортировки и размещения, сроков хранения, причины возникновения порчи продукции, критерии оценки качества продукции	Допускает грубые ошибки при описании сроков уборки и транспортировки продукции растениеводства и животноводства, технологию транспортировки и размещения, сроков хранения, причины	Может изложить общие сведения о сроках уборки, технологии транспортировки и размещения продукции растениеводства и животноводства, технологию транспортировки и размещения, сроков	Знает о общих сведениях сроков уборки, технологии транспортировки и размещения продукции растениеводства и животноводства, технологию транспортировки и размещения,	Аргументированно излагает общие сведения о сроках уборки, технологии транспортировки и размещения продукции растениеводства и животноводства, технологию

	растениеводства и животноводства и факторы, обуславливающие его, мероприятия, не допускающие снижение качества сырья на стадиях получения и обработки его, физико-химические процессы, происходящие в ходе хранения и переработки	возникновения порчи продукции, критерии оценки качества продукции растениеводства и животноводства и факторы, обуславливающие его, мероприятия, не допускающие снижение качества сырья на стадиях получения и обработки его, физико-химические процессы, происходящие в ходе хранения и переработки	хранения, причины возникновения порчи продукции, критерии оценки качества продукции растениеводства и животноводства и факторы, обуславливающие его, мероприятия, не допускающие снижение качества сырья на стадиях получения и обработки его, физико-химические процессы, происходящие в ходе хранения и переработки	сроков хранения, причины возникновения порчи продукции, критерии оценки качества продукции растениеводства и животноводства и факторы, обуславливающие его, мероприятия, не допускающие снижение качества сырья на стадиях получения и обработки его, физико-химические процессы, происходящие в ходе хранения и переработки	транспортировки и размещения, сроков хранения, причины возникновения порчи продукции, критерии оценки качества продукции растениеводства и животноводства и факторы, обуславливающие его, мероприятия, не допускающие снижение качества сырья на стадиях получения и обработки его, физико-химические процессы, происходящие в ходе хранения и переработки
	Умеет:	Не умеет	Частично умеет	Умеет определять	Свободно

	<p>определять сроки уборки продукции растениеводства и животноводства, технологию транспортировки и размещения, сроки хранения, определять качество продукции растениеводства и животноводства, режим и способы хранения сырья, организовывать технологические процессы переработки продукции растениеводства и животноводства и производства готового продукта.</p>	<p>самостоятельно определять уборки продукции растениеводства и животноводства, технологию транспортировки и размещения, сроки хранения, определять качество продукции растениеводства и животноводства, режим и способы хранения сырья, организовывать технологические процессы переработки продукции растениеводства и животноводства и производства готового продукта.</p>
--	--	---

<p>определять сроки уборки продукции растениеводства и животноводства, технологию транспортировки и размещения, сроки хранения, определять качество продукции растениеводства и животноводства, режим и способы хранения сырья, организовывать технологические процессы переработки продукции растениеводства и животноводства и производства готового продукта.</p>	<p>сроки уборки продукции растениеводства, технологию транспортировки и размещения, сроки хранения, качество сырья, режим и способы хранения продукции растениеводства, организовывать технологические процессы переработки продукции и производства готового продукта.</p>	<p>определяет сроки уборки продукции растениеводства и животноводства, технологию транспортировки и размещения, сроки хранения, определять качество продукции растениеводства и животноводства, режим и способы хранения сырья, организовывать технологические процессы переработки продукции растениеводства и животноводства и производства готового продукта..</p>
--	---	---

	<p>Владеет: методами управления технологическими процессами при производстве и переработке продукции растениеводства и производстве готовой продукции, отвечающим требованиям стандартов и рынка.</p>	<p>Не владеет методами управления технологическими процессами при производстве и переработке продукции растениеводства и производстве готовой продукции, отвечающим требованиям стандартов и рынка..</p>
--	--	--

<p>Частично владеет методами управления технологическими процессами при производстве и переработке продукции растениеводства и производстве готовой продукции, отвечающим требованиям стандартов и рынка.</p>	<p>Владеет методами управления технологическими процессами при производстве и переработке продукции растениеводства и производстве готовой продукции, отвечающим требованиям стандартов и рынка.</p>	<p>Свободно владеет методами управления технологическим и процессами при производстве и переработке продукции растениеводства и производстве готовой продукции, отвечающим требованиям стандартов и рынка.</p>
---	--	--

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

Перечень вопросов для определения входного рейтинга (степени подготовленности студента к изучению дисциплины)

1. Изучение каких вопросов, по Вашему мнению, охватывает дисциплина «Свеклосахарное производство»?
2. Что такое сахарная свекла?
3. В каких регионах выращивается сахарная свекла?
4. Для каких целей выращивают сахарную свеклу?
5. Сколько можно хранить корнеплоды сахарной свеклы?
6. Каким способом хранят корнеплоды сахарной свеклы?
7. Какие продукты получают из корнеплодов сахарной свеклы?
8. Какие получают отходы при переработке сахарной свеклы?
9. Для каких целей используют отходы свеклосахарного производства?
10. Сколько сахарных заводов существует в Белгородской области?

Критерии оценивания

оценка «зачтено» (при неполном (пороговом), хорошем (углубленном) и отличном (продвинутом) усвоении) выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного материала; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

оценка «не зачтено» (при отсутствии усвоения (ниже порогового)) выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения материала; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

Перечень контрольных вопросов по модулям

Первый этап (пороговой уровень)

ЗНАТЬ (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

Модуль 1

1. Значение сахарной свеклы как сырья технического назначения.
2. Что такое «цветушные корнеплоды»?
3. Где находится большая часть сахарозы в корнеплоде сахарной свеклы?
4. Как распределяется сахароза в различных частях корнеплода?
5. Как определить содержание свекловичного сока в корнеплоде?

Модуль 2

1. Приемка сахарной свеклы на заводе.
2. Хранение сахарной свеклы в заводских кагатах.
3. Влияние различных факторов на хранение сахарной свеклы.
4. Технологическая схема производства сахара-песка.
5. Технология выращивания сахарной свеклы
6. Подача свеклы в завод и очистка ее от примесей.
7. Получение свекловичной стружки.
8. Получение диффузионного сока.
9. Получение свекловичного жома различной влажности и его использование.
10. Дефекация диффузионного сока.
11. Сатурация диффузионного сока.
12. Сульфитация диффузионного сока.

Второй этап (продвинутый уровень)

ЗНАТЬ (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

УМЕТЬ (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной.

Модуль 1

1. От чего зависит химический состав корнеплода?
2. Как определить количество несхаров в корнеплоде? Какие физико-химические процессы происходят в корнеплодах при хранении?
3. Чем обрабатывают корнеплоды сахарной свеклы на кагатных площадках?
4. Для чего обрабатывают корнеплоды при хранении на кагатных площадках?
5. Какие факторы, влияют на интенсивность дыхания корнеплодов?

Модуль 2

1. Фильтрация диффузионного сока.
2. Сгущение диффузионного сока выпариванием.
3. Уваривание утфеля I-й кристаллизации.
4. Центрифугирование утфеля I кристаллизации.
5. Уваривание и центрифугирование утфеля II кристаллизации
6. Уваривание и центрифугирование утфеля III кристаллизации
7. Аффинация сахара последней кристаллизации и получение клеровки. .
8. Получение и использование мелассы
9. Сушка, охлаждение и хранение сахара-песка
10. Получение рафинадных сиропов

11. Обесцвечивание рафинадных сиропов
12. Уваривание утфелей при получении сахара-рафинада

Третий этап (высокий уровень)

ЗНАТЬ (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

УМЕТЬ (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной.

ВЛАДЕТЬ наиболее общими, универсальными методами действий, познавательными, творческими, социально-личностными навыками.

Модуль 1

1. Что происходит в корнеплоде при его хранении?
2. Какие виды дыхания сахарной свеклы вы знаете и в чем их отличие?
3. Какая свекла по качеству направляется на длительное хранение (более двух месяцев).
4. Когда наступают сроки начала уборки сахарной свеклы в нашей зоне?

Модуль 2

1. Центрифугирование утфелей и промывание сахара при получении сахара-рафинада
2. Обесцвечивание и сгущение рафинадной патоки
3. Прессование и сушка сахара-рафинада
4. Технологическая схема производства сахара-песка
5. Давальческий договор подряда между сахарным заводом и поставщиком сахарной свеклы.
6. Пути снижения потерь сахара при переработке корнеплодов.
7. Обжиг известкового камня и получение извести и сатурационного газа.
8. Получение тростникового сахара-сырца
9. Переработка тростникового сахара-сырца на свеклосахарных заводах
10. Технологическая схема получения жидкого сахара
11. Технологическая схема получения глюкозно-фруктозных сиропов
12. Технологическая схема переработки тростникового сахара-сырца

оценка «зачтено» (*при неполном (пороговом), хорошем (углубленном) и отличном (продвинутом) усвоении*) выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными

терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

оценка «не зачтено» (при отсутствии усвоения (ниже порогового)) выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

Примеры тестовых заданий к итоговому тестированию

Первый этап (пороговый уровень)

ЗНАТЬ (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

Примеры тестовых заданий

<i>Модуль 1</i>	
Какие корнеплоды сахарной свеклы рекомендуется укладывать на хранение:	1) Корнеплоды, выкопанные в начале сентября 2) Корнеплоды, выкопанные после 1 октября 3) Корнеплоды, выкопанные в начале ноября; 4) Не имеет значения
2. Какая температура является оптимальной при хранении фабричной сахарной свеклы:	1) 0...5°C; 2) -5...-3 °C; 3) -3...0 °C; 4) 1...3 °C
3. Чем обрабатывают поверхность кагатов сахарной свеклы:	1) Золой; 2) Мелом; 3) Известковым молоком; 4) Землей
4. Указать способ хранения корнеплодов сахарной свеклы на заводе:	1) Бурты; 2) Кагаты; 3) Траншеи; 4) Овощехранилища
5. Какое содержание сахарозы нормируется ГОСТом при приемке сахарной свеклы, %	1) не более 20 %; 2) не менее 10 %; 3) не менее 14 %; 4) 25 % и более
Модуль 2	
1. Для чего корнеплоды сахарной свеклы изрезают в стружку:	1) Для повышения сахаристости; 2) Для извлечения сока;

	3) Для проведения дигестии; 4) Для удаления примесей
2. При какой температуре проводят диффузию сока:	1) 70...75°C; 2) Не более 90°C; 3) 126 °C; 4) Не более 60°C;
3. С какой целью очищенный сок сульфитируют газообразным диоксидом серы:	1) Для снижения интенсивности образования красящих веществ; 2) Для удаления органических примесей; 3) Для образования кристаллов сахара; 4) Для увеличения выхода сахара
4. На каком этапе свеклосахарного производства получают свекловичный жом:	1) на этапе мойки корнеплодов; 2) на этапе резки корнеплодов; 3) на этапе диффузии сока; 4) на этапе очистки сока;
5. Какой побочный продукт получают после извлечения сока:	1) жом; 2) жмых; 3) шрот; 4) меласса

Критерии оценивания тестового задания:

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов Оценка

90 – 100% *и/или* «отлично» (*продвинутый уровень*)

70 – 89 % *и/или* «хорошо» (*углубленный уровень*)

50 – 69 % *и/или* «удовлетворительно» (*пороговый уровень*)

менее 50 % *и/или* «неудовлетворительно» (*ниже порогового*)

Второй этап (продвинутый уровень)

ЗНАТЬ (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

УМЕТЬ (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной

Примеры тестовых заданий

Модуль 1	
1. По каким показателям делают скидку с физической массы сахарной свеклы при определении зачетной массы:	1) Содержание земли; 2) Общая загрязненность; 3) Содержание подмороженных корнеплодов; 4) Содержание цветущих корнеплодов
2. Как устанавливается закупочная цена на сахарную свеклу:	1) С учетом базисной сахаристости; 2) С учетом норм ГОСТа; 3) С учетом зачетной массы; 4) С учетом общей загрязненности
3. Как определяется базисная сахаристость корнеплодов сахарной свеклы?	1) как фактическая сахаристость партии сахарной свеклы; 2) как средневзвешенный результат сахаристости за предыдущие 5 лет; 3) согласно требованиям ГОСТа; 4) как средневзвешенный результат сахаристости за предыдущие 2 года
4. Какую скидку с закупочной цены делают если фактическая сахаристость ниже базисной на 1 %:	1) 1 %; 2) 3 %; 3) 5 %; 4) 7 %
5. Какая свекла (по качеству) направляется на длительное хранение (более 2 мес.):	1) Кондиционная, с общей загрязненностью до 10 %, убранная в ранние сроки и в период массовой уборки; 2) Некондиционная, с общей загрязненностью до 10 %, убранная в ранние сроки и в период массовой уборки; 3) Некондиционная, пониженного качества убранная в сентябре; 4) Кондиционная, отвечающая требованиям ГОСТа, убранная в ранние сроки и в период массовой уборки
6. Какая свекла (по качеству) направляется в кагаты средних сроков хранения (менее 2 мес.):	1) кондиционная, не подмороженная с сильными механическими повреждениями не более 12 %, убранная в ранние сроки и в период массовой уборки; 2) некондиционная, пониженного качества, убранная в ранние сроки и в период массовой уборки; 3) некондиционная, пониженного качества убранная в сентябре; 4) кондиционная, отвечающая требованиям ГОСТа, убранная в ранние сроки и в

	период массовой уборки
Модуль 2	
1. Каковы основные этапы свеклосахарного производства:	1) Очистка свеклы, получение и выпаривание сока; 2) Очистка свеклы, получение и очистка сока, выпаривание и уваривание сока; 3) Очистка сока, выпаривание и уваривание сока; 4) Получение сока, очистка и уваривание сока
2. На каком этапе свеклосахарного производства получают фильтпрессную грязь:	1) после сатурации; 2) после мойки корнеплодов; 3) после отбеливания кристаллов сахара; 4) после уваривания сиропа
3. Какую побочную продукцию свеклосахарного производства используют при производстве спирта:	1) жом; 2) свекловичный сок; 3) шрот; 4) меласса
Содержание сахарозы в сахарном песке:	1) 99,75% 2) 80% 3) 91% 4) 100%
Как называется продукт, полученный после уваривания	1) Утфель; Дефекат; Меласса; Сироп
6. Во сколько этапов проходит уваривание свекловичного сока:	1) В один этап; 2) В два этапа; 3) В три этапа; 4) В зависимости от доброкачественности сока

Критерии оценивания тестового задания:

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов Оценка

90 – 100% *и/или* «отлично» (*продвинутый уровень*)

70 – 89 % *и/или* «хорошо» (*углубленный уровень*)

50 – 69 % *и/или* «удовлетворительно» (*пороговый уровень*)

менее 50 % *и/или* «неудовлетворительно» (*ниже порогового*)

Третий этап (высокий уровень)

ЗНАТЬ (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

УМЕТЬ (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной.

ВЛАДЕТЬ наиболее общими, универсальными методами действий, познавательными, творческими, социально-личностными навыками.

Примеры тестовых заданий

Модуль 1	
1. Основная масса сахарозы находится ?	1) В хвостике; 2) В головке; 3) В центре; 4) В корне и шейке
2. Какие физико-химические процессы происходят в корнеплодах при хранении?	1) Дозревание; 2) Накопление сахаров; 3) Дыхание, суберинизация, увядание; 4) Улучшение качества
3. Понижение тургора корнеплодов сахарной свеклы свидетельствует:	1) О начале уборки; 2) О накоплении сахаров; 3) О подвяливание корнеплодов; 4) О накоплении в корнеплоде несахаров
4. Способность корнеплодов сахарной свеклы образовывать на месте повреждения новую ткань называют:	1) Дигестией; 2) Дыханием; 3) Суберинизацией; 4) Увяданием
5. На интенсивность дыхания корнеплодов оказывают влияние следующие факторы:	1) температура, относительная влажность воздуха и газовый состав среды; 2) относительная влажность воздуха; 3) сроки доставки на завод; 4) наличие сахаров в корнеплодах
6. Чем больше в корнеплодах несахаров, тем	1) выше ее качество; 2) ниже ее доброкачественность; 3) дольше сохраняемость; 4) выше качество сахара
Модуль 2	
1. Для чего при очистке сока проводят дефекацию:	1) Для очистки от земли; 2) Для очистки от органической примеси;

	3) Для очистки от известкового молока; 4) Для очистки от органической примеси и известкового молока
2. Для чего при очистке сока проводят сульфитацию:	1) Для осветления и предотвращения брожения сока; 2) Для снижения вязкости сока; 3) Для осветления и снижения вязкости сока; 4) Для предотвращения брожения
3. Для чего при очистке сока проводят сатурацию:	1) Для очистки от органической примеси; 2) Для очистки от металломагнитной примеси; 3) Для очистки от известкового молока; 4) Для очистки от микроорганизмов
4. Для чего в сахарный сироп при выпаривании добавляют сахарную пудру:	1) Для повышения содержания сахарозы; 2) Для повышения вязкости сока; 3) Для снижения вязкости сока; 4) Для ускорения кристаллизации сахара
5. Какая должна быть температура выпаривания:	1) Не более 80 °С; 2) Более 100 °С; 3) Не менее 90 °С; 4) Не имеет значения
6. Почему при уваривании сока температура не должна превышать более 80 °С:	1) Чтобы не произошла карамелизация сахара; 2) Чтобы быстрее образовались кристаллы сахара; 3) Чтобы уменьшить температуру; 4) Чтобы увеличить содержание сухих веществ

Критерии оценивания тестового задания:

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов Оценка

90 – 100% *и/или* «отлично» (*продвинутый уровень*)

70 – 89 % *и/или* «хорошо» (*углубленный уровень*)

50 – 69 % *и/или* «удовлетворительно» (*пороговый уровень*)

менее 50 % *и/или* «неудовлетворительно» (*ниже порогового*)

Перечень вопросов для контрольной работы по заочной форме обучения
(примерный)

1. Значение сахарной свеклы как сырья технического назначения.
1. Что такое «цветушные корнеплоды»?
2. Где находится большая часть сахарозы в корнеплоде сахарной свеклы?
3. Как распределяется сахароза в различных частях корнеплода?
4. Как определить содержание свекловичного сока в корнеплоде?
5. От чего зависит химический состав корнеплода?
6. Как определить количество несахаров в корнеплоде?
7. Какие физико-химические процессы происходят в корнеплодах при хранении?
8. Чем обрабатывают корнеплоды сахарной свеклы на кагатных площадках?
9. Для чего обрабатывают корнеплоды при хранении на кагатных площадках?
10. Какие факторы, влияют на интенсивность дыхания корнеплодов?
11. Что происходит в корнеплоде при его хранении?
12. Какие виды дыхания сахарной свеклы вы знаете и в чем их отличие?
13. Какая свекла по качеству направляется на длительное хранение (более двух месяцев).
14. Когда наступают сроки начала уборки сахарной свеклы в нашей зоне
15. Приемка сахарной свеклы на заводе.
16. Хранение сахарной свеклы в заводских кагатах.
17. Влияние различных факторов на хранение сахарной свеклы.
18. Технологическая схема производства сахара-песка.
19. Технология выращивания сахарной свеклы
20. Подача свеклы в завод и очистка ее от примесей.
21. Получение свекловичной стружки.
22. Получение диффузионного сока.
23. Получение свекловичного жома различной влажности и его использование.
24. Дефектация диффузионного сока.
25. Сатурация диффузионного сока.
26. Сульфитация диффузионного сока.
27. Фильтрация диффузионного сока.
28. Сгущение диффузионного сока выпариванием.
29. Уваривание утфеля 1-й кристаллизации.
30. Центрифугирование утфеля I кристаллизации.
31. Уваривание и центрифугирование утфеля II кристаллизации
32. Уваривание и центрифугирование утфеля III кристаллизации
33. Аффинация сахара последней кристаллизации и получение клеровки.
34. Получение и использование мелассы
35. Сушка, охлаждение и хранение сахара-песка
36. Получение рафинадных сиропов
37. Обесцвечивание рафинадных сиропов
38. Уваривание утфелей при получении сахара-рафинада
39. Центрифугирование утфелей и промывание сахара при получении сахара-рафинада

40. Обесцвечивание и сгущение рафинадной патоки
41. Прессование и сушка сахара-рафинада
42. Технологическая схема производства сахара-песка
43. Давальческий договор подряда между сахарным заводом и поставщиком сахарной свеклы.
44. Пути снижения потерь сахара при переработке корнеплодов.
45. Обжиг известкового камня и получение извести и сатурационного газа.
46. Получение тростникового сахара-сырца
47. Переработка тростникового сахара-сырца на свеклосахарных заводах
48. Технологическая схема получения жидкого сахара
49. Технологическая схема получения глюкозно-фруктозных сиропов
50. Технологическая схема переработки тростникового сахара-сырца в сахар.

Студент сдаёт контрольную в письменной форме.

Критерии оценивания:

оценка «зачтено» (при неполном (пороговом), хорошем (углубленном) и отличном (продвинутом) усвоении) выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

оценка «не зачтено» (при отсутствии усвоения (ниже порогового)) выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

Перечень вопросов к зачету

Первый этап (пороговой уровень)

ЗНАТЬ (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

1. Значение сахарной свеклы как сырья технического назначения.
2. Что такое «цветушные корнеплоды»?
3. Где находится большая часть сахарозы в корнеплоде сахарной свеклы?
4. Как распределяется сахароза в различных частях корнеплода?
5. Как определить содержание свекловичного сока в корнеплоде?
6. От чего зависит химический состав корнеплода?
7. Как определить количество несахаров в корнеплоде?

8. Какие физико-химические процессы происходят в корнеплодах при хранении?
9. Чем обрабатывают корнеплоды сахарной свеклы на кагатных площадках?
10. Для чего обрабатывают корнеплоды при хранении на кагатных площадках?
11. Какие факторы, влияют на интенсивность дыхания корнеплодов?
12. Что происходит в корнеплоде при его хранении?
13. Какие виды дыхания сахарной свеклы вы знаете и в чем их отличие?
14. Какая свекла по качеству направляется на длительное хранение (более двух месяцев).
15. Когда наступают сроки начала уборки сахарной свеклы в нашей зоне?
16. Приемка сахарной свеклы на заводе.
17. Хранение сахарной свеклы в заводских кагатах.

Второй этап (продвинутый уровень)

ЗНАТЬ (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

УМЕТЬ (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной.

1. Влияние различных факторов на хранение сахарной свеклы.
2. Технологическая схема производства сахара-песка.
3. Технология выращивания сахарной свеклы
4. Подача свеклы в завод и очистка ее от примесей.
5. Получение свекловичной стружки.
6. Получение диффузионного сока.
7. Получение свекловичного жома различной влажности и его использование.
8. Дефектация диффузионного сока.
9. Сатурация диффузионного сока.
10. Сульфитация диффузионного сока.
11. Фильтрация диффузионного сока.
12. Сгущение диффузионного сока выпариванием.
13. Уваривание утфеля 1-й кристаллизации.
14. Центрифугирование утфеля I кристаллизации.
15. Уваривание и центрифугирование утфеля II кристаллизации
16. Уваривание и центрифугирование утфеля III кристаллизации
17. Аффинация сахара последней кристаллизации и получение клеровки.

Третий этап (высокий уровень)

ЗНАТЬ (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

УМЕТЬ (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной.

ВЛАДЕТЬ наиболее общими, универсальными методами действий, познавательными, творческими, социально-личностными навыками.

1. Получение и использование мелассы.
2. Сушка, охлаждение и хранение сахара-песка
3. Получение рафинадных сиропов
4. Обесцвечивание рафинадных сиропов
5. Уваривание утфелей при получении сахара-рафинада
6. Центрифугирование утфелей и промывание сахара при получении сахара-рафинада
7. Обесцвечивание и сгущение рафинадной патоки
8. Прессование и сушка сахара-рафинада
9. Технологическая схема производства сахара-песка
10. Давальческий договор подряда между сахарным заводом и поставщиком сахарной свеклы.
11. Пути снижения потерь сахара при переработке корнеплодов.
12. Обжиг известкового камня и получение извести и сатурационного газа.
13. Получение тростникового сахара-сырца
14. Переработка тростникового сахара-сырца на свеклосахарных заводах
15. Технологическая схема получения жидкого сахара
16. Технологическая схема получения глюкозно-фруктозных сиропов
17. Технологическая схема переработки тростникового сахара-сырца.

Критерии оценивания на зачете

оценка «зачтено» (*при неполном (пороговом), хорошем (углубленном) и отличном (продвинутом) усвоении*) выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

оценка «не зачтено» (*при отсутствии усвоения (ниже порогового)*) выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного

материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

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

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно положению «О единых требованиях к контролю и оценке результатов обучения: Методические рекомендации по практическому применению модульно-рейтинговой системы обучения»

Процедура оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, производится преподавателем в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Для повышения эффективности текущего контроля и последующей промежуточной аттестации студентов осуществляется структурирование дисциплины на модули. Каждый модуль учебной дисциплины включает в себя изучение законченного раздела, части дисциплины.

Основным видом текущего контроля знаний, умений и навыков в течение каждого модуля учебной дисциплины является устный опрос.

Студент должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в модуле учебной дисциплины к указанному сроку, после чего преподаватель проставляет балльные оценки, набранные студентом по результатам текущего контроля модуля учебной дисциплины.

Контрольное мероприятие считается выполненным, если за него студент получил оценку в баллах, не ниже минимальной оценки, установленной программой дисциплины по данному мероприятию.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится:

- контрольная работа (для заочной формы обучения), в письменной форме;
- итоговое тестирование,
- зачет..

Основным методом оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций является балльно-рейтинговая система, которая регламентируется положением «О балльно-рейтинговой системе оценки качества освоения образовательных программ в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ».

Основными видами поэтапного контроля результатов обучения студентов являются: входной контроль, текущий контроль, рубежный (промежуточный) контроль, творческий контроль, выходной контроль (зачет).

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Входной	Отражает степень подготовленности студента к изучению дисциплины. Определяется по итогам входного контроля знаний на первом практическом занятии	5

Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины	5
Выходной	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности	30
Общий рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Общий рейтинг по дисциплине складывается из входного, рубежного, выходного (вопросы к зачету) и творческого рейтинга.

Входной (стартовый) рейтинг – результат входного контроля, проводимого с целью проверки исходного уровня подготовленности студента и оценки его соответствия предъявляемым требованиям для изучения данной дисциплины.

Он проводится на первом занятии при переходе к изучению дисциплины (курса, раздела). Оптимальные формы и методы входного контроля: тестирование, программированный опрос, в т.ч. с применением ПЭВМ и ТСО, решение комплексных и расчетно-графических задач и др.

Рубежный рейтинг – результат рубежного (промежуточного) контроля по каждому модулю дисциплины, проводимого с целью оценки уровня знаний, умений и навыков студента по результатам изучения модуля. Оптимальные формы и методы рубежного контроля: устные собеседования, письменные контрольные опросы, в т.ч. с использованием ПЭВМ и ТСО, результаты выполнения лабораторных и практических заданий. В качестве практических заданий могут выступать расчетно-графические задания, микропроекты и т.п.

Выходной рейтинг – результат аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи экзамена, зачета, защита курсовой работы, проводимого с целью проверки освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности. Оптимальные формы и методы выходного контроля: письменные экзаменационные или контрольные работы, индивидуальные собеседования.

Творческий рейтинг – составная часть общего рейтинга дисциплины, представляет собой результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности.

В рамках рейтинговой системы контроля успеваемости студентов семестровая составляющая балльной оценки по дисциплине формируется при наборе заданной в программе дисциплины суммы баллов, получаемых студентом при текущем контроле в процессе освоения модулей учебной дисциплины в течение семестра.

Итоговая оценка /зачета/ компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине составляет 100 баллов.

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил 60 и более.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил менее 60 баллов.