

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Цыбинов Бадикто Баторович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 16.09.2024 18:24:28  
Уникальный программный ключ:  
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия  
имени В.Р. Филиппова»**

**Инженерный факультет**

**СОГЛАСОВАНО**  
Заведующий  
выпускающей кафедрой  
Механизация  
сельскохозяйственных  
процессов

\_\_\_\_\_  
уч. ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_  
ФИО

\_\_\_\_\_  
подпись

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
Декан инженерного  
факультета

\_\_\_\_\_  
уч. ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_  
ФИО

\_\_\_\_\_  
подпись

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
дисциплины (модуля)**

**2.1.5.1 Теоретические основы механизации растениеводства**

**Научная специальность**

**4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса**

Обеспечивающая преподавание  
дисциплины кафедра

Механизация сельскохозяйственных процессов

Разработчик (и)

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
уч.ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_  
И.О.Фамилия

Внутренние эксперты:  
Председатель методической  
комиссии Инженерного  
факультета

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
уч.ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_  
И.О.Фамилия

Заведующая аспирантурой и  
докторантурой

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
И.О.Фамилия

**Улан – Удэ, 2022**

## ВВЕДЕНИЕ

1. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины (модуля) и представлены в виде оценочных средств.
2. Оценочные материалы является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины (модуля).
3. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) включает 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;
4. 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).

**1. РЕЕСТР**  
**элементов оценочных материалов по дисциплине (модулю)**  
**(в том числе, вставить в соответствии с 3 и 5 разделами РП)**

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
1	2
<b>1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины</b>	Перечень вопросов к зачету
	Критерии оценки к зачету
<b>2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов (ВАРО)</b>	
<b>3. Средства для текущего контроля</b>	Темы рефератов
	Критерии оценивания
	Шкала оценивания
	Работа в команде (решение разноуровневых задач)
	Критерии оценивания
	Шкала оценивания
	Вопросы для проведения устных опросов
Критерии оценивания	
	Шкала оценивания

**2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе освоения основной образовательной программы**

**2.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков**

**2.1.1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины**

<b>6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: 2.1.5.1 Теоретические основы механизации растениеводства</b>	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»	
<b>6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины (модуля)</b>	
1	2
<b>Цель промежуточной аттестации -</b>	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
<b>Форма промежуточной аттестации -</b>	зачет
<b>Место процедуры получения зачета в графике учебного процесса:</b>	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
<b>Основные условия получения обучающимся зачёта:</b>	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине
<b>Процедура проведения экзамена -</b>	Представлена в оценочных материалах по данной дисциплине
<b>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:</b>	

**Перечень вопросов к зачету по дисциплине (модулю)  
2.1.5.1 Теоретические основы механизации растениеводства**

1. Почвообрабатывающие орудия.
2. Клин - основа рабочего органа почвообрабатывающего орудия. Классификация клиньев.
3. Разновидности двухгранного плоского клина и их взаимодействие с почвой
4. Переход от двухгранного плоского клина к трехгранному косому плоскому
5. Определение усилия на перемещение прямого и косого двухгранных плоских клиньев
6. Развитие плоского клина в криволинейную поверхность
7. Порядок анализа силового взаимодействия навесного устройства трактора и плуга, применяемые допущения.
8. Как определяется усилие на крюке Р при силовом анализе пахотного агрегата ДТ-75М + ПЛН-4-35(40)?
9. Как определить величину реакции почвы на опорном колесе навесного плуга? При расчетах чего величина этой реакции может быть использована?
10. Как определяется величина усилия Р на штоке гидроцилиндра для перевода плуга из рабочего положения в транспортное? При каких условиях определяется это усилие?
11. Как определить находится ли навесной плуг в положении устойчивого равновесия при работе (из силового анализа)?
12. Как определить устойчивость агрегата ДТ-75М + ПЛН-4-35 в транспортном положении в продольно-вертикальной плоскости?
13. Какими показателями оценивается качество пахоты?
14. Как определяется угол раствора стрелчатых лап культиваторов-плоскорезов и культиваторов-растениепитателей?
15. Каков порядок настройки культиваторов КРН, подбор и расстановка рабочих органов в зависимости от срока обработки и обрабатываемой культуры?
16. Как определить подачу на нож фрезы и ее влияние на качество работы?
17. Что такое показатель кинематического режима фрезы и как он определяется?
18. Что такое активный и приведенный активный слой катушечного высевающего аппарата? Как определяется толщина этих слоев?
19. Факторы, определяющие норму высева семян зерновой сеялкой. Проанализировать формулу
20. Кинематические характеристики механизма привода ножа сегментно-пальцевого режущего аппарата  $x; v_x; j_x = f(x)$ .
21. Диаграмма высоты стерни при анализе сегментно-пальцевого режущего аппарата. Какие виды отгиба стеблей имеют место при этом?
22. Механизмы привода ножа и их конструктивные особенности.

23. Коэффициент удельной нагрузки на нож режущего аппарата.
24. Как определить скорость машины по предельному значению коэффициента удельной нагрузки  $K$ ?
25. Понятие подачи и площади нагрузки; формулы для их расчета.
26. Уравнения скорости, ускорения ножа сегментно-пальцевого режущего аппарата. Графическое определение скорости резания для различных типов сегментно-пальцевых режущих аппаратов.
27. От чего зависят площади подачи и нагрузки
28. Силы, действующие на нож. Показать их на схеме механизма привода ножа.
29. Объяснить влияние подач на силу сопротивления срезу.
30. Факторы, влияющие на величину максимальной мощности, необходимой для привода ножа.
31. Определение потребной мощности на привод молотильного барабана. Объяснить понятие удельной величины потребной мощности на единицу пропускной способности молотильного аппарата.
32. Типы соломотрясов и их сравнительная оценка
33. Обоснование устройства клавиши соломотряса. Рабочий процесс клавишного соломотряса.
34. Относительная вероятность просеивания зерна и коэффициент сепарации. В чем разница в этих понятиях?
35. Что такое фаза отрыва вороха от поверхности клавиши? Ее влияние на рабочий процесс.
36. Кинематический режим соломотряса и его влияние на потери зерна.
37. Определение оптимальной частоты вращения ведущего вала клавишного соломотряса.
38. Выбор кинематического режима работы решетной очистки зерноуборочного комбайна. Расчет подачи вороха на очистку.
39. Критическая скорость относительного движения зерна по решетке. Определение величины критической и рабочей скорости.
40. Как и по каким показателям оценивается качество очистки и сортирования?
41. Что такое полный напор вентилятора? Его характеристика и измерение.
42. Основные соотношения параметров, вентилятора изменение расхода воздуха, сепаратор и мощность с изменением частоты вращения вала колеса.
43. Влияние формы лопасти колеса вентилятора на рабочий процесс.
44. Параметры воздушного потока. Виды напора. Методы измерения напора. Что понимается под выражением «стандартный воздух»?
45. Как измеряется скорость движения воздуха в канале? Типы вентиляторов.
46. Что понимается под эквивалентным отверстием воздушной сети?
47. Теоретический напор вентилятора; механический КПД вентилятора.
48. Достоинства и недостатки прутковых элеваторов картофелеуборочных машин.
49. Определение показателей кинематического режима работы пруткового элеватора картофелеуборочного комбайна с рычажно-роликowymi встряхивателями.
50. Из каких условий и как определяется рабочая скорость полотна элеватора картофелеуборочной машины с эллиптическими встряхивателями?

### **3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе освоения образовательной программы**

#### **3.1. Критерии оценки к зачету**

*зачет (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.

*зачет(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.

*зачет (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.

*незачет (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.

#### 4. Оценочные материалы для организации текущего контроля успеваемости обучающихся

Форма, система оценивания, порядок проведения и организация текущего контроля успеваемости обучающихся устанавливаются Положением об организации текущего контроля успеваемости обучающихся.

##### 4.1. Темы рефератов

1. Проблемы современного сельскохозяйственного производства.
2. Физико-механические свойства почвы и их влияние на технологические свойства.
3. Основные направления развития современной сельхозтехники.
4. История развития механизации сельского хозяйства.
5. Машины и орудия для обработки почвы.
6. Качество и показатели оценки пахоты.
7. Типы посадочных, посевных машин и их характеристики.
8. Зарубежные аналоги отечественных сельскохозяйственных машин.
9. Тенденции развития удобрений и машин для их внесения.
10. История развития зерноуборочных комбайнов.
11. Современные зерноуборочные комбайны.
12. Зарубежные аналоги отечественных культиваторов, преимущества и недостатки.
13. Современные сорта зерновых культур, их основные параметры.
14. Тенденция развития комплексных агрегатов.
15. Комплекс мероприятий по борьбе с засухой и ветровой эрозией.
16. Целесообразность применения ядохимикатов.
17. Применение энергосберегающих технологий в растениеводстве.
18. Перспективная ресурсосберегающая адаптивная технология возделывания культуры (по выбору).
19. Основные направления развития механизации растениеводства в условиях Забайкалья.
20. Основные направления обеспечения устойчивости развития растениеводства в засушливых зонах России

##### Критерии оценивания реферата

- 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:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	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. Ответ четко структурирован и выстроен в заданной логике. Части ответа логически взаимосвязаны.

	<p>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>
71-85баллов «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 аргументированно 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 связок 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>
менее 56баллов «неудовлетворительно»	<p>Содержание ответа не соответствует теме задания или соответствует ему в очень малой степени.</p> <p>Продемонстрировано крайне слабое владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (неуместность употребления, неверные аббревиатуры, искаженное толкование и т.д.), присутствуют многочисленные ошибки в употреблении терминов.</p> <p>Продемонстрировано 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. 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>

## 4.2. Работа в команде (решение разноуровневых задач)

### Вариант1 БЛОК 1

1. Что нужно отрегулировать, если при пахоте задние корпуса плуга заглубляются глубже передних:
  - вертикальные раскосы
  - предплужники перед передними корпусами
  - опорное колесо плуга
  - +верхнюю продольную тягу навески трактора
2. Луцильник предназначен для:
  - посева трав
  - уплотнения почвы
  - +измельчения и заделки пожнивных остатков
  - заделки удобрений
3. Бороны бывают:
  - поровые
  - борончатые
  - +зубовые, дисковые
  - кольчатые
4. Культиватор КПС-4 регулируется на глубину обработки:
  - гидронавеской трактора
  - передвижением упора на штоке гидроцилиндра
  - при помощи винтовой стяжки
  - +при помощи винтовых механизмов опорных колес
5. Культиватор КПШ-9 предназначен для:
  - вычесывание сорняков
  - борьбы с водной эрозией
  - подрезания сорняков
  - +борьбы с ветровой эрозией
6. Разбрасывающие диски разбрасывателя минеральных удобрений 1-РМГ-4 приводятся в действие от:
  - пневматического привода
  - вала отбора мощности трактора
  - +гидромотора
  - ходового колеса
7. Машина МЖТ-10 вносит удобрения:
  - после посева
  - +перед посевом
  - одновременно с посевом
  - для подкормки растений в вегетационный период
8. Цепочно-планчатый питающий транспортер машины для внесения твердых органических удобрений РОУ-6 приводится в действие от:
  - ходовых колес
  - гидромотора
  - +вала отбора мощности трактора
  - кранового механизма
9. Газоструйный эжектор для заправки баков подкормщика-опрыскивателя ПОМ-630 устанавливают на:
  - ВОМ трактора
  - горловине бака
  - +выхлопной трубе трактора
  - раме машины
10. Глубину хода сошников у сеялки СЗ – 3,6 регулируют
  - ограничительными ребордами
  - +вращением винта регулятора на снице
  - передвижением упора на штоке гидроцилиндра
  - винтовыми механизмами колес

## БЛОК 2

1. Овощная сеялка СУПО-6 имеет высевальной аппарат
  - a. -внутриребёрчатый
  - b. -ячеисто-дисковый
  - c. +пневматический
  - d. -катушечный
2. Глубину хода сошников у рассадопосадочной машины СКН-6А регулируют:
  - a. +перестановкой по высоте стоек
  - b. -опорно-приводными колесами по высоте
  - c. -регулируемыми винтами
  - d. -винтовыми стяжками
3. Картофелесажалка СН – 4Б:
  - a. -безрядная
  - b. -трехрядная
  - c. +четырёхрядная
  - d. -шестирядная
4. Пропашной культиватор КОР-4,2 предназначен для:
  - a. -разрушение почвенных комков
  - b. -предпосевной культивизации
  - c. +ухода за посевами
  - d. -разрушения почвенных комков
5. Семена обеззараживаются в протравливателе ПС-10А следующим способом:
  - a. -мокрым
  - b. -термическим
  - c. +мелкодисперсным
  - d. -сухим

подается в:

- a. -бензиновую горелку
  - b. -нагнетатель воздуха
  - c. -камеру сгорания
  - d. +в горловину сопла
7. Высоту среза у косилки КС – 2,1 регулируют:
    - a. -навеской трактора
    - b. +изменением по высоте полозков под башмаками
    - c. -шпренгелем
    - d. -изменяя длину шатуна
  8. Роторные грабли ГВР – 6 состоят из:
    - a. -одного ротора
    - b. +двух роторов
    - c. -трех роторов
    - d. -четырёх роторов
  9. Тип подборщика у стогообразователя СПТ-60:
    - a. -полотенно-пальцевый
    - b. +барабанный с пружинными пальцами
    - c. -цепочно-пальцевый
    - d. -безпальцевый
  10. Молотильный аппарат зерноуборочного комбайна “Енисей 1200” состоит из:
    - a. -приемного битера, двух барабанов с деками и двух отбойных битеров
    - b. -приемного битера, одного барабана с декой и одного отбойного битера
    - c. -двух барабанов с деками и двух отбойных битеров
    - d. +приемного битера, двух барабанов с деками, промежуточного битера и отбойного битера

## БЛОК 3

### Кейс-задание 1

1. Валковая жатка ЖВН – 6А предназначена для:
  - +скашивания хлебов в валки
  - подбора валков
  - скашивания и подбора валков
  - оборачивания валков
2. Разделение семян по ширине возможно только:

- на решетках с продолговатыми отверстиями
  - в пневматических сепараторах
  - +на решетках с круглыми отверстиями
  - в ячеистых триерных барабанах
3. У картофелекопателя КСТ – 1,4 лемеха:
- +активные
  - пассивные
  - шарнирные
  - плоскорежущие

### **Кейс-задание 2**

1. Подкапывающим рабочим органом картофелеуборочного комбайна КПК-3 является:
- активный лемех
  - пассивный лемех
  - +подкапывающая секция
  - плоскорежущая лапа
2. Привод картофелесортировального пункта КСП – 15Б от:
- двигателя внутреннего сгорания
  - ВОМ трактора и электродвигателя
  - +электродвигателя, или от двигателя внутреннего сгорания, или от ВОМ трактора
  - электродвигателя

### **Кейс-задание №3**

1. В семяочистительной машине СМ-4,5, при очистке и сортировании семян зерновых культур, в лоток (желоб с транспортным шнеком) овсюжного триерного барабана попадут:
- длинные примеси
  - +зерно
  - короткие примеси
  - все примеси
2. При регулировке высоты среза ботвы режущим аппаратом ботвоуборочной машины МБК-2,7 нужно учитывать расположение головок корнеплодов:
- находящихся на уровне поверхности поля
  - погруженных в почву
  - +выступающих над головой
  - не учитывать расположение корнеплодов
3. На длительное хранение следует засыпать зерно влажностью
- 18%
  - +14%
  - 1%
  - 8%

### **Вариант 2 БЛОК 1**

1. Жидкий пестицид для образования аэрозоли в аэрозольном генераторе АГ-УД-2 подается в:
- бензиновую горелку
  - нагнетатель воздуха
  - камеру сгорания
  - +в горловину сопла
2. Глубину хода сошников у рассадопосадочной машины СКН–6А регулируют:
- +перестановкой по высоте стоек
  - опорно-приводными колесами по высоте
  - регулируемыми винтами
  - винтовыми стяжками
3. Овощная сеялка СУПО-6 имеет высевной аппарат
- внутриребёрчатый
  - ячеисто-дисковый
  - +пневматический
  - катушечный
4. Картофелесажалка СН – 4Б:
- безрядная
  - трехрядная
  - +четырёхрядная
  - шестирядная

5. Молотильный аппарат зерноуборочного комбайна “Енисей 1200” состоит из:
  - приемного битера, двух барабанов с деками и двух отбойных битеров
  - приемного битера, одного барабана с декой и одного отбойного битера
  - двух барабанов с деками и двух отбойных битеров
  - +приемного битера, двух барабанов с деками, промежуточного битера и отбойного битера
6. Семена обеззараживаются в протравливателе ПС-10А следующим способом:
  - мокрым
  - термическим
  - +мелкодисперсным
  - сухим
7. Высоту среза у косилки КС – 2,1 регулируют:
  - навеской трактора
  - +изменением по высоте полозков под башмаками
  - шпренгелем
  - изменяя длину шатуна
8. Роторные грабли ГВР – 6 состоят из:
  - одного ротора
  - +двух роторов
  - трех роторов
  - четырёх роторов
9. Пропашной культиватор КОР-4,2 предназначен для:
  - разрушение почвенных комков
  - предпосевной культивизации
  - +ухода за посевами
  - разрушения почвенных комков
10. Тип подборщика у стогообразователя СПТ-60:
  - полотенно-пальцевый
  - +барабанный с пружинными пальцами
  - цепочно-пальцевый
  - безпальцевый

## **БЛОК 2**

1. В семяочистительной машине СМ-4,5, при очистке и сортировании семян зерновых культур, в лоток (желоб с транспортным шнеком) овсюжного триерного барабана попадут:
  - длинные примеси
  - +зерно
  - короткие примеси
  - все примеси
2. Валковая жатка ЖВН – 6А предназначена для:
  - +скашивания хлебов в валки
  - подбора валков
  - скашивания и подбора валков
  - оборачивания валков
3. Подкапывающим рабочим органом картофелеуборочного комбайна КПК-3 является:
  - активный лемех
  - пассивный лемех
  - +подкапывающая секция
  - плоскорежущая лапа
4. Разделение семян по ширине возможно только:
  - на решетках с продолговатыми отверстиями
  - в пневматических сепараторах
  - +на решетках с круглыми отверстиями
  - в ячеистых триерных барабанах
5. У картофелекопателя КСТ – 1,4 лемеха:
  - +активные
  - пассивные
  - шарнирные
  - плоскорежущие
6. Привод картофелесортировального пункта КСП – 15Б от:
  - двигателя внутреннего сгорания
  - ВОМ трактора и электродвигателя
  - +электродвигателя, или от двигателя внутреннего сгорания, или от ВОМ трактора

-электродвигателя

7. При регулировке высоты среза ботвы режущим аппаратом ботвоуборочной машины МБК-2,7 нужно учитывать расположение головок корнеплодов:

-находящихся на уровне поверхности поля

-погруженных в почву

+выступающих над головой

-не учитывать расположение корнеплодов

8. На длительное хранение следует засыпать зерно влажностью

-18%

+14%

-1%

-8%

9. Культиватор КПС-4 регулируется на глубину обработки:

-гидронавеской трактора

-передвижением упора на штоке гидроцилиндра

-при помощи винтовой стяжки

+при помощи винтовых механизмов опорных колес

10. Что нужно отрегулировать, если при пахоте задние корпуса плуга заглубляются глубже передних:

-вертикальные раскосы

-предплужники перед передними корпусами

-опорное колесо плуга

+верхнюю продольную тягу навески трактора

### БЛОК 3

#### Кейс-задание 1

1. Что нужно отрегулировать, если при пахоте задние корпуса плуга заглубляются глубже передних:

-вертикальные раскосы

-предплужники перед передними корпусами

-опорное колесо плуга

+верхнюю продольную тягу навески трактора

2. Бороны бывают:

-поровые

-борончатые

+зубовые, дисковые

-кольчатые

3. Разбрасывающие диски разбрасывателя минеральных удобрений 1-РМГ-4 приводятся в действие от:

-пневматического привода

-вала отбора мощности трактора

+гидромотора

-ходового колеса

#### Кейс-задание №2

1. Газоструйный эжектор для заправки баков подкормщика-опрыскивателя ПОМ-630 устанавливают на:

-ВОМ трактора

-горловине бака

+выхлопной трубе трактора

-раме машины

2. Культиватор КПШ-9 предназначен для:

-вычесывание сорняков

-борьбы с водной эрозией

-подрезания сорняков

+борьбы с ветровой эрозией

#### Кейс-задание №3

1. Подкапывающим рабочим органом картофелеуборочного комбайна КПК-3 является:

-активный лемех

-пассивный лемех

+подкапывающая секция

-плоскорежущая лапа

2. Газоструйный эжектор для заправки баков подкормщика-опрыскивателя ПОМ-630 устанавливаются на:

- ВОМ трактора
- горловине бака
- +выхлопной трубе трактора
- раме машины

3. Глубину хода сошников у сеялки СЗ – 3,6 регулируют

- ограничительными ребордами
- +вращением винта регулятора на снице
- передвижением упора на штоке гидроцилиндра
- винтовыми механизмами колес

### **Вариант3 БЛОК А**

1. Цепочно-планчатый питающий транспортер машины для внесения твердых органических удобрений РОУ-6 приводится в действие от:

- ходовых колес
- гидромотора
- +вала отбора мощности трактора
- кранового механизма

2. Культиватор КПШ-9 предназначен для:

- вычесывание сорняков
- борьбы с водной эрозией
- подрезания сорняков
- +борьбы с ветровой эрозией

3. На длительное хранение следует засыпать зерно влажностью

- 18%
- +14%
- 1%
- 8%

4. Привод картофелесортировального пункта КСП – 15Б от:

- двигателя внутреннего сгорания
- ВОМ трактора и электродвигателя
- +электродвигателя, или от двигателя внутреннего сгорания, или от ВОМ трактора
- электродвигателя

5. Валковая жатка ЖВН – 6А предназначена для:

- +скашивания хлебов в валки
- подбора валков
- скашивания и подбора валков
- оборачивания валков

6. Разделение семян по ширине возможно только:

- на решетках с продолговатыми отверстиями
- в пневматических сепараторах
- +на решетках с круглыми отверстиями
- в ячеистых триерных барабанах

7. У картофелекопателя КСТ – 1,4 лемеха:

- +активные
- пассивные
- шарнирные
- плоскорезущие

8. При регулировке высоты среза ботвы режущим аппаратом ботвоуборочной машины МБК-2,7 нужно учитывать расположение головок корнеплодов:

- находящихся на уровне поверхности поля
- погруженных в почву
- +выступающих над головой
- не учитывать расположение корнеплодов

9. Тип подборщика у стогообразователя СПТ-60:

- полотенно-пальцевый
- +барабанный с пружинными пальцами
- цепочно-пальцевый
- безпальцевый

10. Пропашной культиватор КОР-4,2 предназначен для:

- разрушение почвенных комков
- предпосевной культивизации
- +ухода за посевами
- разрушения почвенных комков

## **БЛОК 2**

1. Разбрасывающие диски разбрасывателя минеральных удобрений 1-РМГ-4 приводятся в действие от:
  - пневматического привода
  - вала отбора мощности трактора
  - +гидромотора
  - ходового колеса
2. Машина МЖТ-10 вносит удобрения:
  - после посева
  - +перед посевом
  - одновременно с посевом
  - для подкормки растений в вегетационный период
3. Глубину хода сошников у рассадопосадочной машины СКН–6А регулируют:
  - +перестановкой по высоте стоек
  - опорно-приводными колесами по высоте
  - регулируемыми винтами
  - винтовыми стяжками
4. Глубину хода сошников у сеялки СЗ – 3,6 регулируют
  - ограничительными ребордами
  - +вращением винта регулятора на снице
  - передвижением упора на штоке гидроцилиндра
  - винтовыми механизмами колес
5. Семена обеззараживаются в протравливателе ПС-10А следующим способом:
  - мокрым
  - термическим
  - +мелкодисперсным
  - сухим
6. Роторные грабли ГВР – 6 состоят из:
  - одного ротора
  - +двух роторов
  - трех роторов
  - четырёх роторов
7. В семяочистительной машине СМ-4,5, при очистке и сортировании семян зерновых культур, в лоток (желоб с транспортным шнеком) овсюжного триерного барабана попадут:
  - длинные примеси
  - +зерно
  - короткие примеси
  - все примеси
8. Молотильный аппарат зерноуборочного комбайна “Енисей 1200” состоит из:
  - приемного битера, двух барабанов с деками и двух отбойных битеров
  - приемного битера, одного барабана с декой и одного отбойного битера
  - двух барабанов с деками и двух отбойных битеров
  - +приемного битера, двух барабанов с деками, промежуточного битера и отбойного битера
9. Что нужно отрегулировать, если при пахоте задние корпуса плуга заглубляются глубже передних:
  - вертикальные раскосы
  - предплужники перед передними корпусами
  - опорное колесо плуга
  - +верхнюю продольную тягу навески трактора
10. Бороны бывают:
  - поровые
  - борончатые
  - +зубовые, дисковые
  - кольчатые

## **БЛОК 3**

### **Кейс-задание 1.**

1. Культиватор КПС-4 регулируется на глубину обработки:
  - гидронавеской трактора
  - передвижением упора на штоке гидроцилиндра
  - при помощи винтовой стяжки
  - +при помощи винтовых механизмов опорных колес
2. Жидкий пестицид для образования аэрозоли в аэрозольном генераторе АГ-УД-2 подается в:
  - бензиновую горелку
  - нагнетатель воздуха
  - камеру сгорания
  - +в горловину сопла
3. Подкапывающим рабочим органом картофелеуборочного комбайна КПК-3 является:
  - активный лемех
  - пассивный лемех
  - +подкапывающая секция
  - плоскорежущая лапа

### **Кейс-задание 2.**

1. Высоту среза у косилки КС – 2,1 регулируют:
  - навеской трактора
  - +изменением по высоте полозков под башмаками
  - шпренгелем
  - изменяя длину шатуна
2. Газоструйный эжектор для заправки баков подкормщика-опрыскивателя ПОМ-630 устанавливают на:
  - ВОМ трактора
  - горловине бака
  - +выхлопной трубе трактора
  - раме машины

### **Кейс-задание 3**

1. Овощная сеялка СУПО-6 имеет высевной аппарат
  - внутриребёрчатый
  - ячеисто-дисковый
  - +пневматический
  - катушечный
2. Луцильник предназначен для:
  - посева трав
  - уплотнения почвы
  - +измельчения и заделки пожнивных остатков
  - заделки удобрений
3. Картофелесажалка СН – 4Б:
  - безрядная
  - трехрядная
  - +четырёхрядная
  - шестирядная

### **Вариант 4 БЛОК 1**

1. Жидкий пестицид для образования аэрозоли в аэрозольном генераторе АГ-УД-2 подается в:
  - a. -бензиновую горелку
  - b. -нагнетатель воздуха
  - c. -камеру сгорания
  - d. +в горловину сопла
2. Глубину хода сошников у рассадопосадочной машины СКН–6А регулируют:
  - a. +перестановкой по высоте стоек
  - b. -опорно-приводными колесами по высоте
  - c. -регулируемыми винтами
  - d. -винтовыми стяжками
3. Овощная сеялка СУПО-6 имеет высевной аппарат
  - a. -внутриребёрчатый
  - b. -ячеисто-дисковый
  - c. +пневматический

- d. -катушечный
- 4. Картофелесажалка СН – 4Б:
  - a. -безрядная
  - b. -трехрядная
  - c. +четырёхрядная
  - d. -шестирядная
- 5. Молотильный аппарат зерноуборочного комбайна “Енисей 1200” состоит из:
  - a. -приемного битера, двух барабанов с деками и двух отбойных битеров
  - b. -приемного битера, одного барабана с декой и одного отбойного битера
  - c. -двух барабанов с деками и двух отбойных битеров
  - d. +приемного битера, двух барабанов с деками, промежуточного битера и отбойного битера
- 6. Семена обеззараживаются в протравливателе ПС-10А следующим способом:
  - a. -мокрым
  - b. -термическим
  - c. +мелкодисперсным
  - d. -сухим
- 7. Высоту среза у косилки КС – 2,1 регулируют:
  - a. -навеской трактора
  - b. +изменением по высоте полозков под башмаками
  - c. -шпренгелем
  - d. -изменяя длину шатуна
- 8. Роторные грабли ГВР – 6 состоят из:
  - a. -одного ротора
  - b. +двух роторов
  - c. -трех роторов
  - d. -четырёх роторов
- 9. Пропашной культиватор КОР-4,2 предназначен для:
  - a. -разрушения почвенных комков
  - b. -предпосевной культивизации
  - c. +ухода за посевами
  - d. -разрушения почвенных комков
- 10. Тип подборщика у стогообразователя СПТ-60:
  - a. -полотенно-пальцевый
  - b. +барабанный с пружинными пальцами
  - c. -цепочно-пальцевый
  - d. -безпальцевый

## БЛОК 2

1. В сеяноочистительной машине СМ-4,5, при очистке и сортировании семян зерновых культур, в лоток (желоб с транспортным шнеком) овсюжного триерного барабана попадут:
  - a. -длинные примеси
  - b. +зерно
  - c. -короткие примеси
  - d. -все примеси
2. Валковая жатка ЖВН – 6А предназначена для:
  - a. +скашивания хлебов в валки
  - b. -подбора валков
  - c. -скашивания и подбора валков
  - d. -оборачивания валков
3. Подкапывающим рабочим органом картофелеуборочного комбайна КПК-3 является:
  - a. -активный лемех
  - b. -пассивный лемех
  - c. +подкапывающая секция
  - d. -плоскорежущая лапа
4. Разделение семян по ширине возможно только:
  - a. -на решетках с продолговатыми отверстиями
  - b. -в пневматических сепараторах
  - c. +на решетках с круглыми отверстиями
  - d. -в ячеистых триерных барабанах
5. У картофелекопателя КСТ – 1,4 лемеха:
  - a. +активные
  - b. -пассивные

- c. -шарнирные
  - d. -плоскорежущие
6. Привод картофелесортировального пункта КСП – 15Б от:
- a. -двигателя внутреннего сгорания
  - b. -ВОМ трактора и электродвигателя
  - c. +электродвигателя, или от двигателя внутреннего сгорания, или от ВОМ трактора
  - d. -электродвигателя
7. При регулировке высоты среза ботвы режущим аппаратом ботвоуборочной машины МБК-2,7 нужно учитывать расположение головок корнеплодов:
- a. -находящихся на уровне поверхности поля
  - b. -погруженных в почву
  - c. +выступающих над головой
  - d. -не учитывать расположение корнеплодов
8. На длительное хранение следует засыпать зерно влажностью
- a. -18%
  - b. +14%
  - c. -1%
  - d. -8%
9. Культиватор КПС-4 регулируется на глубину обработки:
- a. -гидронавеской трактора
  - b. -передвижением упора на штоке гидроцилиндра
  - c. -при помощи винтовой стяжки
  - d. +при помощи винтовых механизмов опорных колес
10. Что нужно отрегулировать, если при пахоте задние корпуса плуга заглубляются глубже передних:
- a. -вертикальные раскосы
  - b. -предплужники перед передними корпусами
  - c. -опорное колесо плуга
  - d. +верхнюю продольную тягу навески трактора

### БЛОК 3

#### Кейс-задание 1

1. Что нужно отрегулировать, если при пахоте задние корпуса плуга заглубляются глубже передних:
- вертикальные раскосы
  - предплужники перед передними корпусами
  - опорное колесо плуга
  - +верхнюю продольную тягу навески трактора
2. Бороны бывают:
- поровые
  - борончатые
  - +зубовые, дисковые
  - кольчатые
3. Разбрасывающие диски разбрасывателя минеральных удобрений 1-РМГ-4 приводятся в действие от:
- пневматического привода
  - вала отбора мощности трактора
  - +гидромотора
  - ходового колеса

#### Кейс-задание №2

1. Газоструйный эжектор для заправки баков подкормщика-опрыскивателя ПОМ-630 устанавливают на:
- ВОМ трактора
  - горловине бака
  - +выхлопной трубе трактора
  - раме машины
2. Культиватор КПШ-9 предназначен для:
- вычесывание сорняков
  - борьбы с водной эрозией
  - подрезания сорняков
  - +борьбы с ветровой эрозией

### Кейс-задание №3

1. Подкапывающим рабочим органом картофелеуборочного комбайна КПК-3 является:
  - активный лемех
  - пассивный лемех
  - +подкапывающая секция
  - плоскорезущая лапа
2. Газоструйный эжектор для заправки баков подкормщика-опрыскивателя ПОМ-630 устанавливаются на:
  - ВОМ трактора
  - горловине бака
  - +выхлопной трубе трактора
  - раме машины
3. Глубину хода сошников у сеялки СЗ – 3,6 регулируют
  - ограничительными ребордами
  - +вращением винта регулятора на снице
  - передвижением упора на штоке гидроцилиндра

### Критерии оценивания

- полнота знаний теоретического контролируемого материала;
- полнота знаний практического контролируемого материала, демонстрация умений и навыков решения типовых задач, выполнения типовых заданий/упражнений/казусов;
  - умение самостоятельно решать проблему/задачу на основе изученных методов, приемов, технологий;
  - умение ясно, четко, логично и грамотно излагать собственные размышления, делать умозаключения и выводы;
  - полнота и правильность выполнения задания.

### Шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге	Степень удовлетворения критериям
100-86 баллов «отлично»	Демонстрирует очень высокий/высокий уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены.
85-71балл «хорошо»	Демонстрирует достаточно высокий/выше среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены.
70-56баллов «удовлетворительно»	Демонстрирует средний уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
менее 56 баллов «неудовлетворительно»	Демонстрирует низкий/ниже среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Нет ответа. Не было попытки решить задачу.

### 4.3. Вопросы для проведения устных опросов

1. Механический состав почвы.
2. Влияние механического состава и влажности почвы на технологические свойства.
3. Требования, предъявляемые к контуру плужного корпуса на лобовой проекции и как они выполняются?
4. Принципы размещения корпусов на общей схеме навесного плуга в продольно-вертикальной и горизонтальной плоскостях.
5. Рациональная формула В.П. Горячкина для тягового сопротивления плуга. КПД плуга, особенности его определения.
6. Удельное сопротивление плуга и удельное сопротивление корпуса.
7. Факторы, влияющие на расстояние между дисками дисковой бороны. Как определяется расстояние между дисками?
8. Как определяются параметры катка (колеса) и его тяговое сопротивление?
9. Качественные показатели катушечного высевающего аппарата. Что нужно проверить и отрегулировать, чтобы эти показатели находились в пределах требования ГОСТ.
10. Высотная установка мотвила над режущим аппаратом. Причины неудовлетворительной работы мотвила и пути их устранения.
11. Определение ширины петли траектории абсолютного движения планки мотвила. Определение величины шага петель.

12. Показатель скоростного режима работы мотовила и его влияние на вид траектории абсолютного движения планки. Рабочая траектория для мотовила уборочной машины.
13. Высота установку вала мотовила. Определение и регулировка мотовила по высоте.
14. Графическое определение величины вылета мотовила. Влияние вылета мотовила на рабочий процесс.
15. Как выбирается способ уборки зерновых колосовых в зависимости от состояния хлебостоя и назначение убранных зерна (продовольственное, семенное)?
16. Виды потерь при обмолоте зерновых. Выбор окружной рабочей скорости молотильного барабана.
17. Критическая угловая скорость молотильного барабана, ее связь с рабочим процессом.
18. Влияние износа бичей барабана и планок подбарабанья на рабочий процесс молотильного аппарата.
19. Признаки делимости зерновых смесей и рабочие органы, производящие разделение по этим признакам.
20. Вариационные кривые и их построение. Определение делимости зерновых смесей с помощью вариационных кривых.
21. Силы, действующие на материальную частицу, находящуюся на поверхности решета. Допущения, принимаемые при определении этих сил.
22. Сущность очистки и сортирования.
23. Технологические свойства объектов при уборке картофеля и их влияние на работу машины.
24. Особенности комбайновой уборки картофеля.

#### **Критерии оценивания**

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

#### **Шкала оценивания:**

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
100-86 баллов «отлично»	Обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.
85-71 балл «хорошо»	Обучающийся достаточно полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно. Допускает 1-2 ошибки, исправленные с помощью наводящих вопросов.
70-56 баллов «удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
менее 56 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание (вопрос), допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Отмечаются такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.