

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

АГРОИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА «АГРОНОМИЯ»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

**Б1.В.ДВ.08.01 ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ ПЕРЕРАБОТКИ ПРОДУКЦИИ
РАСТЕНИЕВОДСТВА**

Направление подготовки (бакалавриат)

35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль подготовки)

Плодоовощеводство

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Магас, 2024г.

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 должен:
ПК-10	Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение	<p>ПК-10.1 Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</p> <p>ПК-10.2 Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологии и способы уборки и послеуборочной обработки сельскохозяйственных культур, основные виды машин и оборудования, применяемые на производстве и их эксплуатационные характеристики; - основные виды уборочной техники для различных сельскохозяйственных культур в различных условиях; - биологические особенности сельскохозяйственных культур и агротехнологические приемы, позволяющие получать максимальный урожай и обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -определять оптимальные сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества - определять способы,

			<p>режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными навыками по определению сроков и способов уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества
ПК-13	Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства	<p>ПК-13.1 Контролирует качество обработки почвы</p> <p>ПК-13.2 Контролирует качество посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними</p> <p>ПК-13.3 Контролирует качество внесения удобрений</p> <p>ПК-13.4 Контролирует эффективность мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов</p> <p>ПК-13.5 Контролирует качество выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные способы анализа состояния научно технической проблемы путем подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников по тематике исследований; информацию о современном состоянии отрасли технологии производства растениеводческой продукции в различных экологических условиях <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать основные способы анализа состояния научно технической проблемы исследуемой темы; использовать

			<p>критический подход при анализе отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками и приемами подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников по тематике исследований; навыками анализа отечественного и зарубежного опыта по технологиям производства растениеводческой продукции и воспроизводства плодородия почв
--	--	--	--

Перечень вопросов к экзамену

1. Цели и задачи курса.
2. Нормирование и определение качества с.-х. продуктов.
3. Научные принципы хранения продуктов.
4. Химический состав зерна и семян.
5. Общие показатели качества партий зерна и семян различных культур продовольственного, кормового и технического назначения (признаки свежести, зараженность и поврежденность вредителями хлебных запасов, влажность зерна и семян, засоренность, базисные и ограничительные кондиции).
6. Показатели качества зерна и семян (натура, крупность и выравненность, пленчатость и содержание ядра, консистенция эндосперма, энергия прорастания и способность прорастания).
7. Мукомольная и хлебопекарная оценка зерна пшеницы и ржи.
8. Характеристика зерновых масс как объектов хранения.
9. Состав зерновой массы и характеристика ее компонентов.
10. Физические свойства зерновой массы.
11. Физиологические процессы, происходящие в зерновых массах при хранении.
12. Сроки хранения.
13. Жизнедеятельность зерна и семян.
14. Послеуборочное дозревание.
15. Прорастание зерна (семян) при хранении.
16. Жизнедеятельность микроорганизмов.
17. Жизнедеятельность насекомых и клещей.

18. Самосогревание зерновых масс.
19. Режимы и способы хранения зерновых масс.
20. Мероприятия, повышающие устойчивость зерновых масс при хранении (очистка зерновых масс от примесей, активное вентилирование зерновых масс, химическое консервирование зерна, защита зерна от вредителей хлебных запасов, размещение зерна в хранилищах и наблюдение за ним, учет хранящихся фондов зерна).
21. Переработка зерна в муку (выхода и сорта муки, виды помолов, технологический процесс на мукомольных заводах, оценка качества муки, хранение муки).
22. Переработка зерна в крупы (виды круп, способы выработки крупы и схемы технологического процесса, оценка крупы, хранение крупы).
23. Основы хлебопечения.
24. Основы производства растительного масла из семян масличных культур (способы получения растительного масла, производство растительного масла, оценка качества растительного масла, отходы производства растительного масла и их использование).
25. Картофель, овощи и плоды как объект хранения.
26. Физические свойства картофеля, овощей и плодов.
27. Физиологические и биохимические процессы, происходящие в картофеле, овощах и плодах при хранении.
28. Микробиологические процессы, происходящие при хранении картофеля, овощей и плодов.
29. Влияние насекомых, клещей и нематод на сохранность картофеля овощей и плодов.
30. Факторы, влияющие на качество и лежкость картофеля, овощей и плодов.
31. Режимы хранения картофеля, овощей и плодов.
32. Способы хранения и размещения продукции.
33. Хранение картофеля и овощей в буртах и траншеях.
34. Хранение картофеля и овощей, плодов и ягод в стационарных хранилищах.
35. Хранение овощей и плодов в газовых средах.
36. Подготовка хранилищ к приему нового урожая.
37. Учет продукции, заложенной на хранение.
38. Классификация способов переработки картофеля, овощей и плодов.
39. Факторы, влияющие на качество продуктов.
40. Приготовление квашенных и соленых продуктов.
41. Маринование и химическое консервирование продуктов.
42. Консервирование в герметически упакованной таре.
43. Консервирование сахаром.
44. Производство соков.
45. Замораживание, сушка.
46. Технология производства крахмала.
47. Хранение сахарной свеклы.
48. Химический состав корнеплодов.
49. Технологические требования к корнеплодам.
50. Процессы, происходящие в корнеплодах при хранении.

51. Хранение сахарной свеклы в свежем виде.
52. Хранение сахарной свеклы в замороженном состоянии.
53. Хранение маточников.
54. Хранение кормовой сахарной свеклы.
55. Краткая схема технологического процесса переработки сахарной свеклы в сахарной песок.
56. Производство сахара – рафинада.
57. Отходы свеклосахарного производства и их использование.
58. Первичная обработка лубяных культур (способы приготовления тресты, сушка тресты, хранение соломы и тресты, обработка тресты, нормирование и оценка качества соломы, тресты и волокна).
59. Основы первичной обработки и хранения хмеля (свойства и химический состав шишек хмеля, первичная обработка и хранение хмеля, товарная классификация и требования предъявляемые к качеству хмеля при закупках).
60. Основы производства комбикормов (краткая характеристика комбикормов, технология производства комбикормов, хранение сырья и комбикормов).

Наименование оценочного средства		Этап (уровень) освоения компетенции	Общие требования к результатам аттестации в форме экзамена	Планируемые результаты обучения
Текущий контроль	Промежуточная аттестация			
Устный опрос, собеседование	Экзамен	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	Знать: - технологии и способы уборки и послеуборочной обработки сельскохозяйственных культур, основные виды машин и оборудования, применяемые на производстве и их эксплуатационные характеристики; - основные виды уборочной техники для различных сельскохозяйственных культур в различных условиях; - биологические особенности сельскохозяйственных культур и агротехнологические приемы, позволяющие получать

				максимальный урожай и обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества
Устный опрос, собеседование	Экзамен	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	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологии и способы уборки и послеуборочной обработки сельскохозяйственных культур, основные виды машин и оборудования, применяемые на производстве и их эксплуатационные характеристики; - основные виды уборочной техники для различных сельскохозяйственных культур в различных условиях; - биологические особенности сельскохозяйственных культур и агротехнологические приемы, позволяющие получать максимальный урожай и обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять оптимальные сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества - определять способы,

				режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества
Устный опрос, собеседование	Экзамен	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	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологии и способы уборки и послеуборочной обработки сельскохозяйственных культур, основные виды машин и оборудования, применяемые на производстве и их эксплуатационные характеристики; - основные виды уборочной техники для различных сельскохозяйственных культур в различных условиях; - биологические особенности сельскохозяйственных культур и агротехнологические приемы, позволяющие получать максимальный урожай и обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -определять оптимальные сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность

				<p>продукции от потерь и ухудшения качества</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными навыками по определению сроков и способов уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества
Устный опрос, собеседование	Экзамен	Компетенции, закреплённые за дисциплиной, не сформированы	<p>Теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые навыки работы не сформированы или сформированы отдельные из них, большинство предусмотренных рабочей учебной программой учебных заданий не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками</p>	Планируемые результаты обучения не достигнуты