

Государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Кунгурский сельскохозяйственный колледж»

Комплект контрольно-оценочных средств
для промежуточного контроля по профессиональному модулю
ПМ.01 Ведение технологического процесса хранения и пе
реработке зерна и семян на
автоматизированных технологических линиях
по специальности СПО
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Рассмотрена и одобрена на
заседании методической
комиссии агротехнологических
дисциплин
от «28» августа 2022 г.

Председатель МК
 Л.В.Турышева

Утверждаю
Заместитель директора
 Л.И. Петрова

ПМ.01 Ведение технологического процесса по хранению и переработке зерно- и семянных автоматизированных технологических линиях основной профессиональной образовательной программы ППССЗ по специальности СПО 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (приказ Минобрнауки РФ от 7 мая 2014 года № 455, зарегистрирован в Минюсте РФ 4 июля 2014 года №32969) и рабочей программы профессионального модуля Хранение, транспортировка и реализация сельскохозяйственной продукции, Положением о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации студентов (обучающихся) ГБПОУ «Кунгурский колледж агротехнологий и управления»

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Кунгурский сельскохозяйственный колледж»

Разработчик:

Швецова Екатерина Александровна, преподаватель

Шишкин Алексей Анатольевич, преподаватель

1. Перечень компетенций, индикаторов компетенций и дескрипторов:

При изучении профессионального модуля ПМ.01 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья у студентов формируются следующие компетенции:

Код	Наименование результата обучения
ПК1.1	Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией
ПК1.2	Выполнять технологические операции по хранению и переработке зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями
ОК1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное или личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК6	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
ОК7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

В результате освоения профессионального модуля «Ведение технологического процесса по хранению и переработке зерна и семян на автоматизированных технологических линиях», предусмотренными ФГОС СПО по специальности 19.02.11. Технология продуктов питания из растительного сырья, обучающийся должен **знать:**

З 1. назначение, принцип действия и устройство, правила эксплуатации, методы и способы выявления и устранения неисправностей, порядок проведения подготовки, пуска и наладки, ремонта, документооборот по процессу подготовки к работе и обслуживания технологического оборудования;

З 2. требования нормативно-технической документации к качеству зерна и семян, готовой продукции, основные технологические операции, принцип, устройство и режимы работы технологического оборудования при очистке, вентилировании, сушке, распределении по силосам, подготовке к помолу и формированию помольных партий зерна, семян крупяной и комбикормовой продукции;

З 3. порядок регулирования параметров работы технологического оборудования и средств автоматики при хранении и переработке зерна и семян, меры борьбы с вредителями хлебных запасов, технологические процессы и схемы очистки зерна и семян от примесей;

З 4. принципы работы и устройство оборудования для сортировки, кондиционирования и измельчения зерна и семян;

З 5. технологические схемы подготовки и переработки зерна различных культур в крупу, правила ведения процессов шелушения, шлифования, полирования и дробления крупы, гидротермической обработки крупяных культур;

З 6. порядок приема, перемещения зерна, распределения его по силосам, технологические схемы измельчения различных видов сырья для производства комбикормовой продукции, схемы гранулирования, правила дозирования и смешивания компонентов комбикормов;

З 7. правила маркировки и упаковки готовой мукомольной, крупяной и комбикормовой продукции, документооборот, правила оформления и периодичность заполнения документации по хранению и переработке зерна и семян

уметь:

У 1. визуально оценивать исправность, использовать инструмент для очистки от загрязнений, смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов, применять инструмент по наладке, настройке, ремонту и регулировке, документально оформлять результаты проделанной работы по обслуживанию технологического оборудования;

У 2. подготавливать сырье и расходные материалы к процессам хранения и переработки зерна и семян, эксплуатировать оборудование для очистки, активного вентилирования и сушки зерна и семян, распределения зерна по силосам для хранения с учетом его качества, подготовки зернового сырья к помолу, формирования помольных смесей в соответствии с рецептурой, измельчения зерна и промежуточных продуктов, их сепарирования по крупности и качеству, подготовки зернового сырья к шелушению, шелушения, сортирования продуктов шелушения, шлифования и полирования крупы, гидротермической обработки зерна, очистки и измельчения сырья, гранулирования комбикормов, дозирования компонентов комбикормов, белково-витаминных добавок и премиксов для различных видов и возрастных групп сельскохозяйственных животных и птиц в соответствии с рецептурой, упаковки и маркировки готовой мукомольной, крупяной и комбикормовой продукции, и семян, настраивать автоматизированную программу технологического процесса хранения и переработки зерна и семян, вести производственный документооборот по технологическому процессу хранения и переработки зерна и семян

Описание показателей и критериев оценки индикаторов компетенций для проведения промежуточной аттестации

Процедура оценивания	Шкала критерии оценки, балл(%)	
Тестирование для проведения промежуточной аттестации представляет собой выполнение обучающимся тестовых заданий, включающего всебя: 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).	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	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. интерпретированный 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 все необходимые выкладки, использована профессиональная лексика. Менее 50 (неудовлетворительно) – ответы неправильные или неполные.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации закрытого типа

№п/п	Содержание вопроса	Варианты ответов	Верный ответ
1.	Содержание сырой клейковины в зерне пшеницы колеблется:	А) 55-60 %; Б) от 7 до 50%; В) 65-75%	Б
2.	Высоким считается содержание сырой клейковины в зерне пшеницы:	А) более 28 %; Б) 15%; В) 20%	А
3.	Угол естественного откоса овса может быть:	А) от 31° до 54°; Б) от 23° до 30°; В) от 15° до 20°	А
4.	Угол естественного откоса пшеницы может быть:	А) от 31° до 54°; Б) от 23 до 38°; В) от 15° до 20°	Б
5.	критическая влажность сои лежит в интервале:	А) от 10 до 12 %;; Б) от 14 до 15%; В) от 15 до 17%.	А
6.	критическая влажность зерна кукурузы лежит в интервале:	А) не более 14 %; Б) от 14 до 16%; В) свыше 16 до 17%; Г) свыше 17%.	А
7.	критическая влажность семян подсолнечника лежит в интервале:	А) не более 7%; Б от 7,1 до 8,0 %; В) свыше 8,1 до 9,0%; Г) свыше 9,0%..	А
8.	Явление самопроизвольного повышения температуры зерновой массы, вследствие протекающих в ней физиологических процессов и плохой теплопроводности, называется:	А) самосогревание; Б) прорастание; В) дозревание	А
9.	Мощные промышленные предприятия для приема, обработки, хранения и отпуски зерна называются:	А) элеваторы; Б) бункеры; В) силосы	А
10.	Как называют охлаждение, когда зерновую массу не перемещают и принудительно не нагревают в воздухе:	А) активное; Б) пассивное; В) принудительное	Б
11.	Какому виду относится мука, которая почти не содержит клейковины, поэтому используется в смеси с пшеничной мукой, богата витаминами группы В и железом:	А) чечевичная; Б) перловая; В) ржаная	В
12.	Какому виду относится мука, которая характеризуется повышенным содержанием белка, кальция и железа, содержит лецитин, снижающий уровень холестерина:	А) гречневая; Б) соевая В) кукурузная	А
13.	Какому виду относится мука, которая используется в составе смесей для диетического и детского питания, рекомендуется при заболеваниях	А) чечевичная; Б) кукурузная; В) гороховая	Б

	желудочно-кишечного тракта:		
14.	Какому виду относится мука, которая характеризуется повышенным содержанием витаминов Е, В1, калия, кальция, цинка и железа (наравне с гречневой мукой) по сравнению с мукой из злаковых культур, белок по составу незаменимых аминокислот сходен с белком мяса	А) кукурузная; Б) ржаная; В) гороховая	В
15.	Следствие анаэробного дыхания зерна:	А) выделение большого количества тепла; Б) выделение спирта; В) расхождение большого количества кислорода.	Б
16.	Дробленая крупа из гречихи:	А) дробленка; Б) продел; В) ядрица.	Б
17.	Прибор для определения стекловидности зерна:	А) диафаноскоп; Б) ИДК-1; В) пурка	А
18.	Шлифованная крупа из ячменя:	А) ядрица; Б) перловая; В) ртек.	Б
19.	Культура, имеющая самую низкую температуру зерна:	А) пшеница; Б) овес; В) рожь.	Б
20.	Сыпучесть — это способность зерна... пока-кой-либо поверхности.	А) перемещаться; Б) сыпаться; В) подбираться	А
21.	Абсолютные отходы используются следующим образом:	А) на технические цели; Б) реализуются со скидкой; В) уничтожаются и списываются	В
22.	Прибор для определения качества клейко-вины:	А) валориграф Б) ИДК-1 В) пурка.	Б
23.	Для нестандартной продукции характерно следующее:	А) недопускается реализация; Б) не отвечает требованиям стандарта хотя бы по одному показателю качества; В) непригодна к употреблению	Б

15.	Следствие анаэробного дыхания зерна:	А) выделение большого количества тепла; Б) выделение спирта; В) расхождение большого количества кислорода.	Б
16.	Дробленая крупа из гречи:	А) дробленка; Б) продел; В) ядрица.	Б
17.	Прибор для определения стекловидности зерна:	А) диафаноскоп; Б) ИДК-1; В) пурка	А
18.	Шлифованная крупа из чмента:	А) ядрица; Б) перловая; В) ртек.	Б
19.	Культура, имеющая самую низкую температуру зерна:	А) пшеница; Б) овес; В) рожь.	Б
20.	Сыпучесть — это способность зерна... пока-кой-либо поверхности.	А) перемещаться; Б) сыпаться; В) подбираться	А
21.	Абсолютные отходы используются следующим образом:	А) на технические цели; Б) реализуются со скидкой; В) уничтожаются и списываются	В
22.	Прибор для определения качества клейковины:	А) валориграф Б) ИДК-1 В) пурка.	Б
23.	Для нестандартной продукции характерно следующее:	А) не допускается реализация; Б) не отвечает требованиям стандарта хотя бы по одному показателю качества; В) непригодна к употреблению в пищу.	Б
24.	Белок, входящий в состав клейковины пшеницы:	А) авенин; Б) глиадин; В) лейкозин.	Б

25.	Температура, рекомендуемая для быстрого замораживания плодов:	А) 15-18 ⁰ С; Б) -20-25 ⁰ С; В) -30-36 ⁰ С	В
26.	Вид убыли массы зерна при хранении, не относящийся к потерям:	А) просыпи; Б) распыл; В) усушка (испарение воды)	Б
27.	Вид биологических потерь зерна при хранении, относящихся к неизбежным:	А) дыхание; Б) прорастание; В) самосогревание	Б
28.	Зараженность зерна бывает:	А) поверхностная Б) скрытая В) явная	Б, В
29.	Плесневение продуктов протекает более интенсивно:	А) при повышенной относительной влажности воздуха; Б) при пониженной относительной влажности воздуха В) при пониженной концентрации кислорода	А
30.	Показатель, не являющийся признаком свежести зерна:	А) вкус; Б) запах; В) форма	В

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации открытого типа

№п/п	Содержание вопроса	Варианты ответов	Верный ответ
1.	Натура какой культуры составляет 600-630 г/л	-	ячмень
2.	Основное назначение сильной пшеницы	-	Производство хлеба высокого качества
3.	Способ пассивного охлаждения зерно-воймассы	-	Переброска зернопогрузчиками
4.	Общая стекловидность зерна твердой пшеницы 1-го класса должна быть не ниже ...	-	70%
5.	Сепаратор осуществляет	-	очистку от примесей
6.	Какая часть зерновки входит в состав крупы «рисполированный»?	-	эндосперм

7.	Какой вид крупы вырабатывают из целых ядер гречихи?.	-	ядрица
8.	Семена каких культур содержат большое количество крахмала	-	рапс
9.	Натура какой культуры составляет 750-780 г/л	-	пшеница
10.	От каких факторов зависит натура зерна	-	Влажность, засоренность, выполненность зерна
11.	Какая навеска размоленного зерна берется по стандартной методике для определения влажности зерна	-	5г
12.	Какой метод определения влажности зерна является стандартным	-	посухоу остатку
13.	Какие скидки (надбавки) взимаются с массы зерна за каждый процент влажности выше (ниже) базисных условий	-	1%
14.	У какой культуры определяют пораженность зерна клопами-черепашками	-	пшеница
15.	У зерна, какого целевого назначения определяют стекловидность у зерна, какого целевого назначения определяют стекловидность	-	хлебопекарного
16.	Сколько целых зерен выделяют из среднего образца для определения стекловидности	-	100
17.	Сколько требуется воды для замешивания теста из 25 г муки при определении количества клейковины в зерне	-	14мл
18.	Что подразумевают под качеством клейковины	-	упругие свойства
19.	Какие скидки (надбавки) взимаются с массы зерна за каждый процент сорной примеси выше (ниже) базисных условий	-	1%
20.	Какие скидки (надбавки) взимаются с цены за каждые 10 г натуры зерна выше (ниже) базисных условий	-	0,1%
21.	Из какой культуры не вырабатывают крупы	-	рожь
22.	Какое физическое свойство облегчает затаривание зерна в мешки и выгрузку в крома?	-	сыпучесть
23.	По какой причине в хранилище может возникнуть низовое пластовое самосогревание зерновых масс?	-	Выгрузит тепло зерно на холодный пол

24.	Насколько фракций делится зерновая масса в маши-нах первичной очистки от примесей?	-	4 фракции
25.	До какой максимальной температуры можно нагревать семена зерновых культур во время сушки на шахтных сушилах?	-	45°C
26.	. Какие показатели контролируют во время хранения зерна и семян?	-	Влажность, температура, зараженность амбарными вредителями
27.	Что понимают под термином «удельная подача воздуха» при активном вентилировании зерновых масс?	-	Общий объем воздуха, пронизывающий 1 т зерна за 1 час
28.	Чем лаборанты отбирают пробы на комбинате хлебопродуктов при заготовке зерна в случае поломки пробоотборника?	-	щупом
29.	Какие показатели качества зерна относят к обязательным для всех партий на любую цель?	-	Влажность, сорную и зерновую примесь
30.	Какую примесь в составе зерновых масс называют вредной?	-	грибы-паразиты, нематоды, ядовитые семена сорняков

Вопросы на установление последовательности.

Укажите правильную последовательность технологии после уборочной обработки зерна:

А) хранение; Б) сушка зерна;

В) предварительная очистка зерна; Г) первичная + вторичная очистка; Д) уборка.

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

Укажите правильную последовательность приемки зерна на элеваторе: А) взвешивание зерна;

Б) определение показателей качества зерна; В) отбор проб;

Г) складирование;

Правильная последовательность: В, Б, А, Г.

В какой последовательности проходит технология производства перловой крупы: А) Вальцовый станок;

Б) рассев;

В) аспиратор;

Г) шелушильно-шлифовальная машина; Д) магнитный сепаратор

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

В какой последовательности проходит технология производства пшеничной муки: А) Формирование готовой продукции

Б) Вымол сходовых продуктов крупобразования и размол; В) Размол продуктов крупобразования и шлифования;

Г) Драное измельчение зерна;

Д). Гидротермическая обработка; Е) очистка зерна от примесей

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

В какой последовательности проходит технология подготовки семян сои к посеву: А) проверка качества семенного материала;

Б) сортировка и калибровка семян; В) протравливание;

Г) инокуляция семян;

Правильная последовательность: Б, А, В, Г.

В какой последовательности проходит технология производства овсяных хлопьев:

А) шлифовка;

Б) крупа овсяная высшего сорта; В) сортировка по крупности;

Г) пропаривание и плющение; Д) сушка лепестков.

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

Расположите в правильной последовательности производство гречневой крупы: А) гидротермическая обработка;

Б) очистка зерна от примесей;

В) сортирование продуктов шелушения, крупотделение и контроль крупы Г) калибрование зерна и шелушение;

Д) упаковывание крупы в потребительскую и торговую тару

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

Вопросы на установление соответствия.

1 Установить соответствие разных видов элеваторов:

1 Элеваторы служат для хранения оперативных запасов зерна для текущего потребления. На эти предприятия поступает главным образом зерно из хранилищ первого звена, прошедшее первичную обработку. Несмотря на это, очистка и сушка зерна являются основными операциями.	А) перевалочные
2 Элеваторы используются для приема и перегрузки зерна с одного вида транспорта на другой.	Б) базисные
3 Элеваторы предназначены для длительного (в течение трех-четырех лет) хранения государственных зерновых резервов. К качеству зёрна, поступающего на эти элеваторы, предъявляются повышенные требования.	В) производственные
4 Элеваторы, которые строят в сочетании с комбикормовыми, крупяными и мельничными заводами.	Г) фондовые

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

2 Установить соответствие потерям:

1 Свойство объекта непрерывно сохранять требуемые эксплуатационные показатели в течение (и после) срока хранения и транспортирования.	А) лёжкость
2 Продолжительность периода, в течение которого партии (образцы) сохраняют свою кондиционную всхожесть семян или всхожесть хотя бы единичных семян при оптимальных условиях хранения семян кондиционной влажности	Б) сохраняемость
3 Свойство зерна в течение определенного периода времени сохранять свои пищевые свойства и товарные качества.	В) долговечность семян

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

3 Установить соответствие по виду потери продукции:

1 Придыхании зерна расходуется сухое вещество, уменьшается масса и меняется качество продукции.	А) распыл
2 Испарение влаги	Б) биологические потери
3 Потери части сыпучих продуктов (муки, крупы, сахара) при перевозке, хранении	В) физические потери

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

4 Установить соответствие научных принципов хранения продукции по Я.Я. Никитинскому

1. Способ хранения, предусматривающий сохранение продукта в состоянии, при котором резко замедляются или совсем не проявляются биологические процессы	А. ценоанабиоз
2. Способ хранения, предусматривающий создание условий, при которых развиваются желательные микроорганизмы, и предупреждается размножение нежелательных, портящих продукт микроорганизмов.	Б. биоз
3. Способ хранения, предусматривающий сохранение продукта в свежем или живом виде	В. абиоз
4. Способ, при котором в продукте отсутствуют живые организмы	Г. анабиоз

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

5 Установить соответствие, выбрав предлагаемые понятия и соответствующие им определения:

1. Масса 1 л зерна, выраженная в граммах	А. сыпучесть
2. Параметр, характеризующий консистенцию эндосперма	Б. натура
3. Способность зерновых масс, состоящих из множества отдельных твердых частиц, различных по размеру и плотности, менять свое расположение относительно друг друга при движении и в смеси называется	В. стекловидность

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

6 Установить соответствие по режимам хранения зерновых масс:

1. Интенсивное принудительное продувание наружного воздуха через неподвижную насыпь зерна и интенсивное принудительное продувание наружного воздуха через неподвижную насыпь зерна	А. пассивное вентилирование
2. При охлаждении зерновой массы не перемещают и не нагнетают в нее воздух.	Б. активное вентилирование
3. Хранение зерновых масс до 0°C	В. охлажденное состояние

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

7 Установить соответствие по режимам хранения зерновых масс:

1. Температура зерновой массы понижена до пределов, оказывающих значительное тормозящее влияние на все жизненные функции ее компонентов	А. в сухом состоянии
2. Хранение зерна с влажностью ниже критической	Б. в охлажденном состоянии
3. Отсутствие кислорода в межзерновых пространствах над зерновой массой значительно сокращает интенсивность ее дыхания	В. без доступа воздуха

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