

**ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СИТУАЦИИ К ЭКЗАМЕНУ (ПРИМЕРЫ)
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«ОРГАНИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА»**

для студентов агротехнологического факультета очной и заочной формы получения
высшего образования первой ступени полного и сокращенного срока обучения по
специальностям

1-74 02 01 «Агрономия»

1-74 02 02 «Селекция и семеноводство»

6-05-0811-01 «Производство продукции растительного происхождения»

6-05-0811-05 «Защита растений и карантин»

1. Определите планируемую урожайность многолетних трав на сено в весе после доработки (потери 1,5 %), если $B_n = 40$ б, $C_б = 106$ кг/б, $D_{НПК} = 300$ кг/га д.в., $O_{НПК} = 12,8$ кг/кг, а также урожайность многолетних трав на зеленую массу (соотношение сена к зеленой массе 1 : 4), на сенаж (выход из зеленой массы 45%) и травяную муку (выход из зеленой массы 20%) .

2. Балл пашни – 40, цена балла – 50, доза мин. удобрений – 300 кг д.в./га, окупаемость мин. удобрений – 6,2 кг/кг для зерновых культур. Определить урожайность зерновых и кормовых корнеплодов, если соотношение урожайности зерновых культур к кормовым корнеплодам 1/8. Потери при доработке зерновых культур 10 %, кормовых корнеплодов – 8%.

3. Определите планируемую урожайность многолетних трав на сено в весе после доработки (потери 1,5 %), если $B_n = 42$ б, $C_б = 106$ кг/б, $D_{НПК} = 320$ кг/га д.в., $O_{НПК} = 12,8$ кг/кг, а также урожайность многолетних трав на зеленую массу (соотношение сена к зеленой массе 1 : 5), урожайность культурных и естественных сенокосов и пастбищ.

4. Определите количество нормо-смен, количество календарных дней работы и затраты труда механизаторов и рабочих при проведении послеуборочной доработка зерна, если объем работ составляет 7800 т зерна, часовая производительность зерносушильного комплекса КЗСВ-30 – 15 т/ч, в смену одновременно работают 2 механизатора и 10 рабочих, продолжительность смены составляет 8 ч, работа ведется в 3 смены.

5. Определить тарифный фонд оплаты труда на уборке зерновых, если убираемая площадь 400 га, норма выработки за 7-ми часовую смену составит 25 га, на комбайне работают 1 механизатор и помощник. Тарифная ставка механизатора за нормо-смену – 7,90 руб., помощника – 6,55 руб.

6. Определить объем усл. эт. га труда на обработке посевов, если обрабатываемая площадь 250 га, норма выработки за 7-ми часовую смену составит 80 га, коэффициент перевода – 1,65.

7. Определить среднюю стоимость 1 ц семян, если норма высева 2,0 ц/га, страховой фонд 15%, количество собственных семян 70%, покупных 30% от всего количества, площадь посева 100 га. Стоимость собственных семян – 200,50 руб./т, покупных на 40% дороже.

8. Определить стоимость 1 ц собственных и покупных семян, если норма высева 0,1 ц/га, страховой фонд 20%, количество собственных семян 70%, покупных 30% от всего

количества, площадь посева 100 га. Стоимость всех семян составляет 48815,50 руб., соотношение цены собственных семян к покупным составляет 1/1,5 за 1 ц.

9. Рассчитать стоимость вносимых удобрений на всю площадь, если площадь посева – 200 га, доза внесения $N_{40}P_{50}K_{90}$. Вносим мочевины, аммофос (12/50) и хлористый калий. Стоимость 1 т физического веса карбамида 490 руб., аммофоса – 650 руб., хлористого калия – 68 руб.

10. Рассчитать стоимость вносимых удобрений на всю площадь, если площадь посева – 200 га, доза внесения $N_{50}P_{60}K_{120}$. Вносим КАС (30), аммонизированный суперфосфат (8/33) и хлористый калий. Стоимость 1 т физического веса КАС 450 руб., аммонизированного суперфосфата – 630 руб., хлористого калия – 70 руб.

11. Определите сумму затрат на пестициды, если доза внесения на 1 га фунгицида – 1,2 л, гербицида – 1,15 л, протравителя – 0,3 л/т семян и инсектицида – 0,8 л/га, площадь посева – 300 га, стоимость 1 л фунгицида - 320 руб., 1 л гербицида – 750 руб., протравителя – 450 руб., инсектицида – 540 руб., норма высева со страх. запасом – 0,14 ц/га.

12. Стоимость трактора Беларус 3022 ДВ составила 300 тыс. руб. Срок эксплуатации 10 лет. Норма отчислений на ремонт 20%. Определить, какая сумма отчислений на амортизацию и ремонт отнесется на зерновые и картофель, если площадь посева зерновых 1500 га с нормативом расхода ГСМ на 1 га 1,1 ц, картофеля – 250 га с нормативом 6,0 ц/га. Стоимость 1 ц ГСМ составляет 1,90 руб.

13. Стоимость зерноуборочного комбайна составляет 420,00 тыс. руб. Срок эксплуатации 8 лет, норма ремонта – 20%. Площадь посевов зерновых 1200 га и рапса – 500 га. Разнесите сумму отчислений на амортизацию и ремонт комбайна по данным культурам.

14. Определите общую сумму затрат на работы и услуги на картофеле, если площадь посева данной культуры составляет 150 га, норматив затрат воды на 1 га – $2,15 \text{ м}^3$, количества усл. эт. га – 35,0, электроэнергии – 1,95 Квт-ч., транспортных работ – 107,0 ткм. Стоимость: 1 м^3 воды – 0,55 руб., стоимость: 1 квт-ч. – 0,30 руб., стоимость 1 ус. эт. га – 0,85 руб., стоимость 1 ткм – 0,90 руб.

15. Затраты на возделывание многолетних трав за 2 года составили 130,50 руб. на 1 га. Урожайность сена составила 45 ц/га, зеленой массы – 200 ц/га, семян – 3,5 ц/га. Определить себестоимость 1 ц зеленой массы, сена, семян многолетних трав.

16. Затраты на возделывание льна составили 131,80 руб. на 1 га. Урожайность льносоломки составила 40 ц/га, льносемян – 10 ц/га. Закупочная стоимость за 1 ц льносемян составляет – 100,50 руб. за 1 ц, льносоломки – 60,35 руб. за 1 ц. Определить себестоимость 1 ц льносемян и льносоломки.

17. Затраты на возделывание зерновых составили 215,33 руб. на 1 га. Урожайность зерна составила 50 ц/га, зерноотходов (содержание полноценного зерна 50 %) – 8 ц/га, соломы – 50 ц/га. Определить себестоимость 1 ц полноценного зерна, зерноотходов и соломы.

18. Затраты на возделывание многолетних трав за 2 года составили 150,50 руб. на 1 га. Урожайность сена составила 50 ц/га, зеленой массы – 250 ц/га, семян – 3,5 ц/га, соломы – 40 ц/га. Определить себестоимость 1 ц зеленой массы, сена, семян многолетних трав.

19. Определить посевную площадь зерновых культур, необходимую для содержания 500 коров. На 1 ц молока затрачено 1,55 ц корм. ед. Среднегодовой удой на 1 корову – 50 ц молока. В структуре кормов концентраты (зерновые) занимают 35 %. В 1 ц концентратов содержится 1,1 ц к. ед., страховой фонд для концентратов – 10%. Урожайность зерновых 45 ц/га.

20. Рассчитайте примерную площадь пастбищ на 700 коров при следующих условиях. Расход кормов на 1 гол. – 64,3 ц к. ед., пастбищные корма занимают в структуре рациона 30 %, коэффициент кормового достоинства зеленого корма равен 0,18, урожайность пастбищ – 250 ц/га.

Форма проведения экзамена – письменный опрос.

**ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СИТУАЦИИ К ЭКЗАМЕНУ (ПРИМЕРЫ)
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«ОРГАНИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА»**

для студентов очной формы получения высшего образования первой степени полного
срока обучения по специальностям

1-74 02 03 «Защита растений и карантин»

1-74 02 04 «Плодоовощеводство»

1-74 02 05 «Агрохимия и почвоведение»

1. Определите распаханность (удельный вес пашни) земель, если площадь пашни 2016 га, сельхозугодий – 4016 га, землепользование – 5468 га.

Определите себестоимость 1 ц кормовой единицы, если стоимость 1 ц картофеля 55,00 руб., содержание к.ед. в 1 ц клубней 0,30 ц.

2. Определите рентабельность производства рапса, если себестоимость (затраты) продукции составила 10235 тыс. руб., выручка от реализации – 13569 тыс. руб.

3. Определите планируемую урожайность многолетних трав на сено в весе после доработки, если $B_{п} = 40$ б, $Ц_{б} = 106$ кг/б, $Д_{НПК} = 300$ кг/га д.в., $О_{НПК} = 12,8$ кг/кг. Потери при доработке сена 1,5 %.

4. Планируемая урожайность многолетних трав на сено до доработки 60,0 ц/га. Потери при доработке сена 1,5 %. Определите планируемую урожайность многолетних трав на сено в весе после доработки, урожайность зеленой массы (соотношение 1 : 4) и сенажа (выход из з. м. 50 %).

5. Определить бал пашни, если площадь пашни 5500 га, сумма балло-гектаров – 192500.

Определите коэффициент специализации хозяйства, если молоко занимает 56% в денежной выручке, зерно – 15%, мясо КРС – 29%.

6. Определите выход кормопротеиновых единиц с 1 га, если урожайность зерновых 45 ц/га, содержание к.ед. в 1 кг зерна - 1,1 кг, переваримого протеина – 0,085 кг.

7. Определите планируемую урожайность зерновых в весе после доработки, если $B_{п} = 42$ б, $Ц_{б} = 54$ кг/б, $Д_{НПК} = 320$ кг/га д.в., $О_{НПК} = 6,8$ кг/кг, $Д_{орг} = 10$ т/га., $О_{орг} = 20$ кг/т, потери при доработке 14 %, а также урожайность картофеля после доработки (потери 8 %), если соотношение урожайности зерновых к урожайности картофеля составляет 1:8.

8. Трансформируйте сенокосы естественные исходной площадью 340 га в сенокосы культурные исходной площадью 500 га, процент трансформации – 40%. Определите площадь земель после трансформации и их долю в структуре сельхозугодий, если площадь сельхозугодий 7160 га.

9. Определите поголовье стада в условных головах, если в хозяйстве поголовье коров составляет 456 гол, молодняка КРС на откорме – 1247 гол., свиней на откорме и свиноматок – 790 гол.

10. Определите сумму затрат на пестициды, если доза внесения на 1 га фунгицида – 1,0 л, гербицида – 2,1 л, протравителя – 0,4 л/т семян, площадь посева – 180 га, стоимость 1 л фунгицида - 315 руб., 1 л гербицида – 712 руб., протравителя – 415 руб., норма высева со страх. запасом – 2,2 ц/га.

11. Определите структуру сельхозугодий, если за хозяйством всего закреплено 10557 га земли, из них 9658 га сельхозугодий, 7035 га пашни, 1689 га пастбищ, 798 га сенокосов и 136 га прочих земель.

12. Определите планируемую урожайность культурных (коэффициент 0,8) и естественных (коэффициент 0,7) сенокосов, если урожайность многолетних трав на сено в первоначальном весе составляет 45 ц/га, потери при доработке сена – 1,5 %.

13. На 1.01. 2022 г. площадь естественных пастбищ 876 га, улучшенных – 1044 га. Планируется трансформировать 55 % площади естественных пастбищ в улучшенные. Определите площадь каждого вида пастбищ после трансформации.

14. Определите структуру землепользования, если за хозяйством всего закреплено 10557 га земли, из них 9658 га сельхозугодий, 7035 га пашни, 1689 га пастбищ, 798 га сенокосов и 136 га прочих земель.

15. Определите планируемую урожайность кукурузы на силос в весе после доработки и зерновых, если $B_{п} = 39$ б, $Ц_{б} = 469$ кг/б, $Д_{НПК} = 410$ кг/га д.в., $О_{НПК} = 86$ кг/кг, $Д_{орг} = 60$ т/га, $О_{орг} = 193$ кг/т, выход готового силоса 70 %, соотношение урожайности зерновых к урожайности силоса составляет 1:7, потери при доработке зерновых – 12 %.

16. Определите потребность в силосе в натуральном весе на все стадо коров, если поголовье коров – 600 гол., на 1 гол. требуется 56,6 ц. к. ед., в структуре рациона на силос приходится 11,5 %, страховой фонд – 10 %, в 1 ц силоса содержится 0,20 ц к. ед.

17. Норма высева зерновых – 2,1 ц/га, страховой запас – 10 %, стоимость 1 ц собственных семян – 250 руб., покупных – на 30% дороже, количество собственных семян – 80% от общей потребности, покупных – 20%. Определите общую сумму затрат на семена на 150 га посева.

18. Рассчитайте планируемую площадь посева зерновых, если общая потребность в зерне составляет 17258 т, урожайность зерновых – 40,2 ц/га.

Определите сумму доплаты за стаж, если сумма оплаты труда для расчета составляет 2697,80 руб., стаж работы механизатора на предприятии 10 лет.

19. Определите себестоимость 1 ц семян льна и льносоломки, если суммарные затраты на 1 га посевов льна составили 1005,00 руб., стоимость 1 ц льносемян – 100,00 руб., льносоломки – 20,00 руб. Урожайность семян – 10 ц/га, соломки – 60 ц/га.

20. Определите потребность в концентратах в натуральном весе на все поголовье свиней на откорме, если поголовье свиней – 1200 гол., на 1 гол. требуется 6,9 ц. к. ед., в структуре рациона на концентраты приходится 79 %, страховой фонд – 10%, в 1 ц концентратов содержится 1,1 ц к.ед.

21. Определите, необходим ли дополнительный посев трав на зеленую массу, если общая потребность в зеленой массе составляет 302560 ц, площадь пастбищ естественных составляет 550 га, $У_{п} = 120$ ц/га, площадь пастбищ культурных – 325 га, $У_{п} = 185$ ц/га.

Определите размер процента оплаты отпусков, если в году – 366 дней, 52 выходных дня, 10 праздничных дней и 24 дня отпуска.

22. Определите сумму затрат на удобрения, если доза внесения на 1 га д.в. – $N_{80}P_{100}K_{120}$., площадь посева – 160 га, стоимость 1 т мочевины 420 руб., 1 т аммофоса ($N_{12}P_{50}$) – 1060 руб., хлористого калия – 130 руб.

23. Определите себестоимость 1 ц з.м. и сена мн. трав в текущем году, если травы используются 2 года, суммарные затраты на 1 га посевов трав составили 1020,00 руб., урожайность з.м. – 280 ц/га, сена – 60 ц/га. (коэффициент з.м. – 0,3, сена – 1,0).

24. Определите потребность в семенах с.-х. культур, если для рапса $H_{в} = 0,09$ ц/га, страховой фонд – 20%, площадь посева – 240 га, для кукурузы на силос $H_{в} = 0,4$ ц/га,

страховой фонд – 15%, площадь посева – 155 га, картофеля $N_b = 35$ ц/га, страховой фонд – 30%, площадь посева – 215 га, озимых зерновых $N_b = 0,21$ ц/га, страховой фонд – 20%, площадь посева – 529 га.

25. Определите, можно ли расширить или уменьшить посев зерновых культур и на сколько, если общая потребность в зерне составляет 123650 ц, планируемая урожайность зерновых в весе после доработки – 33,0 ц/га, планируемая площадь всех посевов – 4628 га, максимальная насыщенность севооборота зерновыми – 60 %.

26. Определите сумму затрат на пестициды, если доза внесения на 1 га фунгицида – 0,5 л, гербицида – 1,2 л, инсектицида – 1,0 л., площадь посева – 110 га, стоимость 1 л фунгицида - 120 руб., 1 л гербицида – 310 руб., инсектицида – 710 руб.

27. Определите себестоимость 1 ц з.м. и сена одн. трав, если суммарные затраты на 1 га посевов трав составили 980 руб., урожайность, з.м. – 210 ц/га, сена – 42 ц/га (коэффициент з.м. – 0,25, сена – 1,0).

28. Определите потребность в сене в натуральном весе на все поголовье КРС на откорме, если поголовье КРС – 900 гол., на 1 гол. требуется 26,1 ц. к. ед., в структуре рациона на сено приходится 8 %, страховой фонд – 10 %, в 1 ц сена содержится 0,48 ц к.ед.

29. Определите, необходим ли дополнительный посев трав на сено, если общая потребность в сене составляет 18654 ц, площадь сенокосов естественных составляет 128 га, $U_n = 20,6$ ц/га, площадь сенокосов культурных – 216 га, $U_n = 48,9$ ц/га.

Определите размер доплаты за мастерство (квалификацию), если размер суммы оплаты труда для расчета составляет 1687,30 руб., у механизатора 1 класс мастерства.

30. Определите себестоимость 1 ц соломы, полноценного зерна и зерноотходов, если суммарные затраты на 1 га посевов зерновых составили 1260,00 руб., урожайность зерна – 50 ц/га, выход зерноотходов – 6,0 ц/га, урожайность соломы – 45,0 ц/га, содержание полноценного зерна в зерноотходах – 60%.

Форма проведения экзамена – письменный опрос.