

«СОГЛАСОВАНО»

Заведующий выпускающей кафедрой
Общее земледелие
К.С.-Х.Н., доцент

уч. ст., уч. зв.

Соболев В.А.

подпись

06. 05. 2025 г.

«УТВЕРЖДЕНО»

Декан
Агрономический факультет
К.С.-Х.Н., доцент

уч. ст., уч. зв.

Манханов А.Д.

подпись

06. 05. 2025 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

дисциплины (модуля)

Б1.О.24 Механизация растениеводства

Направление подготовки

35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль)

Агробизнес

бакалавр

ВВЕДЕНИЕ

1. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) являются обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины (модуля) и представлены в виде оценочных средств.
2. Оценочные материалы являются составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины (модуля).
3. При помощи оценочных материалов осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины (модуля).
4. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) включают в себя:
 - оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля);
 - оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО;
 - оценочные средства, применяемые для текущего контроля;
5. Разработчиками оценочных материалов по дисциплине (модулю) являются преподаватели кафедры, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины (модуля), в Академии. Содержательной основой для разработки оценочных материалов является Рабочая программа дисциплины (модуля).

Перечень видов оценочных средств

Перечень экзаменационных вопросов
Вопросы для самостоятельной работы
Вопросы для проведения текущего контроля
Вопросы устного контроля
Темы рефератов
КЕЙС - ЗАДАНИЯ

Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:
Механизация растениеводства

1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»

Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины (модуля)

| 1 | 2 |
|--|---|
| Цель промежуточной аттестации - | установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине |
| Форма промежуточной аттестации - | Экзамен |
| Место экзамена в графике учебного процесса: | 1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по академии 2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета (директором института) |
| Форма экзамена - | устный |
| Процедура проведения экзамена - | представлена в оценочных материалах по дисциплине |
| Экзаменационная программа по учебной дисциплине: | 1) представлена в оценочных материалах по дисциплине 2) охватывает все разделы дисциплины |

Перечень экзаменационных вопросов

1. Движущая сила – основные понятия и определения. Механизм образования движущей силы. (ОПК-4)
2. Тягово-сцепные свойства тракторных агрегатов. Пути улучшения тягово-сцепных свойств тракторов – история и перспективы. (ОПК-4)
3. Выбор оптимальных скоростных режимов работы тракторных агрегатов с использованием графиков тяговых характеристик тракторов. (ОПК-4)
4. Тяговое сопротивление машино-тракторного агрегата, влияние различных факторов на величину тягового сопротивления, пути снижения тягового сопротивления. (ОПК-4)
5. Методика расчета состава машино-тракторного агрегата с использованием графиков тяговых характеристик тракторов. (ОПК-4)
6. Производительность агрегатов, влияние различных факторов на сменную производительность. Пути повышения производительности. (ОПК-4)
7. Основные принципы технического диагностирования – основные положения, понятия, методика определения технических параметров системы двигателей и тракторов в целом. (ОПК-4)
8. Система технического обслуживания тракторов – основные положения, периодичность технического обслуживания и ремонтов, составление графиков технического обслуживания. (ОПК-4)
9. Расчет состава машино-тракторного парка – основные положения и понятия. Методика расчета состава машино-тракторного парка. Основные показатели оптимального использования машино-тракторного парка. (ОПК-4)
10. Тракторные движители – классификация, особенности конструкций, преимущества и недостатки других, влияние их на переуплотнение почв. Пути улучшения тракторных движителей. (ОПК-4)
11. Мощность, необходимая для привода молотильного барабана. Критическая скорость молотильного барабана. (ОПК-4)
12. Уравнение молотильного барабана. (ОПК-4)
13. Силы, действующие на нож. Мощность, необходимая для привода ножа режущего аппарата. (ОПК-4)
14. Эквивалентный диаметр патрубка вентилятора. Соотношение между производительностью, напором, мощностью и частотой вращения вентилятора. (ОПК-4)
15. Типы соломотрясов. Основное уравнение сепарации. (ОПК-4)
16. Расчет туковысевающего аппарата центробежного типа. (ОПК-4)
17. Расчет туковысевающего аппарата тарельчатого типа. (ОПК-4)
18. Пропускная способность молотильного аппарата (подача). (ОПК-4)
19. Расчет рабочих органов машин для внесения органических удобрений. (ОПК-4)
20. Определение длины полевой доски плужного корпуса. (ОПК-4)
21. Отгиб стеблей и высота стерни. (ОПК-4)
22. Тяговое сопротивление плугов. Рациональная формула В. П. Горячкина. (ОПК-4)
23. Силы, действующие на корпус плуга. (ОПК-4)
24. Методика построения лобового контура отвала. (ОПК-4)
25. Скорость и ускорение ножа. Траектория абсолютного движения точек ножа. (ОПК-4)
26. Состояние и перспективы развития средств механизации в животноводстве. (ОПК-4)
27. Особенности и значение безотказной работы машин и оборудования в животноводстве. Планово-предупредительная система технического обслуживания и ремонта. Организационные формы и средства системы технического обслуживания и ремонта. (ОПК-4)
28. Технология получения молока и мяса крупного рогатого скота. Системы и способы содержания. Физиологические основы кормления крупного рогатого скота. (ОПК-4)
29. Виды кормов и их характеристика. Понятие кормовой единицы. (ОПК-4)
30. Измельчение кормового сырья: сущность, значение, основные способы и зоотехнические требования. Определение расхода энергии на измельчение. (ОПК-4)
31. Молотковые дробилки: устройство, рабочий процесс и регулировки. Теория и расчет молотковых дробилок. (ОПК-4)
32. Теория резания. Расчет режущих аппаратов барабанного и дискового типа. (ОПК-4)
33. Дозирование кормов. Классификация и оценка дозаторов. Технологический расчет дозаторов. (ОПК-4)
34. Методы оценки качества смеси. Основы теории смешивания. Анализ факторов, влияющих на эффективность процесса смешивания. (ОПК-4)
35. Классификация и оценка раздатчиков кормов. Расчет основных технологических показателей и конструктивных параметров. (ОПК-4)
36. Классификация способов и технических средств уборки, удаления и утилизации навоза: их анализ и оценка. Рабочий процесс и основы расчета средств удаления навоза и помета. Агрозоотехнические и санитарно-гигиенические требования к технологии уборки и утилизации. (ОПК-4)
37. Устройство и рабочий процесс доильной машины. Расчет доильных машин. Классификация доильных установок. Их сравнительная оценка. (ОПК-4)
38. Способы и технологические схемы первичной обработки и переработки молока. (ОПК-4)
39. Температурные графики тепловых аппаратов. Источники тепла и холода. Методика расчета теплообменных аппаратов. (ОПК-4)
40. Сепарирование молока, основные способы и цели. Анализ рабочего процесса и разделяющих факторов. (ОПК-4)

Вопросы для самостоятельной работы

1. Дайте определение технологии возделывания сельскохозяйственных культур. Назовите требования, предъявляемые к технологии возделывания культур.
2. Как подразделяют технологии по степени интенсификации? Какова сущность интенсивных технологий?
3. Какова сущность экологически безопасных технологий?
4. Назовите этапы разработки технологических систем возделывания культур.
5. Раскройте принципы составления системы севооборотов.
6. Какова роль севооборота в системах земледелия?
7. Перечислите почвенные показатели, влияющие на эффективность удобрений и возможности их регулирования.
8. Каковы агротехнические условия повышения эффективности удобрений?
9. Что вы знаете о классификации методов определения оптимальных доз удобрений?
10. Каковы основные способы внесения удобрений и их роль в питании растений?
11. Как влияют сроки внесения и глубина заделки удобрений на их эффективность?
12. Какие машины (орудия) применяют для внесения мелиорантов, органических и минеральных удобрений?
13. Что понимают под системой обработки почвы в севообороте?
14. Каковы особенности мульчирующей, консервирующей обработки почвы и в каких зонах ее проводят?
15. Что такое прямой посев и какими агрегатами его выполняют?
16. Какие требования предъявляют к обработке почвы в районах проявления ветровой, водной эрозии?
17. Под какие культуры и какими орудиями проводят углубление пахотного слоя?
18. Определите потребность в почвообрабатывающих агрегатах для одного севооборота.
19. Каковы условия минимализации обработки почвы под яровые культуры?
20. Назовите особенности обработки почвы в условиях орошения.
21. Что такое интегрированная защита растений в системе земледелия?
22. Какова цель предупредительных мер борьбы с сорняками, болезнями и вредителями? Назовите некоторые из них.
23. Чем вызвана необходимость разработки интегрированной системы защиты растений? Какие составные части входят в эту систему?
24. Что понимают под экологически безопасными технологиями?
25. В чем состоят особенности создания сеяных травостоев для пастбищного и укосного использования?
26. Расскажите о рекультивации нарушенных земель.
27. Что означает понятие «Кинематика агрегата»?
28. Перечислите кинематические характеристики рабочего участка агрегата?
29. Перечислите кинематические характеристики машинно-тракторного агрегата?
30. Перечислите основные показатели качественно выполненной работы агрегатов в поле, соответствующие агротехническим требованиям?
31. Перечислите способы движения агрегатов в поле? При выполнении каких технологических операциях применяется каждый из них?
32. Характеристика стеблевой массы.
33. Влияние скорости резания на силы сопротивления резанию.
34. Влияние остроты лезвия на силы сопротивления резанию.
35. Типы режущих аппаратов. Преимущества и недостатки.
36. Типы механизмов привода ножа. Особенности планетарного механизма привода ножа.
37. Производительность косилок, оснащенных сегментно-пальцевым и роторным режущим аппаратом, и методика ее определение.
38. Типы мотовил. Преимущества и недостатки.
39. Основные функции мотовила.
40. Типы молотильно-сепарирующих устройств (МСУ) зерноуборочных комбайнов. Преимущества и недостатки.
41. Показатели качества работы МСУ и влияние на них регулировочных параметров.
42. Коэффициент соломистости. Способы определения.
43. Технические показатели МСУ.
44. Подачи: зерна, соломы, фактическая и приведенная. Пропускная способность молотилки комбайна. Способы определения.
45. Конструкционные параметры МСУ современных зерноуборочных комбайнов.
46. Типы соломоотделителей. Преимущества и недостатки.
47. Характеристика участка зерна поля для получения результатов добровольной сертификации зерноуборочного комбайна.
48. Допустимые потери зерна на МСУ.
49. Допустимый показатель дробления зерна комбайном. Способы уменьшения повреждения зерна.
50. Допустимый показатель засоренности бункерного зерна. Конструкционные показатели. Регулировки очистки.

Вопросы для проведения текущего контроля

При работе зубовой бороны её зигзагообразная форма позволит обеспечить:
увеличение ширины захвата бороны. возможность регулирования глубины обработки.
устойчивое движение в продольно-вертикальной плоскости.
+устойчивое движение в продольно-горизонтальной плоскости.

Лемех корпуса плуга обеспечивает:
+подрезание и поднятие пласта.
перемещения пласта в сторону.
разрушение пласта.
оборачивание пласта.

Глубина обработки почвы зубовой бороной БЗСС-1,0 регулируется:
скоростью агрегата.
установкой новых зубьев.
изменением длины поводков.
+изменением направления движения бороны.

Какие плуги используются для гладкой пахоты?
+Оборотный.
Фронтальный.
Общего назначения.
Двухрядный секционный.

В чем состоят особенности конструкции плужного корпуса, предназначенного для пахоты на скоростях 9...12 км/ч?
Корпус с выдвижным долотом.
Корпус с вырезным отвалом.
Корпус с укороченным отвалом.
+Корпус с удлиненным отвалом.

В чем состоят конструктивные особенности плугов для почв, засоренных камнями?
Лемеха и отвалы плужных корпусов изготовлены из более прочных материалов.
+Плужные корпуса оборудованы предохранителями.
Плуги оборудованы сигнальными устройствами: при встрече с камнем подается сигнал. Корпуса таких плугов оборудованы вырезными отвалами.

Для вспашки каких почв предназначены плуги с корпусами с углоснимами и рессорными предохранителями?
Для средних суглинистых почв.
Для легких супесчаных почв.
+Для почв, засоренных камнями.
Для сильнозадернелых почв.

Подача на нож фрезы увеличиваются с увеличением:
+скорости движения агрегата.
глубины обработки.
количества ножей на диске.
частоты вращения фрезерного барабана.

Как необходимо изменить параметры рабочего процесса почвенной фрезы чтобы обеспечить выполнение агротребований и уменьшить высоту почвенных гребешков?
Увеличить скорость движения агрегата.
Уменьшить количество ножей на каждом диске.
+Увеличить частоту вращения фрезбарабана.
Уменьшить частоту вращения фрезбарабана.

Какой глубины слой почвы должен снимать предплужник при вспашке задернелых почв плугом с предплужниками?
15...18 см.
5...7 см.
3...5 см.
+8...12 см.

Каким образом можно уменьшить гребнистость пахоты?

Увеличить расстояние между предплужником и основным корпусом.

Уменьшить глубину пахоты.

Отрегулировать ширину захвата первого корпуса.

+Добиться горизонтального положения рамы плуга.

Для вспашки каких почв предназначены корпуса с полувинтовыми отвалами и углоснимами?

Для почв, засоренных сорняками.

Для первичной вспашки мелиорируемых земель.

+Для тяжелых суглинистых почв, засоренных камнями.

Для легких супесчаных почв.

Какой плоскостью необходимо рассечь корпус плуга, чтобы получить представление об оборачивающей способности этого корпуса?

Горизонтальной.

Продольно-вертикальной.

Вертикальной и перпендикулярной лезвию лемеха.

+Поперечно-вертикальной.

Какой толщины бруски необходимо установить под опорные колеса секций и рамы пропашного культиватора при регулировке его на заданную глубину обработки?

На 2...3 см больше глубины обработки.

Равной глубине обработки.

+На 2...3 см меньше глубины обработки.

Установка брусков под опорные колеса не требуется.

Корпус лемешного плуга состоит:

из лемеха, отвала.

из лемеха, отвала, полевой доски, дискового ножа, предплужника.

лемеха, отвала, полевой доски, опорного колеса.

+из стойки, отвала, лемеха, полевой доски.

Поперечный перекося рамы плуга устраняют изменением:

+длины правого раскоса механизма навески трактора.

длины центральной тяги.

длины левого раскоса механизма навески трактора.

длины левого и правого раскосов механизмов навески трактора.

Как изменить глубину обработки дисковой бороной (дисковым луцильником)?

+Изменением угла атаки дисковых батарей.

Регулировкой положения опорных колес.

Гидросистемой трактора.

Скоростью агрегата.

Угол установки ножа дискового режущего аппарата зависит:

От длины резки, от скорости ножа и скорости резки.

От скорости ножа, скорости резки и скорости подачи.

+От длины резки, скорости подачи и скорости ножа.

Все правильные.

Какие способы применяют для измельчения зерна?

+Дробление, истирание, плющение, скалывание.

Плющение, скалывание, гранулирование, экструдирование.

Дробление, истирание, гранулирование, экструдирование.

Гранулирование, экструдирование, резание, варка.

Какой из указанных материалов мельче (Суд - удельная площадь поверхности)?

Суд=1 мм²

+Суд=20 дм²,

Суд=50 см²,

Суд=1000 см²

По каким указанным показателям судят об энергоёмкости процесса измельчения?

Степень измельчения, λ

Модуль помола, М

+Приращение удельной поверхности, SK – SH

Средневзвешенный диаметр

Смесь будет «идеальной» при степени однородности (Θ):

$\Theta = 0,98$.

+ $\Theta = 1$.

$\Theta = 1,9$.

$\Theta = 0,5$.

Какие из указанных машин являются стационарными раздатчиками кормов?

РСП-10, РСК-10.

+РВК-Ф-74, РК-50.

АКМ-9, РММ-5.

ТВК-74, ТК-5Б.

Чем регулируется степень измельчения зерна в дробилке?

Вариатором.

Количеством молотков.

+Решетом.

Количеством зерна.

Что такое степень измельчения зерна?

Отношение размеров частиц продукта к их массе.

Конечный размер частиц дерти.

+Отношение размеров зерна к дерти.

Отношение размеров дерти к зерну.

К какой группе кормов относится сено?

Сочные.

+Грубые.

Концентрированные.

Кормовые добавки.

К какой группе кормов относится солома?

Сочные.

+Грубые.

Отходы технических производств.

Концентрированные.

Назовите корм с высоким содержанием клетчатки.

Зерно овса.

Обрат.

+Солома.

Корнеплоды.

К какой группе кормов относится сенаж?

Сочные.

+Грубые.

Комбикорма.

Кормовые добавки.

Каким управляющим воздействием изменяют модуль помола фуражного зерна в молотковых измельчителях?

Изменением зазора между концами молотков и решетом.

+Сменными решетками, имеющими отверстия разного диаметра.

Частотой вращения вала измельчителя.

Изменением величины подачи корма, шибером.

Перечислите рабочие органы, имеющиеся в измельчителе кормов КДУ-2.

Молотки, решета, деки.

Молотки, сепаратор, барабанный измельчитель.

+Молотки, решета, деки, барабанный измельчитель.

Молотки, решета, деки, барабанный измельчитель, транспортер.

Что отражает степень измельчения фуражного зерна?

+Отношение размеров частиц до и после измельчения.

Средний размер частиц после измельчения.

Среднюю массу частиц после измельчения.

Величину измельченных частиц.

Перечислите рабочие органы измельчающего устройства ИКМ-5.

+Горизонтальные ножи, вертикальные ножи, дека.

Молотки, дека, камера измельчения.

Подвижные ножи, противорежущая пластина.

Молотки, решета, ножи, дека

Какой тип измельчающего аппарата реализован в измельчителях кормов ИКМ-5 и РСС-6Б?

+Ножевой дисковый.

Молотковый.

Штифтовый

Барабанный.

Укажите, как регулируют длину резки кормов в измельчителе дискового типа?

+Изменением числа ножей и скорости подачи корма к режущему аппарату.

Изменением зазора между лезвием ножей и противорежущей пластиной.

Изменением частоты вращения вала.

Изменением частоты вращения вала ножей и скорости подачи корма.

В каком диапазоне находится окружная скорость молотков в измельчителях фуражного зерна?

5...20 м/с.

+40...100 м/с.

120...170 м/с.

150...190 м/с.

Укажите машины, применение которых позволяет реализовать стационарную линию раздачи кормов крупному рогатому скоту?

+РВК-74, КРС-15, КЛО-75.

КТУ-10А, РММ-5, РСР-10.

КУТ-3А, АРС-10, КСА-5.

РСР-10, ИСРК-12.

Укажите, какие раздатчики кормов применяют на фермах крупного рогатого скота?

КУТ-3А, КЭС-1,7, КСП-0,8.

+РВК-74, КТУ-10А, РСР-10.

РКА-1000, КШ-0,5, РС-5.

КУТ-3Б, КРС-15.

Укажите, каким управляющим воздействием может быть изменена линейная плотность распределения корма в кормушке при использовании мобильных раздатчиков кормов типа КТУ-10?

Изменением длительности работы выгрузного конвейера, изменением площади сечения выходного отверстия.

Изменением высоты слоя корма в бункере раздатчика, изменением частоты вращения вала отбора мощности трактора.

+Изменением скорости продольного конвейера, изменением скорости движения раздатчика.

Изменением скорости движения раздатчика, изменением длительности работы выгрузного конвейера.

Укажите, какие характерные признаки соответствуют раздатчику кормов РВК-74?

+Стационарный раздатчик, кормонесущий орган – прорезиненная лента, тяговый орган – канат и цепь.

Прицепной тракторный раздатчик, ширина кормового прохода 2,2 м.

Электрифицированный передвижной раздатчик для свиней.

Агрегируется с трактором, обеспечивает равномерное смешивание.

Укажите, какие характерные признаки соответствуют раздатчику-смесителю кормов РСР-10?

Стационарный раздатчик-смеситель, кормонесущий орган цепочно-скребковый конвейер.

+Раздатчик-смеситель агрегируют с трактором, ширина кормового проезда 2,3 м, для крупного рогатого скота.

Прицепной тракторный раздатчик-смеситель, ширина кормового проезда равна 1,8 м, для свиней.

Электрифицированный передвижной раздатчик для свиней.

Укажите, каким управляющим воздействием может быть изменена линейная плотность распределения кормов в кормушке при использовании мобильных раздатчиков типа РММ-5?

+Изменением скорости продольного конвейера, изменением скорости движения раздатчика.

Изменением длительности работы выгрузного конвейера, изменением площади сечения выгрузного отверстия.

Изменением высоты слоя корма в бункере раздатчика, изменением частоты вращения ВОМ.

Всеми перечисленными управляющими воздействиями.

Вопросы устного контроля

1. Назовите основные физические и технологические свойства почвы.
2. Охарактеризуйте основные системы и технологические операции обработки почвы.
3. Какие агротехнические требования предъявляют к операциям обработки почвы?
4. По каким признакам классифицируют почвообрабатывающие машины и орудия?
5. Как устроен плуг общего назначения?
6. Назовите основные рабочие органы плуга. Для чего они предназначены?
7. Чем различаются лемешно-отвальные плужные корпуса?
8. Назовите конструктивные особенности плугов специального назначения.
9. Как рассчитать тяговое сопротивление плуга?
10. Как правильно расположить на раме плуга корпуса, предплужники, ножи?
11. Как правильно установить сошники на нужную глубину посева и отрегулировать вылет маркеров?
12. Назовите особенности устройства овощных сеялок.
13. Перечислите конструктивные отличия свекловичных сеялок от других сеялок точного высева.
14. Как правильно установить норму высева у кукурузной и свекловичной сеялок?
15. Назовите основные сборочные единицы рассадопосадочной машины.
16. Как регулируют густоту высадки рассады и норму полива растений при посадке?
17. Как устроена и работает картофелесажалка КСМ-4?
18. Как регулируют норму высадки картофеля и качество его заделки при работе картофелесажалки?
19. Какие агротехнические требования предъявляют к машинам для внесения удобрений?
20. Из каких основных сборочных единиц состоит машина ПРТ-16М?
21. Как отрегулировать машину РОУ-6А на заданную дозу внесения удобрений?
22. Как устроена машина МЖТ-8?
23. Опишите устройство машины АБА-0,5М для внесения жидкого аммиака и подкормщика ПЖУ для внесения жидких комплексных удобрений?
24. Какие агротехнические требования предъявляют к машинам для внесения твердых минеральных удобрений?
25. Назовите основные составные части гидрофицированного разбрасывателя туков типа РМГ.
26. Как устроена машина СТТ-10?
27. Как регулируют подачу и качество рассеивания удобрений в машинах типа РМГ и СТТ?
28. Перечислите отличительные особенности пневматических машин для внесения минеральных удобрений.
29. Укажите влажность и чистоту зерна пшеницы при базисной и ограничительной кондициях.
30. При какой засоренности и влажности зерна проводят предварительную очистку?
31. Укажите цель и место активного вентилирования зерна в процессе предварительной обработки.
32. Перечислите основные способы разделения зерна и семян.
33. Для чего предназначены фракционные, колосовые, подсевные и сортировальные решета?
34. Какие устройства применяют для удаления зерен, застрявших в отверстиях решет?
35. Чем изменяют подачу зерна в машине СМ-4?
36. Как регулируют подачу зерна в машине СМ-4?
37. Перечислите операции, которые выполняют машины при комбайновом, раздельном и комбинированном способах уборки корнеклубнеплодов.
38. В чем преимущества и недостатки уборки ботвы одновременно и раздельно с подкапыванием корней?
39. Назовите преимущества и недостатки поточного, перевалочного и комбинированного способов уборки корнеклубнеплодов.
40. Чем определяется глубина подкапывания клубней и как ее регулируют?
41. Для чего и как регулируют пальцевые горки и комкодавители?
42. Перечислите факторы, определяющие рабочую скорость картофелеуборочного комбайна.
43. От чего зависит качество выкапывания (выжимания) корней машиной РКС-6?
44. Чем регулируют глубину подкапывания лука-репки?
45. Какое движение совершают решета грохотов копателя лука-репки?
46. От чего зависит и чем достигается требуемая длина кочерыги срезанных кочанов?
47. Соотношением каких скоростей определяется качественная и производительная уборка капусты?
48. Чем достигается полнота осыпания почвы из плодов в комбайне СКТ-2А?
49. Укажите глубину подрезания корней ножами машины для уборки огурцов.
50. Перечислите процессы послеуборочной доработки товарного картофеля.

Темы рефератов

1. Основные физические и технологические свойства почвы.
2. Машины для основной обработки почвы
3. Машины для поверхностной обработки почвы
4. Виды удобрений
5. Машины для внесения удобрений
6. Машины для посева зерновых культур
7. Машины для посадки овощных культур
8. Пропашные культиваторы
9. Машины для ухода за растениями
10. Поливальные установки
11. Машины для заготовки кормов
12. Зерноуборочные комбайны
13. Комбайны для уборки картофеля
14. Кормоуборочные комбайны
15. Машины для послеуборочной обработки зерновых культур

КЕЙС - ЗАДАНИЯ

Кейс 1. Подзадача 1.

Какую площадь сможет убрать комбайн с пропускной способностью 6 кг/с за 8 часов при урожайности пшеницы 42 ц/га и соотношением зерна к соломе 1:1,5?

Кейс 1. Подзадача 2.

Шестирядная корнеуборочная машина, двигаясь со скоростью 9 км/ч, убирает поле с урожайностью 380 ц/га корней свёклы. Определить, какое количество машин ГАЗ-САЗ-53Б должно обслуживать комбайн, если расстояние до места складирования 2 км.

Кейс 1. Подзадача 3.

Определить на какой передаче МТЗ-80 должен работать опрыскиватель, обрабатывающий 8 рядов кукурузы с междурядьем 900мм при норме расхода 80кг/га. Минутный расход гербицида 4.8 кг/мин.

Кейс 2. Подзадача 1.

Определите потребность в семенах и площади семеноводческих посевов для огурцов сорта Конкурент, используя такие данные: площадь производственного посева 40 га, норма высева – 5 кг/га, урожайность семенников 250 цн/га, выход кондиционных семян с 1 тонны плодов 20 кг, страховой фонд – 10%.

Кейс 2. Подзадача 2.

Рассчитайте сколько будет высеяно семян оз. ячменя на 1 погонный метр рядка при норме высева 4 млн. шт/га, если лабораторная всхожесть семян 95%, чистота – 99%. Способ посева рядовой с шириной междурядий 15 см.

Кейс 2. Подзадача 3.

Определите густоту стояния растений зерновых культур на 1га: способ посева узкорядный, количество растений на один погонный метр 42 шт., и определите густоту стояния кормовой свекла, схема посева 70х25 см.

Кейс 3. Подзадача 1.

Количественная норма посева озимой пшеницы составляет 5 млн. всхожих семян, масса 1000 семян 40 г., чистота – 99%, всхожесть – 95%. Рассчитать весовую норму высева семян пшеницы.

Кейс 3. Подзадача 2.

Определите фактическую норму высева овса, если агрегат из трех сеялок с общей шириной захвата 10,8 м посеял 140 кг семян, в рабочем состоянии проехал 600 м.

Кейс 3. Подзадача 3.

Выполнить программированное задание. Семена, которых сельскохозяйственных культур принадлежат к хлебам 1 – й группы, 2 – й группы, зернобобовых? 1. Горох; 2. Озимая рожь; 3. Пшеница; 4. Озимый ячмень; 5. Просо; 6. Фасоль; 7. Кукуруза; 8. Овес; 9. Кормовые бобы; 10. Озимая пшеница.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Критерии оценки к экзамену

Оценка «отлично» (86-100 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (с ограничением времени) и в нетиповой ситуации, знакомство с основной и дополнительной литературой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении приобретаемой специальности и проявившему творческие способности и самостоятельность в приобретении знаний. Студент исчерпывающим образом ответил на вопросы экзаменационного билета. Задача решена правильно, студент способен обосновать выбранный способ и пояснить ход решения задачи.

Оценка «хорошо» (71-85 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой в типовой ситуации (с ограничением времени), усвоение материалов основной литературы, рекомендованной в программе, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей работы над литературой и в профессиональной деятельности. При ответе на вопросы экзаменационного билета студентом допущены несущественные ошибки. Задача решена правильно или ее решение содержало несущественную ошибку, исправленную при наводящем вопросе экзаменатора.

Оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой. При ответе на экзаменационные вопросы и при выполнении экзаменационных заданий обучающийся допускает погрешности, но обладает необходимыми знаниями для устранения ошибок под руководством преподавателя. Решение задачи содержит ошибку, исправленную при наводящем вопросе экзаменатора.

Оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой.

Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Критерии оценивания контрольной работы тестовых заданий

Критерии оценивания:

- отношение правильно выполненных заданий к общему их количеству

Шкала оценивания:

| Баллы для учета в рейтинге (оценка) | Степень удовлетворения критериям |
|--|----------------------------------|
| 86-100 баллов «отлично» | Выполнено 86-100% заданий |
| 71-85 баллов «хорошо» | Выполнено 71-85% заданий |
| 56-70 баллов «удовлетво-рительно» | Выполнено 56-70% заданий |
| 0-55 баллов «неудовлетворительно» | Выполнено 0-56% заданий |

**Критерии оценивания контрольной работы темы эссе
(рефератов, докладов, сообщений)**

Перечень тем эссе/докладов/рефератов/сообщений и т.п.

Критерии оценивания:

- полнота раскрытия темы;
- степень владения понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины;
- знание фактического материала, отсутствие фактических ошибок;
- умение логически выстроить материал ответа;
- умение аргументировать предложенные подходы и решения, сделанные выводы;
- степень самостоятельности, грамотности, оригинальности в представлении материала (стилистические обороты, манера изложения, словарный запас, отсутствие или наличие грамматических ошибок);
- выполнение требований к оформлению работы.

Шкала оценивания письменных работ:

| Баллы для учета в рейтинге (оценка) | Степень удовлетворения критериям |
|--|---|
| 86-100 баллов «отлично» | <p>Содержание работы в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано знание фактического материала, отсутствуют ошибки. Продемонстрировано уверенное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи.</p> <p>Ответ четко структурирован и выстроен в заданной логике. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа укладывается в заданные рамки при сохранении смысла.</p> <p>Продемонстрировано умение аргументировано излагать собственную точку зрения. Видно уверенное владение освоенным материалом, изложение сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики.</p> <p>Высокая степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала: стилистические обороты, манера изложения, словарный запас. Отсутствуют стилистические и орфографические ошибки в тексте.</p> <p>Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.</p> |
| 71-85 баллов «хорошо» | <p>Содержание ответа в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано знание фактического материала, встречаются несущественные фактические ошибки.</p> <p>Продемонстрировано владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов.</p> <p>Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи.</p> <p>Ответ в достаточной степени структурирован и выстроен в заданной логике без нарушений общего смысла. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа незначительно превышает заданные рамки при сохранении смысла.</p> <p>Продемонстрировано умение аргументировано излагать собственную точку зрения, но аргументация не всегда убедительна. Изложение лишь отчасти сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики.</p> <p>Достаточная степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала. Встречаются мелкие и не искажающие смысла ошибки в стилистике, стилистические штампы. Есть 1–2 орфографические ошибки.</p> <p>Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.</p> |
| 56-70 баллов «удовлетворительно» | <p>Содержание работы в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано удовлетворительное знание фактического материала, есть фактические ошибки (25–30%).</p> <p>Продемонстрировано достаточное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины, есть ошибки в употреблении и трактовке терминов, расшифровке аббревиатур.</p> <p>Ошибки в использовании категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи.</p> <p>Ответ плохо структурирован, нарушена заданная логика. Части ответа логически разорваны, нет связей между ними. Ошибки в представлении логической структуры проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа в существенной степени (на 25–30%) отклоняется от заданных рамок.</p> <p>Нет собственной точки зрения либо она слабо аргументирована. Примеры, приведенные в ответе в качестве практических иллюстраций, в малой степени соответствуют изложенным теоретическим аспектам.</p> <p>Текст работы примерно наполовину представляет собой стандартные обороты и фразы из учебника/лекций. Обилие ошибок в стилистике, много стилистических штампов. Есть 3–5 орфографических ошибок.</p> <p>Работа выполнена не очень аккуратно, встречаются помарки и исправления.</p> |

| | |
|-----------------------------------|--|
| 0-55 баллов «неудовлетворительно» | <p>Содержание ответа не соответствует теме задания или соответствует ему в очень малой степени.</p> <p>Продemonстрировано крайне слабое владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (неуместность употребления, неверные аббревиатуры, искаженное толкование и т.д.), присутствуют многочисленные ошибки в употреблении терминов.</p> <p>Продemonстрировано крайне низкое (отрывочное) знание фактического материала, много фактических ошибок – практически все факты (данные) либо искажены, либо неверны.</p> <p>Ответ представляет собой сплошной текст без структурирования, нарушена заданная логика. Части ответа не взаимосвязаны логически. Нарушена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа более чем в 2 раза меньше или превышает заданный. Показаны неверные ассоциативные взаимосвязи категорий и терминов дисциплины.</p> <p>Отсутствует аргументация изложенной точки зрения, нет собственной позиции.</p> <p>Отсутствуют примеры из практики либо они неадекватны.</p> <p>Текст ответа представляет полную кальку текста учебника/лекций. Стилистические ошибки приводят к существенному искажению смысла. Большое число орфографических ошибок в тексте (более 10 на страницу).</p> <p>Работа выполнена неаккуратно, с обилием помарок и исправлений. В работе один абзац и больше позаимствован из какого-либо источника без ссылки на него.</p> |
|-----------------------------------|--|

Критерии оценивания контрольной работы кейс-задач

Задание (я):

Критерии оценивания:

- соответствие решения сформулированным в кейсе вопросам (адекватность проблеме и рынку);
- оригинальность подхода (новаторство, креативность);
- применимость решения на практике;
- глубина проработки проблемы (обоснованность решения, наличие альтернативных вариантов, прогнозирование возможных проблем, комплексность решения).

Шкала оценивания:

| Баллы для учета в рейтинге (оценка) | Степень удовлетворения критериям |
|--|--|
| 86-100 баллов «отлично» | Предложенное решение соответствует поставленной в кейс-задаче проблеме. Обучающийся применяет оригинальный подход к решению поставленной проблемы, демонстрирует высокий уровень теоретических знаний, анализ соответствующих источников. Формулировки кратки, ясны и точны. Ожидаемые результаты применения предложенного решения конкретны, измеримы и обоснованы. |
| 71-85 баллов «хорошо» | Предложенное решение соответствует поставленной в кейс-задаче проблеме. Обучающийся применяет в основном традиционный подход с элементами новаторства, частично подкрепленный анализом соответствующих источников, демонстрирует хороший уровень теоретических знаний. Формулировки недостаточно кратки, ясны и точны. Ожидаемые результаты применения предложенного решения требуют исправления незначительных ошибок. |
| 56-70 баллов «удовлетворительно» | Демонстрирует средний уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Предложенное решение требует дополнительной конкретизации и обоснования, в целом соответствует поставленной в задаче проблеме. При решении поставленной проблемы обучающийся применяет традиционный подход, демонстрирует твердые знания по поставленной проблеме. Предложенное решение содержит ошибки, уверенно исправленные после наводящих вопросов. |
| 0-55 баллов «неудовлетворительно» | Наличие грубых ошибок в решении ситуации, непонимание сущности рассматриваемой проблемы, неуверенность и неточность ответов после наводящих вопросов. Предложенное решение не обосновано и не применимо на практике |

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

Ведомость изменений

| № п/п | Вид обновлений | Содержание изменений, вносимых в ОПОП | Обснование изменений |
|----------|----------------|---------------------------------------|----------------------|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |
| 6 | | | |