

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И
ОБРАЗОВАНИЯ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования «Липецкий институт
переподготовки и повышения квалификации кадров
агропромышленного комплекса»
(ФГБОУ ЛИППКК АПК)



УТВЕРЖДАЮ

ректор ФГБОУ ЛИППКК АПК

М.В. Никонов

ПРОГРАММА

повышения квалификации
дополнительного профессионального образования
«Оценка качества и методы анализа зернового материала на элеваторах и
перерабатывающих предприятиях»

Разработчик программы:
Кафедра НТП и организации производства

Программа повышения квалификации дополнительного профессионального образования «Оценка качества и методы анализа зернового материала на элеваторах и перерабатывающих предприятиях» реализуется для слушателей ФГБОУ ЛИППКК АПК.

1. **Разработана** на кафедре НТП и организации производства ФГБОУ ЛИППКК АПК в соответствии со следующими нормативными документами:

- Приказом Минобрнауки России от 1 июля 2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

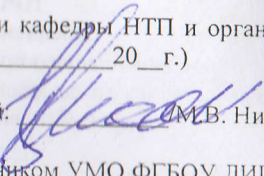
- Приказом Минобрнауки России от от 04.12.2015 №1431 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (уровень бакалавриата) (зарегистрирован в Минюсте России 31.12.2015 № 40506).

- Приказом Минтруда и социальной защиты России от 11 ноября 2014 г. № 875н «Об утверждении профессионального стандарта «Агроном»» (Зарегистрировано в Минюсте России 4 декабря 2014 г. № 35088»).

- Приказом Минобрнауки России от 9 января 2014 года № 2 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»

- Положением о разработке, составлении и утверждении дополнительной профессиональной программы ФГБОУ ЛИППКК АПК.

2. **Одобрена** на заседании кафедры НТП и организации производства (протокол № _____, от «____» _____ 20__ г.)

Зав. кафедрой:  М.В. Никонов/

3. **Согласована** с начальником УМО ФГБОУ ЛИППКК АПК.

Начальник УМО:  Л.С. Ступина/

Разработчик рабочей программы
(ученая степень, звание) канд. техн. наук, доцент М.В. Никонов

 (подпись составителя)

Рецензент:
(ученая степень, звание, место работы)

Начальник отдела растениеводства, технической и инновационной политики в АПК управления сельского хозяйства Липецкой области
А.Ю. Пичугин

 (подпись рецензента)



1.4. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение, необходимые для освоения программы

Лицам, осваивающим дополнительную профессиональную программу, желательно иметь:

- высшее или среднее профессиональное образование;
- высшее или среднее профессиональное образование и являться действующими лаборантами хлебоприемных пунктов.

1.5. Учебный план

№ п/п	Наименование модулей, разделов модулей	Всего, час.	В том числе, час.	
			Л	ПР
1.	Модуль 1. Товароведение зерна и продуктов его переработки.	12	7	5
ПА	Зачет в форме собеседования после освоения модуля 1			
2.	Модуль 2. Технический регламент.	26	8	18
ПА	Зачет в форме собеседования после освоения модуля 2			
3.	Модуль 3. Современные способы хранения зерна и продуктов его переработки	22	14	8
ПА	Зачет в форме собеседования после освоения модуля 3			
	Круглый стол «Стратегия и тактика развития зернового производства и хранение зерна в современных условиях хозяйствования»	6		6
	Итоговая аттестация после освоения всех модулей программы (экзамен)	6		
	Всего по программе:	72	29	37

2. Организационно-педагогические условия реализации программы

2.1. Материально-технические условия реализации программы

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитория	Лекции	Компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска
Аудитория	Практические занятия	Компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска

2.2. Форма организации образовательной деятельности

2.2.1. Формат программы основан на модульном принципе представления содержания образовательной программы и построения учебных планов и содержит 4 учебных модуля, которые включают в себя перечень, трудоемкость, последовательность и распределение учебных тем, иных видов учебной деятельности обучающихся и форм аттестации.

2.3. Условия реализации программы

2.3.1. Обучение может осуществляться как одновременно и непрерывно, так и поэтапно посредством освоения отдельных модулей программы.

2.3.2. При реализации программы могут быть использованы дистанционные образовательные технологии. Местом обучения является место нахождения ФГБОУ ЛИППКК АПК.

2.4. Иные условия реализации программы:

2.4.1. Возможно обучение по индивидуальному учебному плану в пределах осваиваемой программы в порядке, установленном локальными нормативными актами ФГБОУ ЛИППКК АПК.

2.4.2. Образовательный процесс осуществляется в соответствии с графиком учебного процесса.

3. Рабочие программы модулей

3.1. Модуль 1. Товароведенье зерна и продуктов её переработки

3.1.1. Цели и задачи модуля:

– формирование компетенций в сфере обращения продуктов питания, под которой понимается способность использовать полученные знания, умения и навыки для обеспечения качества пищевых продуктов в сфере профессиональной деятельности, понимания приоритетности вопросов, касающихся качества и безопасности продукции.

3.1.2. Тематическое содержание модуля 1 — Особенности работы перерабатывающих и хлебоприемных предприятий, и методика оценки качества зернового материала и продуктов переработки.

Перечень тем модуля и форм аттестации

№	Наименование тем модуля	Всего часов
Тема 1.1	Анализ работы перерабатывающих и хлебоприемных предприятий.	2
Тема 1.2	Биологические особенности зерна.	4
Тема 1.3	Классификация продукции растениеводства.	2
Тема 1.4	Методика и оценка качества зернового материала и продуктов переработки.	4

3.1.3. Требования к уровню освоения содержания модуля:

В результате освоения модуля 1 слушатель должен:

знать:

- анатомию, морфологию, систематику, закономерности происхождения, изменения растений и формирования урожая;
- физиологические процессы в растительном организме, их зависимость от внешних условий и значение для продукционного процесса;
- способы и методы закладки продукции на хранение;

уметь:

- определять посевные качества семян;
- обосновывать способы и методы хранения продукции в соответствии с технологиями.

владеть:

- методикой организации работ по уборке урожая, первичной обработке продукции и закладке ее на хранение;
- методикой определения качества продукции растениеводства.

3.1.4. Формы промежуточного контроля – собеседование.

Перечень вопросов для собеседования

1. Производство, переработка и продажа зерна, производство продукции – основные составляющие зернового комплекса.
2. Характеристика зернового комплекса РФ и его подотраслей, структура и его место в производственно-экономической системе агропромышленного комплекса (АПК) страны.
3. Значение зерна и продуктов его переработки для народного хозяйства страны.
4. Борьба с количественными и качественными потерями. Пути снижения потерь при уборке, транспортировке, обработке и хранении.
5. Классификация полевых культур по ботаническим признакам, химическому составу и использованию.
6. Ботанические признаки – вид, разновидность, форма, размеры, цвет, консистенция, строение зерна.
7. Морфология и анатомия плодов, семян бобовых культур на примере гороха и фасоли.
8. Понятие о партии, пробах зерна (точечной, средней, объединенной, среднесуточной), навеске.
9. Порядок отбора точечных проб от партий зерна в мешках, машинах, вагонах, силосах, складах, судах.
10. Классификация показателей качества зерна. Методы оценки качества зерна, их достоинства и недостатки.
11. Характеристика показателей свежести зерна (цвет, запах и запах).
12. Причины изменения цвета, связь с товарной классификацией и значение цвета для оценки технологических свойств зерна.

13. Понятие о влажности зерна. Факторы, влияющие на влажность зерна: степень спелости, условия и время уборки, условия хранения и т.д.

14. Понятие о засоренности зерна. Причины попадания примесей в зерновую массу (чистота семян, засоренность полей, условия развития и созревания зерна, условия уборки, хранения зерна).

3.1.5. Оценочные материалы промежуточной аттестации:

Оценка *«зачтено»* при промежуточной аттестации ставится в случае, если слушатель дает глубокий, осмысленный, полный по содержанию ответ, не требующий дополнений и уточнений. Допускаются такие незначительные недочёты в ответе, как отсутствие самостоятельного вывода, нарушение последовательности в изложении, речевые ошибки и др.

Оценка *«незачтено»* при промежуточной аттестации ставится в случае, если слушатель не может изложить содержание материала, не знает основных понятий. Слушатель испытывает затруднения в установлении связи теории с практикой, недостаточно доказателен в процессе изложения материала, не отвечает на дополнительные и наводящие вопросы преподавателя.

3.2. Модуль 2. Технический регламент.

3.2.1. Цели и задачи модуля:

– формирование компетенций в вопросах определения качества сельскохозяйственных культур;

3.1.2. Тематическое содержание модуля 2 – Содержание методики определения качества сельскохозяйственных культур.

Перечень тем модуля и форм аттестации

№	Наименование тем модуля	Всего часов
Тема 2.1.	Показатели качества зерновых культур и безопасность продуктов их переработки (ГОСТ)	6
Тема 2.2.	Показатели качества бобовых культур (ГОСТ)	6
Тема 2.3.	Показатель качества масличных культур (ГОСТ)	6
Тема 2.4.	Показатель качества гречишных культур (ГОСТ)	6
Тема 2.5.	Декларирование зерна. Оформление товарно-транспортных документов при приёмке и отгрузке зерна. Изменения в законодательстве.	2

3.2.3. Требования к уровню освоения содержания модуля:

В результате освоения модуля 2 слушатель должен:

знать:

- физиологические процессы в растительном организме, их зависимость от внешних условий и значение для продукционного процесса;
- способы и методы закладки продукции на хранение;
- технологии хранения продукции;

– методы и способы хранения и первичной переработки растениеводческой продукции;

уметь:

– контролировать качество работ с помощью оборудования и инструментов;

– обосновывать способы и методы хранения продукции в соответствии с технологиями;

– определять режимы и сроки хранения продукции, семян и посадочного материала

владеть:

– методикой организации работ по уборке урожая, первичной обработке продукции и закладке ее на хранение;

– методикой определения качества продукции растениеводства;

– методикой организации мероприятий по борьбе с потерями продукции во время хранения.

3.2.4. Формы контроля – собеседование.

Перечень вопросов для собеседования

1. Характеристика наиболее распространенных полевых культур. Отличительные признаки настоящих и просовидных злаков.

2. Характеристика зерна злаковых, гречишных и бобовых культур, отличительные признаки.

3. Морфология и анатомия плодов, семян бобовых культур на примере гороха и фасоли.

4. Значение крупности для пивоваренного ячменя, гороха, чечевицы при отгрузках в торговую сеть, при формировании партий зерна для переработки. Методика определения крупности зерна.

5. Ботаническая классификация пшеницы и ее народнохозяйственное значение.

6. Морфология плодов пшеницы, связь с товарной классификацией, с ее технологическими свойствами.

7. Классы мягкой и твердой пшеницы, требования к качеству по классам, порядок установления класса.

8. Народнохозяйственное значение зерна ржи, биология и районы посевов. Морфология и анатомия зерновки, особенности химического состава.

9. Требования к качеству зерна ржи при заготовках и при отпуске на мукомольные цели и спиртовое производство, состав сорной и зерновой примесей.

10. Ботаническая характеристика, строение и химический состав зерновки ячменя. Требования к качеству ячменя разного целевого назначения в соответствии с действующими ГОСТ.

11. Методы оценки качества ячменя при заготовках, крупяного, кормового и пивоваренного.

12. Ботаническая характеристика, строение и химический состав зерна овса. Значение, центры производства.

13. Требования к качеству зерна кукурузы разного целевого назначения. Болезни кукурузы: признаки болезни и изменения в химсоставе зерна.

14. Морфология и анатомия плода гречихи, химический состав, распределение питательных веществ по плоду и влияние его на питательность гречневой крупы.

15. Народнохозяйственное значение масличных культур. Виды масличных семян.

16. Подсолнечник: использование, центры производства, ботаническая характеристика и свойства. Требования к качеству семян подсолнечника при заготовках и отпуске.

17. Показатели качества масличных культур: влажность, засоренность, чистота, лузжистость значение и методы определения.

3.2.5. Оценочные материалы промежуточной аттестации:

Оценка **«зачтено»** при промежуточной аттестации ставится в случае, если слушатель дает глубокий, осмысленный, полный по содержанию ответ, не требующий дополнений и уточнений. Допускаются такие незначительные недочёты в ответе, как отсутствие самостоятельного вывода, нарушение последовательности в изложении, речевые ошибки и др.

Оценка **«незачтено»** при промежуточной аттестации ставится в случае, если слушатель не может изложить содержание материала, не знает основных понятий. Слушатель испытывает затруднения в установлении связи теории с практикой, недостаточно доказателен в процессе изложения материала, не отвечает на дополнительные и наводящие вопросы преподавателя.

3.3. Модуль 3. Современные способы хранения зерна и продуктов его переработки

3.3.1. Цели и задачи модуля:

– формирование знаний о способах хранения зерна и продуктов его переработки;

3.3.2. Тематическое содержание модуля – Характеристика способов хранения зерна и продуктов его переработки

Перечень тем модуля и форм аттестации

№	Наименование тем модуля	Всего часов
Тема 3.1	Складское хранение. Хранение в силосах. Хранение в биг-бэгах.	4
Тема 3.2	Машины для очистки зернового материала	4
Тема 3.3	Технология послеуборочной обработки зернового материала	4
Тема 3.4	Машины для сушки зернового материала	4
Тема 3.5	Охрана труда	6

3.3.3. Требования к уровню освоения содержания модуля:

В результате освоения модуля 3 слушатель должен:

знать:

способы и методы закладки продукции на хранение;

– технологии хранения продукции;

– методы и способы хранения и первичной переработки растениеводческой продукции;

уметь:

– контролировать качество работ с помощью оборудования и инструментов;

– обосновывать способы и методы хранения продукции в соответствии с технологиями;

- определять режимы и сроки хранения продукции, семян и посадочного материала

владеть:

– методикой организации работ по уборке урожая, первичной обработке продукции и закладке ее на хранение;

– методикой определения качества продукции растениеводства;

– методикой организации мероприятий по борьбе с потерями продукции во время хранения.

3.3.4. Формы контроля – собеседование.

Перечень вопросов для собеседования

1. Требования, предъявляемые к зернохранилищам. Типы зернохранилищ.

2. Элеваторы, назначения, устройства, типы.

3. Временное хранение зерна в бунтах и площадках

4. Размещение зерна в хранилищах. Способы хранения зерна.

5. Хранение зерна в бикбегах.

6. Назначение и рабочие органы МПО-50

7. Назначение и рабочие органы ОВС-25

8. Назначение и рабочие органы ЗВС-20А
9. Назначение и рабочие органы МЗП-50
10. Назначение и рабочие органы СМ-4
11. Назначение и рабочие органы ПСС-2,5
12. Назначение и рабочие органы ЗАВ-10. 90000А
13. Назначение и рабочие органы СМЩ-0,4
14. Назначение, устройство и работа СЗШ-16А
15. Назначение, устройство и работа СЗСБ-8
16. Назначение, устройство и работа БВ-25

3.3.5. Оценочные материалы промежуточной аттестации:

Оценка **«зачтено»** при промежуточной аттестации ставится в случае, если слушатель дает глубокий, осмысленный, полный по содержанию ответ, не требующий дополнений и уточнений. Допускаются такие незначительные недочёты в ответе, как отсутствие самостоятельного вывода, нарушение последовательности в изложении, речевые ошибки и др.

Оценка **«незачтено»** при промежуточной аттестации ставится в случае, если слушатель не может изложить содержание материала, не знает основных понятий. Слушатель испытывает затруднения в установлении связи теории с практикой, недостаточно доказателен в процессе изложения материала, не отвечает на дополнительные и наводящие вопросы преподавателя.

3.4. Итоговая аттестация

3.4.1. Форма контроля – экзамен.

Перечень вопросов для экзамена

1. Зерновая и белковая проблемы в РФ и пути их решения.
2. Характеристика видов пшеницы, отличия твердой и мягкой пшеницы: по колосу и зерну.
3. Озимая рожь и тритикале. Распознавание по колосу и зерну.
4. Характеристика зерна овса. Распознавание видов овса, отличия примеси овсюга по зерну.
5. Подвиды ячменя. Характеристика и отличия зерна двурядного и многорядного ячменя, назначение зерна разных подвидов.
6. Различия требований к фуражному, продовольственному и пивоваренному ячменю.
7. Особенности строения и отличия зерновок хлебов второй группы (кукурузы, проса, сорго, риса). Подвиды кукурузы, группы сорго по хозяйственному использованию.
8. Особенности строения семян зернобобовых культур, распознавание семян гороха и пелюшки, чечевицы и вики плоскосемянной, видов люпина и др. видов зернобобовых культур.

9. Отличия масличных культур по семенам и плодам.
10. Картофель, морфологическое строение клубней, методы оценки качества.
11. Подготовка оборудования и лабораторной посуды для анализов
12. Определение морфофизиологических характеристик растений. Определение физиологического состояния растений. Фитопатологическая экспертиза (метод рулонов).
13. Методика отбора проб зерна для определения показателей качества.
14. Инструментальные методы определения показателей качества зерна мягкой пшеницы в соответствии с ее товарной классификацией.
15. Инструментальные методы определения показателей качества зерна твердой пшеницы в соответствии с ее товарной классификацией.
16. Инструментальные методы определения показателей качества зернопароваренного ячменя в соответствии с требованиями ГОСТов.
17. Инструментальные методы определения показателей качества зерна продовольственного и фуражного ячменя в соответствии с требованиями ГОСТов.
18. Инструментальные методы определения показателей качества продовольственного и фуражного овса в соответствии с требованиями ГОСТов.
19. Инструментальные методы определения показателей качества зерна, крупяных культур в соответствии с требованиями ГОСТов.
20. Инструментальные методы определения показателей качества зерна зернобобовых культур в соответствии с требованиями ГОСТов.
21. Инструментальные методы определения показателей качества се подсолнечника в соответствии с требованиями ГОСТов.
22. Инструментальные методы определения показателей качества зерна корнеплодов сахарной свеклы в соответствии с требованиями ГОСТов
23. Посевные качества семян, нормируемые стандартом, их значение.
24. Посевные качества семян, не нормируемые стандартом, их значение
25. Что такое категории семян? Каковы цели выращивания различных категорий семян?
26. Методика отбора средних проб семян для определения показателей качества.
27. Методы определения чистоты энергии прорастания и всхожести семян
28. Методы определения массы 1000 шт. и выравненности семян.
29. Методы определения жизнеспособности семян, использование показателя в с/х практике.
30. В чём заключается процедура добровольной сертификации семян? Для каких целей и какие партии семян сертифицируют? Какова схема сертификации семян?
31. Какова цель инспекционного контроля? Что такое периодический и внеплановый инспекционный контроль?

32. Каков срок действия сертификата? В каких случаях действие сертификата прекращается раньше установленного срока?

33. В чём заключается сравнительный (арбитражный) анализ посевных качеств семян?

34. Характеристика микрофлоры зерновой массы и значение ее отдельных представителей в сохранности зерна и семян.

35. Изменение состава микрофлоры зерна при хранении. Влияние на качество зерна.

36. Факторы, влияющие на развитие микроорганизмов.

37. Основные вредители хлебных запасов.

38. Факторы, влияющие на развитие насекомых и клещей в зерновой массе.

39. Сущность явления самосогревания зерновых масс.

40. Общая характеристика режимов хранения зерновых масс.

41. Основы режима хранения зерновых масс в сухом состоянии. Технология хранения сухого зерна.

42. Основы хранения зерновых масс в охлажденном состоянии.

43. Основы хранения зерновых масс без доступа воздуха. Технология хранения зерна при этом режиме.

44. Химическое консервирование зерновых масс.

45. Хранение зерна в бунтах.

46. Мероприятия, направленные на повышение стойкости зерновых масс при хранении.

47. Активное вентилирование зерновых масс атмосферным и охлажденным воздухом.

48. Способы охлаждения зерновых масс.

49. Показатели безопасности зерна по ТР ТС.

50. Методы определения содержания в зерне пестицидов.

51. Методы определения содержания в зерне микотоксинов.

52. Методы определения содержания в зерне токсичных элементов.

53. Классификация примесей в зерновой массе.

54. Допустимые нормы содержания сорной и вредной примесей в зерне.

55. Виды потерь растениеводческой продукции и пути их сокращения.

56. Естественная убыль зерна при хранении. Нормы естественной убыли.

57. Абиотические и биотические факторы, влияющие на сохранность растениеводческой продукции.

58. Современные принципы консервирования продуктов по Я.Я. Никитинскому.

59. Принцип биоза. Его значение.

60. Разновидности анабиоза, их значение.

61. Принципы ценоанабиоза и абиоза и их использование в практике хранения продуктов.

62. Принципы консервирования по Я.Я. Никитинскому, используемые при работе с зерновой массой.

63. Состав и характеристика зерновой массы как объекта хранения.
64. Физические свойства зерновой массы: сыпучесть, скважистость, самосортирование. Их значение в практике работы с зерном.
65. Самосортирование зерна и его значение. Способы борьбы с самосортированием.
- 66.12. Сорбционные свойства зерновой массы, их значение.
- 67.13. Равновесная влажность зерна. Ее значение в практике работы с зерном. (график)
- 68.14. Теплофизические свойства зерновой массы и их технологическое значение при хранении и обработке зерна.
69. Явление термовлагопроводности и его роль при хранении зерна.
70. Общая характеристика физиологических процессов, протекающих в зерновой массе.
71. Дыхание зерновых масс. Следствия дыхания. Факторы, влияющие на интенсивность дыхания.
72. Уравнения дыхания зерновых масс и их характеристика.
73. Критическая влажность зерна и семян различных культур. Ее значение в теории и практике хранения зерна (график).
74. Послеуборочное дозревание зерна, его сущность и значение.
75. Возможность прорастания зерна при хранении.
76. Характеристика микрофлоры зерновой массы и значение ее отдельных представителей в сохранности зерна и семян.
77. Характеристика вредителей хлебных запасов (насекомых и клещей). Факторы, влияющие на их развитие.
78. Сущность явления самосогревания зерновых масс. График самосогревания. Виды самосогревания и причины их возникновения.
79. Общая характеристика режимов хранения зерновой массы. Факторы, определяющие выбор режимов.
80. Основы режима хранения зерновых масс в сухом состоянии. Технология хранения сухого зерна.
81. Режим хранения зерновых масс в охлажденном состоянии. Способы охлаждения.
82. Машины для сухой обработки поверхности зерна.
83. Машины для обработки зерна водой и теплом.
84. Машины для измельчения зерна, промежуточных продуктов и компонентов комбикормов.
85. Машины для сепарирования продуктов измельчения.
86. Шелушильные, крупоотделительные, шлифовальные и полировальные машины.
87. Понятие рынка и рыночного механизма.
88. Экономическая сущность и виды издержек.
89. Себестоимость продукции и ее виды.
90. Состав затрат и методика исчисления себестоимости.
91. Факторы и пути снижения себестоимости продукции сельского хозяйства.

92. Экономическая сущность цены, ценового механизма и функции цен.
93. Система цен на продукцию АПК.
94. Ценовое регулирование в отрасли.
95. Ценообразование на продукцию сельского хозяйства.
96. Отрасль и эффективность функционирования экономики. Сущность эффективности производства и пути её повышения.
97. Оценка экономической эффективности.
98. Воспроизводство в сельском хозяйстве.
99. Распределение валовой продукции и экономический рост в сельском хозяйстве.
100. Экономика производства зерна: размещение, экономическая эффективность и пути ее повышения.

3.4.2. Оценочные материалы итоговой аттестации:

При определении оценки экзаменаторы могут руководствоваться следующими критериями:

Оценка **«отлично»** выставляется при соблюдении следующих условий:

- даны исчерпывающие и обоснованные ответы на все вопросы, поставленные в экзаменационном билете и заданные дополнительно;
- ответы излагаются с использованием научной терминологии в необходимой логической последовательности, отличаются четкостью и краткостью;
- правильно решена задача (при её наличии), продемонстрировано умение грамотно интерпретировать результат её решения;
- высказываемые положения подкреплены использованием языка графических построений;
- показано глубокое и творческое владение основной и дополнительной литературой.

Оценка **«хорошо»** выставляется, если:

- даны полные, но недостаточно обоснованные ответы на дополнительные вопросы;
- ответы были четкими, в основном краткими, но в них не выдерживалась логическая последовательность;
- правильно решена задача, но ход её решения не является оптимальным;
- показаны глубокие знания основной и недостаточные знания дополнительной литературы.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при следующих условиях:

- даны в основном правильные, но недостаточно исчерпывающие (без должной глубины и обоснования) ответы на все вопросы экзаменационного билета;
- продемонстрирован низкий уровень владения научной терминологией, в ответах отсутствует логическая последовательность;
- правильные ответы на дополнительные вопросы получены с использованием «наводящих» вопросов экзаменаторов;

- решение задачи не завершено или правильный результат ее решения получен в процессе совместного анализа хода решения с экзаменаторами.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, когда не выполнены условия, позволяющие выставить оценку «удовлетворительно».

4. Учебно-методическое обеспечение

4.1. Перечень основной литературы

1. Технология переработки продукции растениеводства/ Под ред. Н.М. Личко – М. КолосС, 2000.

4.2. Перечень дополнительной литературы

1. Технические условия и ГОСТы на производство продуктов питания.

4.3. Перечень рекомендуемых Интернет-ресурсов

1. <http://e.lanbook.com>.
2. <http://agrotrust.ru>

5. Формы аттестации

Оценка результатов освоения слушателями программы проводится в форме промежуточной аттестации на основе 2-х-бальной системы оценивания и итоговой аттестации на основе 5-ти-бальной системы оценивания.

Для оценки освоения отдельных модулей программы используются система «зачет» и «незачет», а при проведении итоговой аттестации используются 5-ти-бальная система оценивания в соответствии с критериями, указанными в п. 3 и п. 5.3.3.

5.1. Промежуточная аттестация

5.1.1. Предусматривает проверку знаний после завершения изучения соответствующего модуля программы и проводится в форме зачета (собеседование) после освоения соответствующего модуля, указанного в п. 3.

5.1.2. Изучение модулей программы сначала осуществляется на теоретических занятиях, а затем закрепляется в процессе практических работ.

5.2. Итоговая аттестация

5.2.1. Итоговая аттестация осуществляется после освоения всех модулей программы и успешного прохождения всех промежуточных аттестаций и подтверждается оценкой по 5-ти-бальной системе оценивания.

5.2.2. Итоговая аттестация проводится аттестационной комиссией, которая оценивает результат сдачи экзамена, как одного из главных показателей эффективности обучения слушателей и принимает решение о выдаче слушателям, успешно освоившим программу и прошедшим итоговую аттестацию, удостоверения о повышении квалификации.

5.2.3. Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы и (или) отчисленным из ФГБОУ ЛИППКК АПК, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому ФГБОУ ЛИППКК АПК.

5.3. Оценочные материалы

5.3.1. Перечни вопросов для промежуточной аттестации указаны в рабочих программах каждого модуля.

5.3.2. Перечни вопросов для итоговой аттестации указаны в разделе 3.4.