МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДАРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКИЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ-ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» В Г. ЗЕРНОГРАДЕ

УТВЕРЖДАЮ
Директор

Бутенко Александр Федорович
Подписано цифровой подписью: Бутенко Александр Федорович
Дата: 2025.04.24 09:23:23 +03'00'

А.Ф. Бутенко
«24» апреля 2025 г.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

ОП.04 Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

35.02.05 Агрономия

Зерноград, 2025 г

Разработчик: канд. техн. наук, доцент,
преподаватель 1 категории Кравченко И.А.

Фонд оценочных средств учебной дисциплины одобрен на заседании кафедры технологий и средств механизации агропромышленного комплекса «24» марта 2025 г. Протокол № 8

Заведующий кафедрой: Глобин А.Н.

Фонд оценочных средств дисциплины рассмотрен и рекомендован к использованию в учебном процессе на заседании методической комиссии по специальностям 21.02.05 Земельно-имущественные отношения, 21.02.19 Землеустройство, 35.02.05 Агрономия «28» марта 2025 г. Протокол № 7.

Председатель методической комиссии: Строгий Б.Н.

1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины ОП.04 Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства

Фонд оценочных средств включает контрольно-оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена.

Результаты освоения дисциплины ОП.04 Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства, подлежащие проверке

Результаты обучения (умения, знания, компетенции)	**Основные показатели оценки результатов**	**Форма контроля и оценивания**
Уметь применять в профессиональной деятельности средства механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства	осуществляет проверку и регулировку механизмов и агрегатов, подготовку их к работе, сборку и разборку в соответствии с требованиями;	Выполнение практических заданий, оценка по эталону
Знать общее устройство и принцип работы тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей, их воздействие на почву и окружающую среду	называет общее устройство и принцип работы тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей, их воздействие на почву и окружающую среду	Письменный опрос; оценка по эталону
Знать технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими и зоотехническими требованиями	устанавливает соответствие между способом выполнения сельскохозяйственных работ и технологией; подбирает агротехнические и зоотехнические требования к технологии и способам выполнения сельскохозяйственных работ	Тестирование, оценка по критериям

Знать требования к выполнению механизированных операций в растениеводстве и животноводстве	перечисляет требования к выполнению механизированных операций в растениеводстве и животноводстве	Тестирование, оценка по критериям
Знать методы подготовки машин к работе и их регулировки	рассказывает о методах подготовки машин к работе и их регулировки	Устный опрос, оценка по эталону
Знать правила эксплуатации, обеспечивающие наиболее эффективное использование технических средств	перечисляет правила эксплуатации, обеспечивающие наиболее эффективное использование технических средств	Письменный опрос, оценка по эталону
Знать методы контроля качества выполняемых операций	подбирает методы контроля качества в соответствии с выполняемой операцией	Письменный опрос, оценка по эталону
Знать принципы автоматизации сельскохозяйственного производства;	называет принципы автоматизации сельскохозяйственного производства.	Устный опрос, оценка по эталону
Знать технологии использования электрической энергии в сельском хозяйстве.	приводит примеры технологий использования электрической энергии в сельском хозяйстве.	Самостоятельная работа, оценка по эталону

2. Контрольно-оценочные средства текущего контроля

В качестве фонда оценочных средств текущего контроля используются:

2.1. Периодический выборочный опрос по теме (тестирование).

Тестирование - один из наиболее эффективных методов оценки знаний студентов. К достоинствам метода относится:

-объективность оценки тестирования;

-оперативность, быстрота оценки;

-простота и доступность;

-пригодность результатов тестирования для компьютерной обработки и использования статистических методов оценки.

Тестирование является важнейшим дополнением к традиционной системе контроля уровня обучения.

Для оценки уровня подготовленности студентов методом тестирования создаются специальные тесты. Тесты предназначены для проверки знаний студентов очной формы обучения на уровне воспроизведения, понимания или умения применить знания на практике.

Задачи, которые решаются в ходе проведения тестов:

1) расширение и закрепление теоретических знаний, полученных в ходе лекционных занятий;

2) формирование у студентов практических умений и навыков, необходимых для успешного решения практических задач

3) развитие у студентов потребности в самообразовании и совершенствовании знаний и умений в процессе дисциплины модуля;

4) формирование творческого отношения и исследовательского подхода в процессе изучения материала.

2.1.1. Опрос по теме 1 «Общее устройство тракторов и автомобилей »

Список контрольных вопросов:

1.Раскройте классификацию тракторов по назначению.

2.. Из каких основных частей состоит трактор? Их назначение

3.Опишите общее устройство дизельного двигателя

4. Назначение и общее устройство трансмиссии

5. Опишите общее устройство ходовой части различных тракторов

6.По каким признакам классифицируются автомобили

7. Назначение и устройство карбюратора

8. Назначение и принцип действия системы смазки двигателя

2.1.2. Опрос по теме 2 «Назначение, устройство и рабочий процесс машин для основной обработки почвы »

Список контрольных вопросов:

1. Какие виды вспашки могут применяться в производстве?
2. Опишите общее устройство навесного плуга
3. Как установить необходимую глубину вспашки?
4. Как проверяют качество вспашки
5. Какие плуги для гладкой обработки почвы Вы знаете
6. Какие операции выполняют при подготовке плуга к работе

2.1.3. Опрос по теме 3 «Назначение, устройство и рабочий процесс машин для поверхностной обработки почвы».

2.1.4. Список контрольных вопросов:

1. Какие агротребования предъявляются к работе культиваторов?
2. Опишите общее устройство пропашного культиватора
3. Регулировки культиватора для междурядной обработки
4. Для чего предназначены лущильники
5. Опишите регулировки машин с дисковыми рабочими органами
6. Назначение и классификация катков

2.1.5. Опрос по теме 4 «Назначение, устройство и рабочий процесс машин для внесения удобрений »

Список контрольных вопросов:

1. Какими способами могут вноситься удобрения?
2. Опишите общий принцип действия навесного разбрасывателя минеральных удобрений.
3. Опишите принцип действия разбрасывателей МВУ-6 и СТТ-10.
4. Опишите назначение и принцип действия машины ПОМ-630.
5. Опишите принцип действия разбрасывателей РОУ-6 и ПРТ-16.
6. Опишите принцип действия машин для внесения жидких органических удобрений.

2.1.6. Опрос по теме 5 «Назначение, устройство и рабочий процесс машин для химической защиты растений »

Список контрольных вопросов:

1. Какие способы химической защиты растений Вы знаете?
2. Какие способы протравливания семян Вы знаете?
3. Опишите принцип действия протравливателя ПС-10А.
4. Опишите общее устройство опрыскивателя.
5. Опишите принцип действия опыливателя ОШУ-50А.
6. Опишите принцип действия аэрозольного генератора.

2.1.7. Опрос по теме 6 «Назначение, устройство и рабочий процесс машин для посева зерновых и пропашных культур »

Список контрольных вопросов:

1. Какими способами высеваются семена зерновых культур
2. Какими способами высеваются семена пропашных культур
3. Опишите устройство и работу зерновой сеялки СЗ-3,6
4. Опишите конструкцию катушечного высевающего аппарата
5. Опишите общее устройство вакуумной пропашной сеялки.
6. Опишите устройство сажалки СН-4Б

2.1.8. Опрос по теме 7 «Назначение, устройство и рабочий процесс машин для уборки зерновых культур »

Список контрольных вопросов:

1. Технологическая схема работы комбайна.

2. Устройство режущего механизма.

3. Устройство молотильного аппарата.

4.Общее устройство комбайна.

5. Общее устройство валковой жатки

6. Принципы рационального комплектования машинно-тракторных агрегатов для уборки зерновых культур.

2.1.9. Опрос по теме 8 «Назначение, устройство и рабочий процесс машин для послеуборочной обработки зерна »

Список контрольных вопросов:

1. Опишите устройство и работу воздушного сепаратора.

2. Опишите устройство и работу воздушно-ситового сепаратора 1-БИС-100.

3. Опишите устройство и работу цилиндрического триера

4. Опишите устройство и работу барабанной зерносушилки

5. Какие способы очистки семян от примесей существуют?

6. Какие способы закладки семян на длительное хранение существуют.

2.1.10.Опрос по теме 9 «Назначение, устройство и рабочий процесс машин для уборки картофеля »

Список контрольных вопросов:

1. Технологическая схема работы картофелеуборочного комбайна

2. Общее устройство самоходного картофелеуборочного комбайна

3. Опишите устройство и работу картофелекопателя

4. Опишите устройство и работу устройства для отделения ботвы от клубней

5. Как отрегулировать глубину хода подкапывающих рабочих органов

2.1.11. Опрос по теме 10 «Назначение, устройство и рабочий процесс

машин для орошения с-х культур »

Список контрольных вопросов:

1. Из каких основных узлов состоит дождевальная система?

2. Опишите устройство и принцип действия машины ДКШ-64 «Волжанка».

3. Опишите устройство и принцип действия агрегата ДДА-100.

4. Опишите принципы действия узлов автоматизации, используемых на дождевальных машинах.

5. Как установить различные типы дождевателей на заданную норму полива?

6. Какие машины для поверхностного полива Вы знаете?

2.1.12. Опрос по теме 12 «Производство, передача и распределение электрической энергии»

Список контрольных вопросов:

1. Назовите источники получения электроэнергии.

2. Назовите способы передача электрической энергии от источников к потребителям.

3. Как осуществляется электроснабжение сельскохозяйственных потребителей.

4. Назовите способы получения электроэнергии

2.1.13. Опрос по теме 13 «Электрические установки для освещения и облучения»

Список контрольных вопросов:

1. Способы использование ультрафиолетового излучения в растениеводстве

2. Назовите места использования инфракрасного излучения в растениеводстве.

3. Опишите устройство и работу электроустановок для облучения.

2.1.14. Опрос по теме 14 «Автоматизация технологических процессов

сельскохозяйственного производства»

Список контрольных вопросов:

1. Опишите характеристики процессов сельскохозяйственного производства и их автоматизацию.

2. Опишите основные понятия автоматики.

3. Назовите средства автоматизации на ЗАВ-40

Оценка за семестр(ы).

Семестровая оценка определяется как округленное до целого числа среднее арифметическое оценок текущего контроля, полученных в течение семестра.

К промежуточной аттестации допускается студент, успешно сдавший все контрольные точки (не менее, чем на 3 балла).

4. Контрольно-оценочные средства для промежуточной аттестации

Учебным планом по дисциплине «Основы механизации сельскохозяйственного производства» предусмотрена промежуточная аттестация в форме экзамена в 1-м семестре.

Вопросы к экзамену

1. Назначение, устройство и работа узлов трансмиссии комбайна.
2. Устройство, работа, регулировки шнека жатки комбайна.
3. Устройство и работа гидросистемы комбайна, назначение её узлов.
4. Устройство, работа и регулировки системы очистки комбайна.
5. Назначение, устройство и работа молотильного аппарата комбайна.
6. Устройство. Работа ходовой части и трансмиссии комбайна.

7. Объясните технологический процесс работы комбайна.

8. Регулировки системы очистки комбайна.

9. Технологический процесс работы зерноуборочного комбайна «Вектор».

10. Устройство и принцип работы жатки зерноуборочного комбайна.

11. Технологический процесс работы зерноуборочного комбайна «Дон – 1500».

12. Устройство, работа и регулировка механизма подвески и уравновешивания жатки.

13. Устройство, работа и регулировки жатвенной части комбайна.

14. Устройство, работа и регулировки эксцентрикового мотовила.

15. Устройство и работа плуга ПЛН – 4 -35.

16. Тип лемехов. Устройство лемеха и назначение.

17. Как правильно установить на раме плуга предплужник и дисковой нож?

18. Устройство навесного плуга ПЛН-6 -35?

19. Настройка плуга на глубину 30 см.

20. Методы защиты растений, их характеристика.

21. Агротехнические требования, предъявляемые к посевным машинам.

22. Способы посева и посадки, объяснить на схеме их отличия.

23. Устройство катушечного высевающего аппарата и его регулировки.

24. Установка зерновой сеялки на норму высева семян.

25. Технологический процесс работы зерновой сеялки С3-3,6.

26. Назначение сошника зерновой сеялки. Виды сошников, цели их использования.

27. Устройство катушечного высевающего аппарата зерновой сеялки С3-3,6. Перечислить регулировки высевающего аппарата.

28. Устройство и работа картофелепосадочной машины КСМ-4, (СН-4).

29. Технологический процесс работы вычерпывающего аппарата картофелесажалки.

30. Основные рабочие органы, устанавливаемые на пропашном культиваторе, их краткая характеристика.

31. Регулировки. Проводимые за пропашным культиватором КОН-2,8.

32. Расстановка лап культиваторов для междурядной обработки.

33. Расстановка рабочих органов культиватора КОН-2,8 для обработки нечетного и четного числа рядков.

34. Назначение, устройство и работа зубовой бороны.

35. Устройство, работа и регулировки бороны БДТ-7.

36. Что называется углом атаки, на что он влияет и в каких пределах регулируется у дисковой бороны.

37. Устройство и принцип работы опыливателя ОШУ -50.

38. Устройство и принцип работы разбрасывателя органических удобрений РОУ -6.

39. Устройство и принцип работы аэрозольного генератора АГ-УД-2.

40. Устройство и принцип работы разбрасывателя минеральных удобрений 1 –РМГ-4.

41. Регулировки и порядок их проведения за машиной 1 РМГ- 4.

42. Устройство, работа и регулировки лущильника ЛДГ-15-А.

43. Технологический процесс работы косилки КРН-2,1.

4.1 Критерии оценивания, шкала оценивания.

Оценивать ответ можно, исходя из максимума в 5 баллов за каждый вопрос и выводя затем средний балл за экзамен.

При оценивании устных ответов обучающимся на теоретические вопросы целесообразно проведение поэлементного анализа ответа на основе требований к знаниям и умениям той программы, а также структурных элементов некоторых видов знаний и умений.

Оценка «отлично» ставится, если студент показывает верное понимание назначения, устройства и принципа работы определенной системы, механизма или узла сельскохозяйственных машин.

Оценка «хорошо» ставится, если ответ студента удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но дан без использования собственного плана, без использования связей с ранее изученным материалом, усвоенным при изучении других предметов; если студент допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент правильно понимает назначение, устройство и принцип работы определенной системы, механизма или узла сельхозмашины; но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов по темам.

Оценка «неудовлетворительно ставится, если студент не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3.