

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
ФГБОУ ВО «ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
АГРОИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА «АГРОНОМИЯ»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**Б1.В.ДВ.03.01 ЭЛЕВАТОРНО-СКЛАДСКОЕ ХОЗЯЙСТВО**

Направление подготовки (бакалавриат)

**35.03.07 ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ**

Квалификация выпускника

**Бакалавр**

Форма обучения

**Очная**

### **Результаты освоения дисциплины (модуля) «Элеваторно-складское хозяйство»**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	В результате освоения дисциплины обучающийся <b>должен</b> :
ПК-6	Способен осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	<p><b>ПК-6.1.</b> Осуществляет контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки при проведении товароведной оценки продовольственных товаров</p> <p><b>ПК-6.2.</b> Осуществляет современные методы исследования сырья и продуктов, проводит контроль качества технологических процессов</p> <p><b>ПК-6.3.</b> Осуществляет контроль качества на различных этапах производства, владеет современными методами анализа полуфабрикатов и готовой продукции;</p> <p><b>ПК-6.4.</b> Осуществляет контроль безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки, организуя безопасное для здоровья человека перерабатывающее производство</p> <p><b>ПК-6.5.</b> Осуществляет контроль безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки, проводя микробиологические исследования</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классификацию показателей качества, влияние различных факторов на качество сырья и продукции; устройство производственной лаборатории, безопасность при работе в лаборатории;</li> <li>- источники загрязнения сырья и продуктов его переработки вредными веществами, виды теххимического контроля;</li> <li>- методы анализа качества сырья и продуктов его переработки и их теоретические основы;</li> <li>- показатели токсичности, классификацию опасных веществ, методы определения опасных веществ и их теоретические основы, концепции производства безопасных пищевых продуктов;</li> <li>- значение гигиены и санитарии на предприятиях молочной промышленности, гигиенические требования при защите ферм (комплексов) и перерабатывающих предприятий от заноса инфекции</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться лабораторной посудой и лабораторным оборудованием по назначению;</li> <li>- определять точки производственного контроля сырья и продуктов его переработки;</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить оценку качества и безопасности животноводческого и растительного сырья и продуктов его переработки ;</li> <li>- оценивать состояние окружающей среды территории предприятия и технологических операций на соблюдение санитарных мероприятий, контролировать эксплуатацию производственных помещений, а также проводить мероприятия по дезинфекции, дератизации, дезинсекции;</li> <li>- пользоваться нормативной документацией;</li> <li>- осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки ;</li> <li>- осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с документацией, регламентирующей работу производственной лаборатории и применения методов и методик исследования; методами осуществления инструментального и химического контроля качества и безопасности животноводческого и растительного сырья и продуктов его переработки;</li> <li>- методами и навыками определения отдельных показателей качества дезинфицирующих средств, сточных вод, воздушной среды с помощью отдельных методик, чтения строительных чертежей объектов по охране предприятий от заноса и распространения</li> </ul>
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>ния инфекции;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками, методами, способами контроля качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки;</li> <li>- навыками, методами, способами контроля качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки</li> </ul>
ПК-9	Способен осуществлять контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины	<p>ПК-9.1. Осуществляет контроль за соблюдением трудовой дисциплины, обеспечивает соблюдение требований безопасности и гигиены труда, разрабатывает меры предотвращения травматизма, профзаболеваний и профотравлений</p> <p>ПК-9.2. Способен осуществлять контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины, проводя контроль качества</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила технологической и трудовой дисциплины</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью осуществлять контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины</li> </ul>

### Контроль освоения компетенций

№ п\п	Вид контроля	Контролируемые разделы	Компетенции, компоненты которых контролируются
1.	Собеседование, тестирование, зачет	Основы элеваторной промышленности	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила технологической и трудовой дисциплины</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью осуществлять контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины</li> </ul>
2.	Собеседование, тестирование ,	Виды и типы зернохранилищ	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила технологической</li> </ul>

	зачет		и трудовой дисциплины <b>Уметь:</b> - осуществлять контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины <b>Владеть:</b> - способностью осуществлять контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины
3.	Собеседование, тестирование , зачет	Принципиальные схемы технологий элеваторной промышленности	<b>Знать:</b> - правила технологической и трудовой дисциплины <b>Уметь:</b> - осуществлять контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины <b>Владеть:</b> - способностью осуществлять контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины
4.	Собеседование, тестирование , зачет	Принципы организации технологических потоков предприятий по обработке и хранению зерна	<b>Знать:</b> - правила технологической и трудовой дисциплины <b>Уметь:</b> - осуществлять контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины <b>Владеть:</b> - способностью осуществлять контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины
5.	Собеседование , тестирование ,зачет	Оперативный расчет работы зернохранилищ	<b>Знать:</b> - правила технологической и трудовой дисциплины <b>Уметь:</b> - осуществлять контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины <b>Владеть:</b> - способностью осуществлять контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины

### **Перечень вопросов к зачету**

1. Общая характеристика свойств зерновой массы (состав зерновой массы).
2. Понятие о сыпучести зерновой массы и ее использовании на практике?
3. Самосортирование при загрузке, разгрузке зернохранилища и при хранении зерновой массы.
4. Скважистость. Влияние ее на состояние зерновой массы при хранении.
5. Теплофизические свойства зерновой массы.
6. Гигроскопические свойства зерновой массы.
7. Виды дыхания зерна. Значение дыхания при хранении зерна.
8. Конечные продукты предприятий элеваторной промышленности. Краткая характеристика.
9. Типы зернохранилищ. Краткая характеристика.
10. Понятия о технологических и транспортирующих линиях.
11. Создание безотходных технологий на предприятиях системы хлебопродуктов.
12. Структура элеваторной промышленности.
13. Классификация зернохранилищ.
14. Требования, предъявляемые к зернохранилищам.
15. Методика определения потребной вместимости всех зернохранилищ страны.
16. Методика определения потребной вместимости зернохранилищ отдельных предприятий.
17. Оценка эффективности использования зернохранилищ.
18. Определение паспортной вместимости при размещении зерна.
19. Достоинства и недостатки зерновых складов с горизонтальными и наклонными полами.
20. Типы зерноскладов.
21. Сравнительная характеристика различных типов силосных корпусов.
22. Преимущества и недостатки металлических силосов по сравнению с железобетонными.
23. Методы возведения металлических силосов.
24. Вентилирование зерна в металлических силосах.
25. Преимущества и недостатки железобетонных силосов большой вместимости.
26. Методы возведения железобетонных элеваторов.
27. Типы рабочих зданий элеватора.
28. Приемка и отпуск зерна на элеваторе.
29. Условные обозначения различных типов элеватора.
30. Особенности бестарного хранения муки.
31. Хранилища для затаренной продукции.
32. Хранилища для сырья и готовой продукции.
33. Хранилища для семян и их особенности.
34. Общие понятия о принципиальных и рабочих технологических схемах.
35. Порядок составления принципиальных схем.
36. Принципиальная схема структуры элеваторной промышленности.
37. Принципиальное отличие схем элеватора и башни механизации.
38. Как в складе, оборудованном только верхним (загрузочным) или нижним (выгрузочным) конвейером, решить вопросы механизации работ по приемке зерна с автомашин, очистке его, закладке на хранение в склад, отгрузке в вагоны?
39. Составить принципиальную схему подготовки семян пшеницы.
40. Принципиальные отличия в технологических схемах элеватора и мини-элеватора.
41. Составить принципиальную схему сушки зерна на предприятии.

42. Понятия о сыпучих материалах (СМ).
43. Параметры сыпучего материала.
44. Свойства сыпучего материала.
45. Механизм передачи усилий в сыпучем материале при  $H/B > 1$ . Теория Янсена.
46. Регулирование нагрузки от зерна в силосах.
47. Понятия о факторах надежности зерновых силосов.
48. Принципы подхода к выбору участка для строительства зернохранилищ.
49. Принципы размещения производственных объектов на генплане.
50. Основные требования к проектированию генерального плана.
51. Особенность условий функционирования предприятий по обработке и хранению зерна.
52. Особенности при проектировании, организации производственного процесса и эксплуатации предприятий.
53. Организация послеуборочной обработки зерна.
54. Основные положения по размещению зерна.
55. Режимы хранения зерна.
56. Особенности хранения зерна в зернохранилищах различного типа.
57. Основные требования по обеспечению длительной сохранности зерна.
58. Принципиальная схема технологического процесса подготовки семян.
59. Назначение и классификация технологических линий на предприятии.
60. Особенности расчетов производительности оборудования и в целом технологической линии.
61. Особенности расчета основного оборудования элеватора.
62. Понятие о рабочей схеме движения зерна на элеваторе. Ее назначение.
63. Рекомендации по размещению позиций схемы на листе.
64. Основные положения подхода к организации деятельности предприятий.
65. Режимы первичной и эксплуатационной загрузки и разгрузки силосов.
66. Принципы подготовки технической базы хлебоприемного предприятия к приемке нового урожая.
67. Чем вызвана необходимость в реконструкции сооружений предприятий?
68. Факторы риска на предприятиях по обработке и хранению зерна.
69. Суть метода оперативного расчета зернохранилищ.
70. Определение коэффициента использования нории на операциях внутренней работы элеватора.
71. Порядок проведения анализа степени использования нории на внутренних операциях.
72. Особенности графиков внешней работы на приемке зерна с различных видов транспорта.
73. Внешняя работа по отпуску зерна.
74. Порядок составления сводного графика.
75. По каким показателям на основании графика характеризуют эффективность работы основных норий?
76. Средства для дистанционного контроля и регулирования отдельных параметров работы зернохранилищ.
77. Типы и характеристика систем диспетчерского управления технологическими процессами.
78. Автоматизация производственных процессов.
79. Краткая характеристика автоматизированных систем.
80. Системный подход к управлению как методология решения крупных проблем.

Наименование оценочного средства		Этап (уровень) освоения компетенции	Общие требования к результатам аттестации в форме зачета	Планируемые результаты обучения
Текущий контроль	Промежуточная аттестация			
Устный опрос, тестирование, собеседование	Зачет	Первый (пороговый уровень)	Теоретическое содержание курса освоено большей частью, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей учебной программой учебных заданий выполнены, отдельные из выполненных заданий содержат ошибки	<b>Знать:</b> - правила технологической и трудовой дисциплины
Устный опрос, тестирование, собеседование	Зачет	Второй (продвинутый уровень)	Теоретическое содержание курса освоено в целом без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, предусмотренные рабочей учебной программой учебные задания выполнены с отдельными неточностями	<b>Знать:</b> - правила технологической и трудовой дисциплины <b>Уметь:</b> - осуществлять контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины
Устный опрос, тестирование, собеседование	Зачет	Третий (высокий уровень)	Теоретическое содержание курса освоено полностью без пробелов, системно и глубоко, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей учебной программой учебные задания выполнены безупречно	<b>Знать:</b> - правила технологической и трудовой дисциплины <b>Уметь:</b> - осуществлять контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины <b>Владеть:</b> - способностью осуществлять контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины
Устный опрос, тести-	Зачет	Компетенции, закреплённые за	Теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые	Планируемые результаты обу-



рование, со- беседование		дисциплиной, <b>не сформированы</b>	навыки работы не сформированы или сформированы отдельные из них, большинство предусмотрен- ных рабочей учебной программой учебных заданий не выполнено, либо выполнено с грубыми ошиб- ками	чения не до- стигнуты
-----------------------------	--	-----------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------