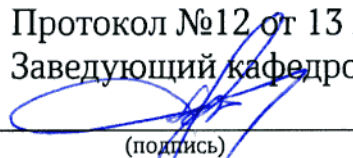


ФГБОУ ВО Университет биотехнологий
Кафедра эксплуатации машинно-тракторного парка

Рег. № АИБ-26.38рф
« 27 » января 2026 г.

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
Протокол №12 от 13 января 2026 г.
Заведующий кафедрой

_____ Долгушин А.А.
(подпись)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б1.В.02 Сельскохозяйственные машины

Шифр и наименование дисциплины

35.03.06 Агроинженерия

Код и наименование направления подготовки

Сервис технических систем

Направленность (профиль)

Новосибирск 2026

Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочных средств
Семестр №2			
1	Машины и орудия для обработки почв	ПКО-3	Контрольные вопросы
2	Машины для посева и посадки	ПКО-3	Контрольные вопросы
3	Машины для внесения удобрения	ПКО-3	Контрольные вопросы
4	Машины для защиты растений	ПКО-3	Контрольные вопросы
5	Машины для заготовки кормов	ПКО-3	Контрольные вопросы
6	Машины для уборки колосовых, бобовых крупяных, масленичных и других культур	ПКО-3	Контрольные вопросы
Семестр №5			
7	Машины, агрегаты, комплексы послеуборочной обработки и хранения урожая	ПКО-3	Контрольные вопросы
8	Машины для уборки кукурузы на зерно	ПКО-3	Контрольные вопросы
9	Анализ технологического процесса и определения оптимального режима работы режущего аппарата	ПКО-3	Контрольные вопросы
10	Анализ технологического процесса и определения оптимального режима работы мотовила	ПКО-3	Контрольные вопросы
11	Анализ технологического процесса и определения оптимального режима работы молотильного аппарата	ПКО-3	Контрольные вопросы
12	Изучения технологического процесса и определения параметров оптимального режима работы соломотряса	ПКО-3	Контрольные вопросы
13	Машины для уборки корнеклубнеплодов, овощей и плодово-ягодных культур	ПКО-3	Контрольные вопросы
14	Машины для уборки прядильных культур	ПКО-3	Контрольные вопросы
15	Мелиоративные машины	ПКО-3	Контрольные вопросы

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ

1. Описание оценочных средств по разделам (темам) дисциплины

Раздел 1. Машины и орудия для обработки почв

1. Понятие и сущность основной обработки почвы.
2. Классификация плугов.
3. В чем особенность машин для специальной обработки.
4. Технологические свойства почвы как объекта обработки.
5. Какие типы сельскохозяйственных машин применяются в зонах подверженных ветровой эрозии.
6. Перечислите основные агротехнические требования к междурядной обработке.
7. Перечислите основные типы рабочие органы пропашных культиваторов.
8. Способы ухода за посевами.
9. Подготовка пропашных культиваторов к работе.
10. Перечислите типы прореживателей.

Раздел 2. Машины для посева и посадки

1. Перечислите основные агротребования к посеву
2. Перечислите основные типы семяпроводов
3. Какие критерии предъявляются к семенному материалу?
4. Приведите классификацию сеялок
5. В чем преимущество дисковых сошников?

Раздел 3. Машины для внесения удобрения

1. Перечислите основные агротребования к внесению удобрений
2. Перечислите технологические свойства удобрений.
3. Опешите режим работы транспортёрного аппарата.
4. Теория туковысевающих аппаратов.
5. Как перемещаются частицы удобрений по диску?
6. Тенденция развития конструкций машин для внесения удобрений.

Раздел 4. Машины для защиты растений

1. Назовите основные агротребования к внесению средств защиты растений?
2. Перечислите преимущества и недостатки применения технологии с применением химических средств защиты растений.
3. Классификация опыливателей.
4. Классификация опрыскивателей.
5. Каковы параметры распыливающих наконечников?
6. Как влияют размеры частиц на эффективность опрыскивания?
7. Каковы параметры поршневых и плунжерных насосов опрыскивателей?
8. Какой суммарный расход распыливающего механизма штангового опыливателя?

Раздел 5. Машины для заготовки кормов

1. Перечислите основные составляющие технологии заготовки прессованного сена.
2. Назовите основные составляющие технологии заготовки рассыпного сена.
3. Какие критерии предъявляются к заготовке сенажа?
4. Приведите основные требования к формированию валков кормовых культур.
5. В чем преимущество роторных косилок?

Раздел 6. Машины для уборки колосовых, бобовых крупяных, масленичных и других культур

1. Проведите классификацию зерноуборочных комбайнов
2. Перечислите основные виды потерь при комбайновой уборке

3. Какие критерии двухфазной уборке?
4. Типы молотильных аппаратов?
5. Типы мотовил?
6. Технологический процесс работы МСУ?

Раздел 7. Машины, агрегаты, комплексы послеуборочной обработки и хранения урожая

1. Основная задача машин для первичной обработки зернового материала
2. В чем преимущество сушилок конвейерного типа?
3. Способы очистки зерна?
4. Технологический процесс работы КЗС-25Ш?

Раздел 8. Машины для уборки кукурузы на зерно

1. Способы уборки кукурузы на зерно.
2. Классификация машин для уборки кукурузы на зерно.
3. Машины для послеуборочной обработки кукурузы

Раздел 9. Анализ технологического процесса и определения оптимального режима работы режущего аппарата

1. Нож режущего аппарата участвует в каких движениях?
2. Условие защемления стеблей
3. Рабочие скорости резания
4. Площадь подачи и нагрузка на лезвие
5. Отгиб стеблей и высота стерни
6. Силы, действующие на нож
7. Определение мощности для работы ножа
8. Анализ работы ротационного режущего аппарата

Раздел 10. Анализ технологического процесса и определения оптимального режима работы мотовила

1. Что такое шаг мотовила?
2. Уравнение траектории движение планки мотовила?
3. От каких факторов меняется коэффициент воздействия мотовила на стебли?
4. Кинематика планки мотовила
5. Установка мотовила по высоте
6. Вынос вала мотовила
7. Коэффициент воздействия мотовила на стебли
8. Анализ взаимодействия мотовила и режущего аппарата

Раздел 11. Анализ технологического процесса и определения оптимального режима работы молотильного аппарата

1. Технологические свойства культур, влияющие на процесс обмолота и вытирания
2. Рабочий процесс молотильного аппарата
3. Основные уравнения работы барабана
4. Анализ основного уравнения барабана
5. Основные параметры молотильных аппаратов
6. Уравновешивание барабана

Раздел 12. Изучения технологического процесса и определения параметров оптимального режима работы соломотряса

1. Рабочий процесс соломотряса
2. Кинематический режим работы соломотряса
3. Загрузка соломотряса
4. Анализ работы клавишного соломотряса

Раздел 13. Машины для уборки корнеклубнеплодов, овощей и плодово-ягодных культур

1. Как подготовить к работе и отрегулировать ботво- и корнеуборочную машины
2. Способы и технологии уборки свеклы
3. Агротехнические требования
4. Классификация рабочих органов.
5. Основные регулировки.
6. Какие применяются машины для уборки корнеплодов?
7. Опешите рабочий процесс пруткового элеватора.
8. Опешите рабочий процесс грохота.

Раздел 14. Машины для уборки прядильных культур

1. Какие физико-механические свойства стеблей льна?
2. Опешите ввод стеблей в теребильный ручей.
3. Опешите теребление центральных стеблей
4. Опешите теребление смещённых стеблей ленточно-дисковым теребильным аппаратом
5. Опешите теорию очёсывающих устройств.

Раздел 15. Мелиоративные машины

1. Способы орошения
2. Классификация дождевальных аппаратов
3. Дождевальные установки и машины
4. Машины для поверхностного полива
5. Технологический процесс работы гидроподкормщика
6. Машины для освоения закустаренных земель
7. Машины для корчевания пней и уборки камней
8. Машины для устройства и содержания каналов
9. Планировщики и выравниватели
10. Машины для устройства закрытого дренажа
11. Машины для улучшения лугов и пастбищ.

Критерии оценки результатов устного ответа обучающегося:

«Зачтено» – ставится в том случае, когда студент обнаруживает знание программного материала по дисциплине, допускает несущественные погрешности в ответе. Ответ самостоятелен, логически выстроен. Основные понятия употреблены правильно.

«Незачтено» – ставится в том случае, когда студент демонстрирует пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине, обнаруживает непонимание основного содержания теоретического материала или допускает ряд существенных ошибок и не может их исправить при наводящих вопросах преподавателя, затрудняется в ответах на вопросы. Ответ носит поверхностный характер; наблюдаются неточности в использовании научной терминологии.

2. Тематика контрольных работ

Контрольная работа во втором семестре представляет собой описательный характер устройства, назначения, основные регулировки сельскохозяйственных машин. Например:

1. Системы и виды обработки почвы. Технологические операции и процессы обработки почвы, виды вспашки.
2. Механизмы плугов их назначение, устройство, подготовка к работе, регулировки.
3. Регулировки и настройка плугов общего назначения на заданные условия работы.
4. Лушение. Назначение и технологическая сущность.
5. Классификация и маркировка луцильников.
6. Агротехнические требования к лушению и луцильникам.

7. Удобрения, их виды и роль в питании растений.
8. Технологическая сущность подготовки удобрений к внесению.
9. Технологии и способы внесения удобрений.

Контрольная работа во пятом семестре представляет собой описательную и расчетную часть сельскохозяйственных машин. Например:

1. Классификация зерносушилок и схемы технологических процессов;
2. Типы зерноочистительно-сушильных комплексов;
3. Способы уборки и агротехнические требования к машинам для уборки кукурузы на зерно;
4. Способы уборки картофеля. Агротехнические требования и классификация картофелеуборочных машин;
5. Способы уборки свеклы. Агротехнические требования и классификация свеклоуборочных машин;
6. Способы уборки льна и агротехнические требования;
7. Технологический процесс работы льномолотилки-веялки.
8. Виды дренажа. Агротехнические требования к дренажным машинам.
9. Способы орошения. Виды оросительных систем.

Критерии оценивания результатов выполнения контрольных работ:

- оценка «отлично» выставляется при правильно выполненной задаче, аккуратно и чисто, в соответствии с требованиями, оформленном решении;
- оценка «хорошо» выставляется при правильно решенной задаче и при наличии в ходе выполнения незначительных помазок;
- оценка «удовлетворительно» выставляется, если после проверки в задаче будут исправлены все ошибки и она будет оформлена в соответствии с пунктом выше.
- во всех остальных случаях работа не засчитывается и выдается другой вариант.

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Семестр №2

Вопросы к зачету

1. Виды вспашки. Плуги общего назначения (ПЛН-3-35, ПН-4-35, ПЛН-4-35, ПЛН-8-40, ПЛН-5-35, ПН-5-35, ПЛ-5-40, ППН-6-40, ПЛП-6-35, ПЛН-8-35, ПНИ-8-40, ПТК-9-35). Рабочие и вспомогательные органы плугов (корпуса плугов, лемехи, отвалы, полевые доски, предплужник, углосним, ножи)
2. Виды специальной вспашки. Плуги специального назначения (ПБН-75, ПКБ-75, ПТН-3-40, ПНЯ-6-40, ПНЯ-4-40, ПД-3-35, ПБН-100, ППУ-50А, ПС-4-30, ПГП-7-40, комбинированный ПВН-3-35, ротационный ПР-2,7). Плуги для гладкой вспашки (ПНО-4-30, ПНП-3-35, ППО-5-40, ППО-4-40, комбинированный ПФР-2,4, фронтальный ПФН-2А).
3. Лушение. Луцильники (ЛДГ-5А, ЛДГ-10А, ЛДГ-10Б, ППЛ-10-25).
4. Боронование. Бороны (БЗСС-1,0, БЗТС-1, ЗБП-0,6, ЗОР-0,7, БСО-4, БДН-1,ЗБ-02, БДН-3,6, БДТ-3,8, БДТ-7А, БДТ-10, АДП 4*4, АДП 7*4, БДК-3,8, БДК-5,4, МДП-5,2, КАД-3,5, КАД-7, БДСТ-2,5).
5. Культивация. Культиваторы для сплошной обработки почвы (КНК-4,0, КНК-7,2, КПС-4Г, КШУ-12, КШП-8, КПК-4). Рабочие органы культиваторов.
6. Фрезерование почвы. Фрезы почвообрабатывающие (ФБН-2, КВФ-2,8)
7. Прикатывание. Катки (ЗККШ-6, ККН-2,8, КЗК-10, КБН-3, ЗКВГ-1,4)
8. Ветровая и водная эрозия. Машины, орудия и приспособления для обработки почв, подверженных ветровой (ПГ-3-100, КПП-2,2, КПЭ-3,8А, КШ-3,6А, БИГ-3А, БМШ-20) и водной эрозии (ЩН-2-140, ПРНТ-60.000, ПРНТ-70.000, ПРНТ-80.000, ПРНТ-90.000, ПЛДГ-5, ППБ-06).
9. Технологические основы комбинированных машин и агрегатов. Комбинированные почвообрабатывающие машины и агрегаты (АКП-2,5, КПИР-3,0, РВК-3,6, ВИП-5,6, КА-3,6). Сцепки (С-11У, СП-16А, СН-75, СА-1).
10. Удобрения, их виды и роль в питании растений. Машины для подготовки (ИСУ-4, АИР-20А) и погрузки удобрений (ПЭ-0,8Б, ПФП-2, ЗСВУ-3).
11. Машины для внесения твердых (РОУ-5, РУН-15Б, ПРТ-16, ПРТ-7А) и жидких органических удобрений (РЖТ-4, РЖТ-8, МЖТ-11, АВВФ-2,8).
12. Машины для внесения твердых минеральных удобрений (РТТ-4,2А, НРУ-0,5, РМС-6, РУМ-5-03, СТТ-10, РШУ-12).
13. Машины для внесения жидких минеральных удобрений (ПОМ-630, АБА-0,5М).
14. Туковысевающие аппараты (катушечно-штифтовый, АТМ-2, АТД-2). Применение на машинах.
15. Высевающие аппараты сеялок.
16. Семяпроводы тукопроводы. Сошники.
17. Сеялки рядовые зернотуковые (СЗ-3,6А, С-3,6П, С-6П, СС-6, СЗ-5,4, СЗ-108 СЗП-3,6А, СЗУ-3,6А, СЗТ-3,6А, СПУ-6).
18. Регулировки и настройка зернотуковых сеялок на норму высева семян и внесения удобрений.
19. Стерневые сеялки- культиваторы (СЗС-2,1, СЗС-6).
20. Сеялки пропашные (СУПН-8А, СУПН-12А, УПС-12, СТВ-110, ССТ-12В).
21. Сеялки овощные (СО-4,2А, СЛН-8А, СУПО-6).
22. Способы посадки картофеля. Картофелесажалки (СН-4Б, КЛС-4 БЗС, КСМ-4, КСМ-8, САЯ-4А).
23. Схемы размещения рассады на поле. Рассадопосадочные машины (СКН-6А, ВПС-2,8).
24. Задачи ухода за растениями. Культиваторы пропашные (КОН-2,8А, КРН-8,4, КОР-4,2, КНО-4,2-01, КФ-5,4). Рабочие органы культиваторов пропашных.
25. Технологическая сущность растений. Прореживатели (УСМП-5,4, ПСА-2,7).
26. Методы защиты растений. Способы химического метода защиты растений.

27. Способы посева. Классификация и маркировка сеялок.
28. Протравливание семян. Протравливатели (ПС-10А, ПСШ-5, ПУМ-30-МИП).
29. Опрыскивание. Опрыскиватели (ОП-2000-2, ОП-2000-А, ОМ-630, ПОМ-630, ОП-24 «Ураган»).
30. Рабочие и вспомогательные органы опрыскивателей.
31. Опыливание. Опыливатель (ОШУ-50А). Приспособления к опыливанию для расселения энтомофагов (ПРЭ-35).
32. Аэрозольный способ химической защиты растений. Аэрозольный генератор (АГ-УД-2).
33. Машины для приготовления (АПЖ-12) и транспортировки рабочих жидкостей (ЗЖВ-3,2А).
34. Способы уборки зерновых культур и агротехнические требования к ним. Типы применяемых при этом средств механизации.
35. Зерноуборочные комбайны КЗС-812 «Палессе GS812». КЗС-1218 «Палессе GS12».
36. Зерноуборочные комбайны РСМ-142 «Acros 530», РСМ-101 «Vector 410». РСМ-181 «Togum 740».
37. Зерноуборочные комбайны «Енисей КЗС 950».
38. Зерноуборочные комбайны Claas «Lexion 620-770» (тип С59 – С50), Claas «Tucano 320-480».
38. Раздельный способ уборки урожая зерностебельных культур. Валковые жатки (ЖВН-6А, ЖВР-10А, ЖВП-6А). Подборщики (барабанного и полотенно-транспортного типа). Очищающие аппараты (ОКД-4).
39. Двухфазный (дифференцированный) способ обмолота, его агробиологическое обоснование (без марок).
40. Молотильные аппараты зерноуборочных комбайнов, их регулировки.
41. Соломотряс. Очистка зерноуборочных комбайнов.
42. Технологические потоки работающих зерноуборочных комбайнов.
43. Бункер, зерновой копнитель, измельчитель, разбрасыватели соломы.
44. Приспособления к зерноуборочным комбайнам (54-108А, ПСП-10).
45. Технологии и техническое устройство для уборки не зерновой части урожая (соломы) (ВТУ-10, УСА-10, СНТ-7Б, ФН-1,4, ВНК-11).
46. Не комбайновые технологии уборки урожая, их техническое обеспечение.
47. Потери зерна при комбайновой уборке урожая, их виды, причины и пути устранения.
48. Контроль качества работы зерноуборочной техники. Информационное и инструментальное обеспечение регулировок и настройки.
49. Автоматическая система контроля за режимами и качеством работы рабочих органов зерноуборочного комбайна.
50. Косилка-плющилка прицепная КРП-302 «Berkut»
51. Косилка фронтальная КРФ-350
52. Косилка-плющилка КРК-2,4 «Sapsun»
53. Грабли ГКП-600 «Kolibri V»
54. Грабли ГРП-810 «Kolibri Duo»
55. Роторные валкообразователи ГРН-471 «Kolibri»
56. Пресс-подборщик ППТ-041 «Tukan»
57. Крупно-пакующий пресс-подборщик ППТ-1270 или ППТ-1260 «Tukan Max»
58. Рулонные пресс-подборщики ППР-120 «Pelikan», ППР-150 «Pelikan Max»
59. Упаковщик рулонов обмотчик ОРС-1200
60. Самоходные кормоуборочные комбайны РСМ 1401
61. Адаптеры для кормоуборочного комбайна РСМ 1401: роторная кукурузная жатка (КЕМЕР 445, КЕМЕР 460 Plus), жатка для уборки трав (GH 500R, GH 600), подборщик валков (R 3000, For Up 300)
62. Кормоуборочный комбайн ПОЛЕССЕ FS 8060
63. Косилка самоходная универсальная RSU-1

64. Адаптеры для косилки самоходной RSU-1: жатки валковые транспортерные Draper Flow 900 (9,0 м) и DF 700 (7,0 м), косилка-плющилка GH 500R (5,0 м), косилка роторная фронтальная Grass Mower 350, косилка-измельчитель навесная JS 270 (2.7 м).

Семестр №5/№6

Вопросы к экзамену

1. Агротехнические требования для послеуборочной обработки зерна
2. Способы очистки зерна
3. Технологический процесс работы зерноочистительно-сушильного комплекса
4. Технологический процесс работы машины для предварительной очистки зерна
5. Технологический процесс работы машины для первичной очистки зерна
6. Технологический процесс работы машины для вторичной очистки зерна
7. Принцип работы шахтной зерносушилки
8. Принцип работы барабанной зерносушилки
9. Разделение зерна по аэродинамическим свойствам
10. Рациональная формула В.П. Горячкина.
11. Анализ составляющих рациональной формулы В.П. Горячкина. КПД плуга.
12. Сущность теоремы Жуковского о жёстком рычаге.
13. Технологический процесс работы адаптера зерноуборочного комбайна для уборки кукурузы на зерно
14. Принцип работы молотилки при уборки кукурузы на зерно
15. Скорость движения семян при их вытекании из отверстий, бункеров (ёмкостей).
16. Определение расходов при истечении зерновых материалов из бункеров, семяпроводов.
17. Преимущества и недостатки безподпорного и подпорного режущих аппаратов. Условия заземления стеблей.
18. Объяснить почему скорость ножа можно представить в виде полуокружности?
19. Влияние дезаксиала на силы, действующие на нож.
20. Влияние дезаксиала на ход ножа.
21. Объяснить, почему при перемещении ножа не учитывается угол установки шатуна.
22. Влияние дезаксиала на длину шатуна.
23. Влияние центрирования ножа на начало и конец скорости резания.
24. Влияние отгиба стеблей на высоту установки режущего аппарата и их зависимость на скорость движения машины.
25. Определение сопротивления срезу растений по площади нагрузки.
26. Факторы, влияющие на мощность привода режущего аппарата.
27. Условия скольжения стеблей по лезвию сегмента.
28. Траектория абсолютного движения точек ножа режущего аппарата. (аналитическое определение и графический способ).
29. Мощность необходимая на привод режущего аппарата.
30. Понятие КПД мотовила и его практическое определение.
31. Факторы, влияющие на величину выноса вала мотовила.
32. Влияние шага мотовила на число ударов по колосу.
33. Причины вымолота зерна из колоса при работе мотовила.
34. Факторы, влияющие на высоту установки вала мотовила.
35. Уравнение траектории движения планки мотовила.
36. Факторы, влияющие на усилие вымолота зерна из колоса.
37. Составляющие сил сопротивления при обмолоте.
38. Влияние солоmistости на вымолот зерна и определение коэффициента солоmistости.
39. Характеристика типов МСУ по вымолоту и сепарации зерна.
40. Мощность холостого хода молотильного барабана.
41. Параметры, влияющие на число ударов бичами по колосу.
42. Распределение скорости хлебной массы в молотильном зазоре.

43. Преимущество подачи стебля колосом вперёд по отношению к подаче колосом назад. Скорость перемещения колоса.
44. Качественные показатели обмолота и их определение.
45. Мощность, расходуемая на технологический процесс, вымолота зерна.
46. Влияние окружной скорости и диаметра барабана на качественные показатели работы молотильного аппарата.
47. Коэффициент использования длины молотильного барабана и его применение.
48. Сущность фактической и приведённой подач хлебной массы в молотилку.
49. Влияние солоmistости хлебной массы на пропускную способность МСУ.
50. Зависимость пропускной способности МСУ от влажности хлебной массы и от обмолачиваемой культуры.
51. Вероятность просеивания зерна на соломотрясе.
52. Сущность рабочего процесса соломотряса. Коэффициент сепарации и его физический смысл.
53. Интенсивность просеивания зерна на соломотрясе, уравнение сепарации.
54. Параметры кинематического режима работы соломотряса, показатель кинематического режима.
55. Напряжённость соломотряса.
56. Средняя скорость движения материала на соломотрясе.
57. Влияние частоты вращения коленчатого вала соломотряса на качество его работы.
58. Определения длины и ширины соломотряса.
59. Влияние толщины слоя грубого вороха на процесс выделения зерна.
60. Определение толщины слоя вороха на соломотрясе.
61. Определение абсолютных потерь за соломотрясом.
62. Определение относительных потерь за соломотрясом.
63. Сущность графоаналитического способа определения скорости и ускорения частицы на плоскости решета.
64. Рабочий процесс решета.
65. Определение относительной скорости перемещения вороха по решету (графоаналитический способ).
66. Средняя скорость движения материала по решету.
67. Толщина слоя вороха на решете.
68. Условия прохождения зёрен сквозь отверстия решета.
69. Показатель полноты разделения материала на решётах.
70. Соотношение параметров грохота.
71. Условия движения материала вверх и вниз по решету.
72. Условие отрыва частицы от поверхности решета.
73. Расчёт производительности решёт.
74. Работа вертикального и наклонного воздушных потоков.
75. Критическая скорость движения частицы в воздушном потоке.
76. Физический смысл и определение коэффициентов парусности.
77. Показатель потерь энергии воздушного потока.
78. Динамический, статический, полный и теоретический напор вентилятора.
79. Уравнение центробежного вентилятора.
80. Соотношение параметров вентилятора.
81. Абсолютная и относительная влажность зерна.
82. Тепло и влагообмен в процессе сушки.
83. Физический смысл потерь тепла при сушке зерна.
84. Удельный расход тепла при сушке.
85. Относительная влажность горячего и холодного воздуха при одном и том же влагосодержании.
86. Температура влажного и сухого воздуха при одном и том же теплосодержании.
87. Влияние параметров сушки на потери тепла.

88. Способы повышения эффективности сушки зерна и снижения расхода топлива.
89. Физический смысл потерь зерна при охлаждении.
90. Технологический процесс уборки льна
91. Технологический процесс работы молотилки при обмолоте коробочек льна
92. Самоходная корнеуборочная машина РКМ-6
93. Комплекс машин для возделывания картофеля по интенсивной технологии
94. Технологический процесс работы картофелекопателя
95. Технологический процесс работы картофелеуборочного комбайна
96. Машины для освоения закустаренных земель (МТП-42А, МТП-43Х, ДП-24), корчевания пней (Д-695А, КСП-20, К-1, МП-12) и уборки камней (УКП-0,6, КУМ-1,2).
97. Машины для устройства и содержания каналов (КМ-1400М, КФН-1200А, ЭМ-202, КЗУ-0,3Д).
98. Планировщики и выравнители (П-4, ВП-8).
99. Машины для устройства закрытого дренажа (ЭТЦ-202Б, МД-4).
100. Машины и агрегаты для улучшения лугов и пастбищ (БЛШ-2,3, СДК-2,8, АЗ-2,4, КДП-2, АПЛ-1,5).
101. Способы орошения и агротехнические требования. Основные элементы дождевальных систем.
102. Дальнеструйные дождеватели (ДДН-70, ДДН-100).
103. Дождевальные машины и агрегаты (ДКШ-64 «Волжанка», ДФ-120 «Днепр»), («Кубань», ДДА-100ВХ).
104. Шланговые дождеватели (ДШ-10, ДШ-1). Машины для поверхностного полива (ППА-165У, ППА-300).

Критерии оценки знаний студентов на зачете:

– «зачтено» выставляется студенту, который твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу, без существенных неточностей отвечает на вопросы, владеет необходимыми навыками и приемами выполнения практических заданий.

– «незачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает принципиальные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания.

Критерии оценки знаний студентов на экзамене:

– отметка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

– отметка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

– отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, демонстрирует недостаточно систематизированы теоретические знания программного материала, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

– отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки при его изложении, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Семестр №2

Задания для оценки сформированности компетенции «ПКО-3»:

1. Способы протравливания семян:

- а) мокрый;
- б) сухой;
- в) термический;
- г) мелкодисперсный;
- д) а, б, в, г.

Ответ: д.

2. По способу агрегатирования зерноуборочные комбайны бывают?

- а) самоходные;
- б) навесные;
- в) полунавесные;
- г) прицепные;
- д) а, б, г.

Ответ: д.

3. Скорость ветра при опрыскивании ядохимикатами не должна превышать:

- а) 4...5 м/с;
- б) 3...4 м/с;
- в) 7...8 м/с;
- г) 9 м/с.

Ответ: а.

4. Благоприятные условия для уборки зерна с влажностью %:

- а) от 22...28%;
- б) от 17...22%;
- в) от 25...26%;
- г) от 14...15%.

Ответ: б.

5. Если в полове наблюдаются повышенные потери зерна необмолоченным колосом, то необходимо регулировать:

- а) верхнее решето;
- б) вентилятор;
- в) нижнее решето;
- г) удлинитель.

Ответ: г.

Задание открытого типа

1. Виды вспашки?

2. Для чего предназначен пропашной культиватор?

3. Способы уборки зерновых культур?

4. Способы посева зерновых культур?

5. По каким параметрам происходит разделение зерна аэродинамической трубой?

Семестр №5/№6

Задания для оценки сформированности компетенции «ПКО-3»:

1. Температура нагрева семенного материала зерновых колосовых культур

- а) не выше 48⁰С
- б) не выше 45⁰С
- в) до 60⁰С
- г) от 45 до 60⁰С

Ответ: а.

2. Давления башмаков на почву жатки комбайна достигается натяжением пружин

- а) от 300...400 Н
- б) от 400...500 Н
- в) от 200...300 Н
- г) от 450...550 Н

Ответ: а.

3. Продолжительность пребывания зерна в сушильном барабане составляет 22...35 мин при снижении влажности с 20 до 14 % какая температура агента сушки

- а) 200... 250⁰С
- б) 150...200⁰С
- в) 100...150⁰С

Ответ: б.

4. Пропускная способность зерноочистительного-сушильного комплекса КЗС-25Ш

- а) при влажности 22% продовольственной пшеницы 20 т/ч
- б) при влажности 25% продовольственной пшеницы 25 т/ч
- в) 20% составляет 25 т/ч.

Ответ: а.

5. Подпочвенное орошение выполняют на глубину заложенными трубопроводы с отверстиями или по кротовинам см

- а) 20...30 см
- б) 30...40 см
- в) 40...50 см
- г) 50...70 см

Ответ: в.

Задание открытого типа

1. Типы терибильных аппаратов льнотеребилке.
2. Способы сушки зерна.
3. Способы орошение сельскохозяйственных культур.
4. По каким параметрам происходит разделения зерна на решётном стане.
5. Формула В.П. Горячкина.

Разработчик: В.Г. Луцик

МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
Оценка по пятибалльной системе	
«Отлично»	«Высокий уровень»
«Хорошо»	«Повышенный уровень»
«Удовлетворительно»	«Пороговый уровень»
«Неудовлетворительно»	«Не достаточный»
Оценка по системе «зачет – незачет»	
«Зачтено»	«Достаточный»
«Не зачтено»	«Не достаточный»

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

1. Положение «О балльно-рейтинговой системе аттестации студентов (<https://edubiotech.ru/file/403>: режим доступа свободный);
2. Положение «О проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся (<https://edubiotech.ru/file/104821>: режим доступа свободный).