



ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

П Р И К А З

2 мая 2017.
г. Орёл

№ 829

О проведении областного слёта ученических производственных бригад

В целях развития деятельности образовательных организаций, направленной на повышение уровня теоретических знаний обучающихся и приобретения ими трудовых навыков в сфере сельскохозяйственного производства, их профессионального самоопределения, поддержки движения ученических производственных бригад, реализации основного мероприятия 7.3 «Создание условий для выявления, развития и поддержки талантливых детей и молодежи» подпрограммы 7 «Развитие воспитательной работы в образовательных организациях Орловской области» государственной программы Орловской области «Образование в Орловской области» п р и к а з ы в а ю:

1. Управлению профессионального образования и воспитательной работы (А. В. Волобуев), бюджетному учреждению Орловской области дополнительного образования «Орловская станция юных натуралистов» (Т. И. Грекова) провести 16 мая 2017 года областной слёт ученических производственных бригад.

2. Утвердить:

2.1. Положение о проведении областного слёта ученических производственных бригад (приложение 1).

2.2. Состав организационного комитета областного слёта ученических производственных бригад (приложение 2).

2.3. Состав жюри областного слёта ученических производственных бригад (приложение 3).

2.4. Расходы на проведение областного слёта ученических производственных бригад (приложение 4).

3. Управлению финансового планирования, учета и отчетности (И. В. Коростелева) обеспечить перечисление финансовых средств бюджетному учреждению Орловской области дополнительного образования

«Орловская станция юных натуралистов» (Т. И. Грекова) согласно приложению 4 к приказу в соответствии с Соглашением о порядке и условиях предоставления субсидии на иные цели от 20 декабря 2016 года № 13/П470372070/5709.

4. Контроль за исполнением приказа возложить на начальника управления профессионального образования и воспитательной работы Департамента образования Орловской области А. В. Волобуева.

Исполняющий обязанности
руководителя Департамента образования
Орловской области



В. В. Агибалов

Приложение 1 к приказу
Департамента образования
Орловской области
от «2» мая 2017 г. № 829

ПОЛОЖЕНИЕ

о проведении областного слёта ученических производственных бригад

1. Цели и задачи областного слёта ученических производственных бригад

1.1. Областной слет ученических производственных бригад (далее – слёт) проводится управлением профессионального образования и воспитательной работы, бюджетным учреждением Орловской области дополнительного образования «Орловская станция юных натуралистов» совместно с федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н. В. Парахина» с целью развития деятельности образовательных организаций, направленной на повышение и углубление уровня теоретических знаний обучающихся и приобретение ими трудовых навыков в сфере сельскохозяйственного производства, профессионального самоопределения обучающихся.

1.2. Задачи слета: активизация деятельности образовательных организаций по привлечению обучающихся к общественно-полезному труду и выполнению общественно-значимых и практически важных заданий;

изучение проблем в развитии и организации деятельности ученических производственных бригад, существующих в регионе, и оказание практической помощи в их решении;

поддержка обучающихся, проявляющих интерес к опытнической и исследовательской работе в области сельского хозяйства;

повышение эффективности трудового воспитания и профориентационной подготовки обучающихся.

2. Участники слёта

К участию в слёте приглашаются члены ученических производственных бригад и звеньев – победители районных конкурсов. Возраст участников – от 14 до 16 лет (8, 9, 10, 11 классы). От каждого района Орловской области к участию в конкурсе допускается 8 участников. Каждый участник представляет один из видов конкурсов.

3. Дата и место проведения слёта

3.1. Слёт проводится 16 мая 2017 года.

3.2. Конкурсы бригадиров, полеводов, овощеводов, садоводов и цветоводов с элементами ландшафтного дизайна проводятся на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н. В. Парахина» по адресу: г. Орел, ул. Генерала Родина, д. 69.

3.3. Конкурс пахарей проводится на базе НОПЦ «Интеграция» по адресу: Орловская область, Орловский район, п. Лавровский.

3.4. Конкурсы операторов машинного доения и животноводов проводятся на базе ОАО ОПХ «Красная Звезда» по адресу: Орловская область, Орловский район, п. Красная Звезда.

4. Условия и порядок проведения слёта

4.1. Для участия в слёте необходимо направить заявку (приложение к Положению) не позднее 5 мая 2017 года по адресу: 302043, г. Орел, ул. Автовокзальная, д. 22, бюджетное учреждение Орловской области дополнительного образования «Орловская станция юных натуралистов», электронной почте: naturalist1946@mail.ru, контактный телефон: 8 (4862) 72-06-44, координаторы слёта – Гурова Элла Николаевна, заведующая отделом организации учебно-производственной деятельности БУ ОО ДО «Орловская станция юных натуралистов», Даниленко Лилия Александровна, методист отдела организации учебно-производственной деятельности БУ ОО ДО «Орловская станция юных натуралистов».

4.2. В рамках слёта проводятся следующие конкурсы:

бригадиров;

операторов машинного доения;

пахарей;

животноводов;

полеводов;

овощеводов;

садоводов;

цветоводов с основами ландшафтного дизайна.

4. 3. Условия конкурса бригадиров:

цель конкурса: развитие у обучающихся способностей к планированию и анализу производственной трудовой деятельности, повышению их теоретических знаний в различных областях сельскохозяйственного производства.

Конкурс бригадиров ученических производственных бригад (далее – конкурс бригадиров) включает в себя два этапа.

Первый этап:

краткий анализ деятельности ученической производственной бригады (далее – УПБ) за предыдущий год (в форме доклада, регламент не более 10 минут);

наличие материалов, отражающих ведение документации по деятельности УПБ.

Второй этап:

определение перспектив развития УПБ в будущем году. Проводится в форме выполнения письменного задания. Количество тестовых вопросов – 30. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл. Время, отведенное на тестирование, составляет 45 минут.

Перед проведением конкурса бригадиров проводится жеребьёвка для определения очередности выступления.

Во время доклада участник конкурса бригадиров может использовать технические и аудиовизуальные средства, экспонаты и другие наглядно-иллюстративные материалы.

Максимальное количество баллов – 80.

Критерии оценки конкурса бригадиров:

Первый этап. Краткий анализ результатов деятельности за год – 80 баллов:

умение дать оценку полученным результатам – 5 баллов;

умение видеть проблемы, требующие разрешения – 5 баллов;

умение выделить главные цели деятельности УПБ – 5 баллов;

умение кратко сказать о многом и главном – 5 баллов;

лаконичность, логичность, последовательность изложения – 10 баллов;

ведение документации УПБ – 20 баллов;

умение видеть приоритетные цели развития бригады – 5 баллов;

умение дать экономическое обоснование намеченной работе – 10 баллов;

умение видеть и решать экологические проблемы, возникающие в деятельности УПБ – 5 баллов;

определение перспектив развития УПБ в будущем (на один год) – 10 баллов.

Второй этап. Уровень теоретических знаний по вопросам деятельности УПБ.

Примерные вопросы к конкурсу бригадиров:

1. Экологическая оценка почвенно-климатических условий производственной деятельности (название климата, почвы, рельефа, характеристика количества осадков и активных температур, содержание NPK (азота, фосфора, калия), продуктивность культур, урожайность, рентабельность).

2. Методика проведения опытно-исследовательской работы (биометрические измерения, лабораторные исследования).

3. Технология возделывания сельскохозяйственных культур (биология, место в севообороте, система обработка почв, дозы удобрения, посев, уход за посевами и уборка урожая).

4. Экологическая и экономическая оценка опытно-исследовательской и производственной деятельности (бизнес-план, валовое производство, выручка от реализации, прибыль, расходы на восстановление ресурсов и плодородия почв).

Победитель определяется по суммарному количеству набранных баллов.

Максимальное количество баллов за конкурс бригадиров – 110.

4. 4. Условия конкурса операторов машинного доения:

цель конкурса: совершенствование трудовых навыков операторов машинного доения у обучающихся, повышению их уровня теоретических знаний в вопросах использования оборудования на фермах, соблюдения зоотехнических и ветеринарных требований по содержанию коров молочного стада и ухода за ними.

К участию в конкурсе операторов машинного доения (далее – конкурс операторов) допускаются обучающиеся, имеющие следующие документы:

справку о состоянии здоровья, заверенную врачом;

справку о прохождении инструктажа по технике безопасности хозяйства, на территории которого расположена ферма, представившая участника конкурса операторов.

Кроме того, на рабочем месте конкурса операторов дополнительно проводится инструктаж по технике безопасности. Инструктаж (с оформлением документа установленного образца) проводит инженер по технике безопасности хозяйства, на базе которого проводится конкурс.

Порядок проведения конкурса операторов:

в ходе конкурса операторов каждый участник, работая с одним доильным аппаратом, должен выдоить двух коров.

Для работы конкурсантам необходимо использовать доильные аппараты отечественного производства: трехтактный «Волга» и (по желанию участника) двухтактный «Майга» ДА-2, АДУ-1, если подготовка к конкурсу операторов велась при пользовании этими аппаратами. Допускается использование доильных аппаратов, привезенных с собой.

Конкурс операторов состоит из 3-х этапов: теоретического, технологического и практического.

Первый этап (теоретический) включает в себя тестирование участников на наличие базовых знаний, необходимых для правильного и рационального доения животного.

Все участники конкурса проходят тестирование одновременно.

Время, отведенное на тестирование, составляет 45 минут.

Каждый участник получает карточку с тестовыми заданиями (60 вопросов). Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.

Максимальная оценка на этапе – 60 баллов.

Примерные вопросы тестирования участников:

1. Породы крупного рогатого скота молочного и мясомолочного направлений.

2. Названия кормов, способствующих лучшему молокообразованию.

3. Периоды и особенности кормления и доения.

4. Температурный режим в периоды летнего и зимнего содержания дойного стада.

5. Методика подготовки животного к доению.

6. Продолжительность массажа вымени перед доением.

7. Особенности доения коров при обнаружении признаков мастита.

8. Продолжительность доения животного.
9. Предельная величина ручного додаивания животного.
10. Санитарно-гигиенические требования при доении коров.

Второй этап (технологический). Участник должен разобрать и собрать доильный аппарат на специально подготовленных столах. Время сборки и разборки доильного аппарата фиксируется секундомером. При оценке работы учитывается скорость и правильность сборки и разборки доильного аппарата.

Максимальная оценка на этапе – 15 баллов.

Контрольное время на разборку и сборку доильных аппаратов: Да-3М «Волга» – 6 мин., ДА-2 «Майга» – 6 мин. 30 сек., АДУ-1 – 6 мин. 30 сек., «Импульс» – 8 минут.

По результатам второго этапа за каждую просроченную секунду соответственно снимается по 0,05 балла.

Таблица 1. Система оценки во 2-м этапе конкурса юных операторов машинного доения

п/п №	Наименование операции	Оценка (в баллах)
Порядок разборки		
1.	Отсоединить крышку от доильного ведра	0,25
2.	Снять магистральный шланг	0,25
3.	Снять молочный шланг и шланг попеременного вакуума	0,25
4.	Снять пульсатор и разобрать его	0,75
5.	Снять прокладку пульсатора и прокладку крышки ведра и вынуть обратный клапан	0,5
6.	Отсоединить стаканы от коллектора	0,5
7.	Разобрать коллектор	0,75
8.	Разобрать стаканы	0,75
Порядок сборки		
9.	Собрать доильные стаканы (4 х 0,4*) <i>*За каждый неправильно собранный стакан оценка снижается на 0,4 балла</i>	1,6
10.	Собрать коллектор	1,4
11.	Доильные стаканы присоединить	1,0
12.	Собрать крышку ведра	1,0
13.	Собрать пульсатор	1,5

14.	Поставить пульсатор на крышку ведра	0,5
15.	Присоединить резиновыми шлангами коллектор с доильными стаканами к собранной крышке доильного ведра	1,0
16.	Поставить крышку доильного аппарата на ведро	0,5
17.	Проверить работу доильного аппарата <i>* Частота пульсаций для доильных аппаратов: «Волга» – 60 ± 5, АДУ-1 и ДА-2 – 70 ± 5. Отклонение от нормы – минус 1 балл. Не проверена работа доильных стаканов – минус 0,5 балла, если проверена ладонью, а не пальцем – минус 0,25 балла</i>	1,5
18.	Культура работы	1,5
	<i>* снижение баллов за: снятие шлангов без приспособлений; разложение деталей на столе; падение деталей</i>	<i>0,5 0,25 до 0,25</i>
ИТОГО:		15

За любые нарушения, допущенные при выполнении операций, обозначенных в п.п. 1-8, 10-16 снимается полное количество баллов.

За нарушения последовательности разборки и сборки – 1 балл.

Третий этап (практический).

Каждому участнику необходимо выполнить следующие операции: подготовка доильной установки к работе, подготовка дойного животного к доению, доение коров.

Максимальная оценка за третий этап – 75 баллов, в том числе:

подготовка аппарата к работе и доение коровы – 40 баллов;

время доения – 20 баллов;

полнота выдаивания – 10 баллов;

санитарная подготовка – 5 баллов.

Для проведения второго и третьего этапов конкурса операторов необходимы:

1. Доильные аппараты любой марки, которые привозят участники конкурса (2-ой и 3-ий этапы);

2. Дойное стадо (3-й этап).

Максимальное количество баллов за конкурс операторов машинного доения – 150.

Проверку санитарной подготовки участников проводит врач непосредственно перед доением коров. Максимальное количество баллов – 5.

Таблица 2. Система снижения баллов за санитарную подготовку участников

№ п/п	Показатель	Размер снижения оценки
1.	Под косынку или колпак не заправлены волосы	0,5
2.	Недостаточно чистые или неопрятно надетые колпак или косынка	0,5
3.	Спецодежда недостаточно чиста, помята, плохо подогнана или неопрятно надета	0,5
4.	Наличие посторонних предметов в карманах	0,5
5.	Недостаточно чистые руки с необрезанными ногтями	0,5

Технология машинного доения

Подготовка доильной аппаратуры к работе.

До начала доения проверяют правильность сборки доильных аппаратов. Затем подключают их к кранам вакуум-трубопровода, включают их и дают поработать вхолостую для проверки правильности работы пульсаторов, коллекторов, герметичности всех соединений, проверяют частоту пульсаций в аппаратах.

Затем перед доением промывают доильные аппараты и нагревают доильные стаканы, засасывая воду из ведер и пропуская через каждый аппарат по 6-8 л горячей (60-700 С) воды. После этого доильные аппараты и другие сборочные узлы, необходимые для дойки, оператор машинного доения переносит к месту доения.

Подготовка коровы к доению.

Машинное доение коров – основной и наиболее ответственный процесс. Чтобы полностью выдоить корову и не допустить заболеваний вымени, необходимо очень аккуратно и в определенной последовательности выполнять все технологические операции машинного доения, которые подразделяются на подготовительные и заключительные.

Подготовительные операции выполняются для того, чтобы вызвать у коровы полноценный рефлекс молокоотдачи. Заключительные операции проводят для извлечения всего молока из вымени животного.

Рефлекс молокоотдачи при машинном доении сам по себе не происходит, его надо вызывать перед доением и следить за тем, чтобы он не был заторможен до конца дойки.

Подготовительные технологические операции выполняются в следующей последовательности: оператор перед доением вручную сдаивает из каждого соска две-три струйки молока в специальную кружку с черным дном или матерчатым фильтром из ткани черного цвета. Это делается для того, чтобы своевременно обнаружить коров с заболеванием вымени, и их молоко не смешивать с молоком здоровых коров. Сдаивание первых порций молока позволяет оперативно выявить признаки заболевания вымени, так как из больных долей молоко бывает со сгустком, который иногда окрашен кровью. Животных с таким молоком выдаивают вручную.

Оператор перед доением обмывает вымя коровы теплой (40-50°C) водой в течение 20-30 секунд. Если корова тугодойная, то во время подмывания рекомендуется помассировать вымя. Для обмывания вымени, особенно в стадах, где коровы больны маститом, применяют дезинфицирующие растворы малой концентрации. Для их приготовления используют хлорную известь (разведение 5:10000), йодоформ (разведение 5:100000) и некоторые другие вещества. Обмывание вымени у нескольких коров теплой водой без дезинфицирующих веществ из одного ведра не допускается, так как способствует распространению инфекционных заболеваний. При систематическом применении на молочных фермах бактерицидных растворов количество микробов на поверхности вымени уменьшается в 10 раз, а в молоке – в 10-25 раз. После обмывания вымя коровы вытирают сухим чистым полотенцем или бумажной салфеткой, пропитанной дезинфицирующим раствором. При вытирании вымени полотенцем или салфеткой его одновременно массируют. Это повышает удои на 10-14%.

**Каждому оператору машинного доения необходимо иметь несколько чистых полотенец, а в перерывах между работой периодически промывать их в дезинфицирующем растворе и просушивать в сушильной установке.*

После обмывания и вытирания вымени у большинства коров появляются признаки начала рефлекса молокоотдачи, что наблюдается по набуханию вымени, по наполнению сосков, которые становятся упругими. Если рефлекс молокоотдачи у коровы явно не проявился, то вновь быстро делают легкий массаж вымени, обхватывая пальцами рук его доли и поглаживая их вниз, в направлении сосков. Для усиления рефлекса молокоотдачи соски обхватывают руками и подталкивают их снизу вверх, как это делает теленок при сосании.

Подготавливать коров к доению следует быстро, не более чем за 50 секунд, но без излишней суетливости. Нельзя одновременно подмывать вымя у нескольких коров.

Доение коров.

Окончив подготовку коровы к доению, оператор сразу же надевает на соски вымени коровы доильные стаканы. При этом нельзя делать

никакого перерыва во времени между окончанием подготовки коровы к доению и надеванием доильных стаканов.

Если оператор допускает двухминутный перерыв между окончанием вытирания вымени и надеванием доильных стаканов на соски, то количество выдоенного молока снижается на 9-10%, а скорость его выдаивания уменьшается примерно на 20%.

Перед надеванием доильных стаканов на соски коровы надо открыть вакуумный кран, чтобы доильный аппарат начал работать. Если оператор убедился в том, что у коровы началась молокоотдача, то сразу же надевает на соски доильные стаканы, взяв их за короткие шланги или за коллектор, в зависимости от высоты расположения вымени. Рекомендуется надевать доильные стаканы в следующей последовательности: одной рукой подводить доильный аппарат под вымя коровы, а другой надевать стаканы поочередно, начиная с дальних сосков. При необходимости соски можно направить в доильные стаканы указательным и большим пальцами.

*При надевании стаканов на соски вымени нельзя допускать прососов воздуха, что обнаруживается по резким шипящим звукам.

*Коровам с маленькими сосками доильные стаканы с коллектором подвязывают к туловищу тесьмой, иначе они не держатся на вымени и падают.

После того, как оператор убедился, что доильные стаканы устойчиво зафиксированы, и началось истечение молока широкой струей, можно переходить к следующей корове и готовить её к доению или снимать аппарат с уже выдоенной. Если после надевания доильных стаканов на соски вымени поступление молока не происходит, это означает, что подготовительные операции проведены недостаточно хорошо, и рефлекс молокоотдачи не вызван. В этом случае, не снимая стаканов с сосков, массируют вымя коровы дополнительно. Если и после этих дополнительных операций в течение 2-х минут молокоотдача не началась, то доильный аппарат отключают, доильные стаканы снимают с сосков вымени и корову выдаивают вручную. Необходимо следить за процессом доения. Во время машинного доения следует всё время контролировать режим работы доильного аппарата, чтобы при малейшем нарушении вмешаться в процесс и устранить жесткое воздействие аппаратуры на сосок. Контроль за доением совмещают обычно с другими операциями, которые оператор выполняет во время доения других коров своей группы.

Наблюдают за процессом выдаивания через прозрачные смотровые конусы в доильных стаканах или через прозрачные молочные шланги.

Правильно подготовленная к доению корова быстро отдаёт молоко в доильный аппарат. Обычно доение коровы аппаратом длится 4-7 мин, причем скорость доения зависит от величины разового удоя, индивидуальных особенностей коровы, подготовки её к доению и конструкции доильных аппаратов. Активный припуск молока у коровы также длится 4-7 мин, т. е. равен продолжительности доения.

Среднюю скорость выдаивания коровы при необходимости определяют делением разового удоя в килограммах на продолжительность доения в минутах.

В первые минуты машинного доения от коровы получают наибольшее количество молока. С каждой последующей минутой количество выдаиваемого молока уменьшается. В любом стаде коров почти всегда имеются животные, доение которых продолжается дольше, чем у большинства других коров. Таких коров называют тугодойными, молоко у них вытекает очень тонкими струйками. Тугодойность связана с узостью соскового канала, а также с более сильным сжатием его сфинктером соска.

При подборе коров для машинного доения из стада лучше исключить тугодойных коров.

Заключительные операции.

При нормальной работе доильного аппарата сфинктер соска открыт, и молоко свободно вытекает из цистерны вымени через сосок в аппарат. К концу доения вымя становится более мягким, соски глубже засасываются в доильные стаканы, канал между цистерной вымени и полостью соска сужается или перекрывается совсем, молоко перестает поступать в аппарат. Как только поток молока уменьшается, необходимо оттянуть стаканы одной рукой вниз и немного вперед, а другой одновременно массажировать вымя, помогая альвеолам освободиться от остатков молока. Эта операция называется «машинное додаивание» и продолжается 30-40 секунд. Ручное додаивание после машинного не следует проводить, так как коровы приучаются в таких случаях к неполной отдаче молока в доильный аппарат. При хорошем подборе и приучении животных к машинному доению и строгом выполнении правил доения почти все коровы полностью выдаиваются доильным аппаратом без ручного додаивания.

*Когда проток молока после додаивания прекратился, необходимо тотчас же снять доильный аппарат, иначе вакуум проникает во внутреннюю полость соска и вымени, в результате чего нежные части вымени трутся друг о друга и воспаляются.

Для того чтобы правильно снять доильный аппарат, нужно закрыть зажим, расположенный, на молочном шланге или оттянуть шток клапана коллектора за шайбу, затем ввести указательный палец между соском и резиной стакана. Как только воздух через образовавшуюся щель попадает в аппарат, стаканы спадают с сосков. Доильный аппарат следует поддерживать за коллектор, чтобы стаканы не упали на пол. Сдергивать доильные стаканы с сосков запрещается. После снятия доильных стаканов, открывают на 1-2 сек. зажим на шланге или клапан на коллекторе для отсасывания оставшегося в стаканах и молочных трубках молока.

После снятия доильного аппарата необходимо в целях профилактики обработать соски вымени специальными дезинфицирующими растворами (гипохлориты и йодоформы) со смягчающими кожу средствами. Они предотвращают образование на сосках трещин, царапин и т. д.

**Операторам машинного доения следует помнить, что внимательное, спокойное обращение с животными, подмывание вымени, массаж и другие технологические операции машинного доения, повторяемые при каждой дойке и в строгой последовательности, вырабатывают у коровы устойчивые рефлексы, улучшают молокоотдачу и способствуют повышению продуктивности. Всякие отступления от чередования операций, задерживают молокоотдачу.*

Таблица 3. Система начисления и снижения баллов в 3-м этапе конкурса операторов машинного доения

№ п/п	Наименование операции	Оценка в баллах	Снижение баллов
1.	Подготовка аппарата к доению. Контрольное время 2 мин., за каждую секунду просрочки	4,0	-0,01
	Подключить доильный аппарат к крану вакуум-провода и пропустить через аппарат 5-6 л горячей воды, взболтать воду в доильном ведре и вылить ее в емкость: пропущено через доильный аппарат меньшее количество воды;		-0,2
	не взболтана вода в ведре;		-0,3
	вода вылита после проверки доильного аппарата;		-0,3
	не проверено отсутствие воды в межстенном пространстве до подключения аппарата;		-0,3
	не проверена частота пульсаций;		-0,3
	не проверена работа коллектора;		-0,2
	не проверена работа доильных стаканов		-0,3
2.	Подготовить корову к доению: а) сдоить первые струйки молока в кружку б) обмыть вымя теплой водой (40...45 ⁰ С) с 0,1% раствором хлорамина в) вытереть вымя полотенцем с одновременным массажем. Не обращено внимание на наличие мастита (за каждый сосок)	4,0 4,0 4,0	-0,5
3.	Подготовить доильный аппарат к доению: а) снять доильные стаканы с коллектором б) открыть клапан коллектора или зажим на шланге в) надеть доильные стаканы на соски коровы (без прососов)	2,0 1,0 4,0	

	при прососах снижается за каждый стакан; перехват коллектора при постановке доильных стаканов из одной руки в другую; коллектор расположен наклонно к вымени; своевременно подключить аппарат; продолжительность от начала подготовки вымени до надевания первого стакана менее, чем за 30 сек. и более 1 минуты за каждую секунду		-1,0 -2,0 -2,0 -2,0 -0,03
4.	Проследить за процессом машинного доения и работой доильного аппарата: при спадании стаканов на пол аппарат не отключен и стаканы не обмыты чистой водой; при отклонении частоты пульсаций доильных аппаратов от нормы «Волга» 60±5, «ДА-2» и АДУ-1 70±5 в минуту; при передержке доильного аппарата на вымени после полного прекращения выведения молока за каждую секунду передержки	4,0	-2,0 -2,0 -0,02
5.	Произвести машинное додаивание машинное додаивание произведено рывками; не проведено машинное додаивание	2,0	-1,0 -2,0
6.	Отключить доильный аппарат: а) закрыть клапан коллектора или зажим на шланге; б) снять доильные стаканы с сосков вымени, сделать просос остатков молока и повесить на крючок аппарат; не сделан просос воздуха в один из стаканов	1,0 4,0	-2,0
7.	Освободить аппарат от молока: а) впустить воздух в ведро; б) снять крышку с доильного ведра; в) вылить молоко из доильного ведра в емкость;	1,0 1,0 2,0	
8.	Подготовить аппарат к переноске	2,0	
9.	Культура работы: вакуумный шланг не подготовлен для переноски с доильным ведром; при подготовке коровы к доению дояр опирается руками о корову; берет её за		-1,0 -0,5

	хвост; грязная спецодежда после дойки; пролиты молоко, вода; уронены кружка, полотенце (за каждое нарушение в пересчете на одну корову)		
ИТОГО:		40	

Примечание: Если не указан размер снижения, то снимается полное количество баллов.

Время доения:

1. Продолжительность доения коровы (максимум 10 баллов).
2. Время, затраченное на выполнение ручных операций (максимум 10 баллов).

Примечание. В затраченное время на выполнение ручных операций входит: подготовка коровы к доению; регулировка частоты пульсаций; подключение доильного аппарата; машинное выдаивание; отключение аппарата от вымени; подготовка аппарата к переноске.

Контрольное время на выполнение ручных операций при доении в переносные ведра составляет 2 мин. в расчёте на одну корову.

За каждую просроченную секунду, затраченную на доение коровы сверх установленного контрольного времени, оценка снижается на 0,02 балла.

Полнота выдаивания коровы

Максимальное количество – 10 баллов.

За каждые 200 мл молока ручного дооя, надоев сверх нормативного количества, оценка снижается на 1 балл.

Победитель и призеры определяются по суммарному итогу набранных баллов за все этапы конкурса.

4. 5. Условия конкурса животноводов:

цель конкурса: развитие у обучающихся трудовых навыков животноводов, повышение их теоретических знаний в вопросах животноводства, соблюдение зоотехнических и ветеринарных требований к условиям содержания сельскохозяйственных животных и ухода за ними, использование достижений науки и передового опыта.

Конкурс животноводов состоит из 2-х этапов: теоретического и практического.

Первый этап (теоретический) проводится в форме тестирования.

Количество тестовых вопросов – 50. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл. Время, отведенное на тестирование, составляет 45 минут.

Примерные вопросы теоретического этапа:

1. Значение продуктов животноводства в жизни человека.
2. Основные понятия зоотехнических терминов (в молочном и мясном скотоводстве, свиноводстве, овцеводстве, птицеводстве и коневодстве).

3. Виды сельскохозяйственных животных, направления продуктивности. Продуктивность основных видов животных и птицы (приросты живой массы, выход мяса, удой, настриг шерсти, яйценоскость), оплата корма продукцией.

4. Основные породы сельскохозяйственных животных (крупный рогатый скот, лошади, свиньи, овцы, птицы) и их хозяйственная характеристика.

5. Основные промеры животных, индексы телосложения.

6. Виды кормов и их характеристика. Понятие о питательности корма. Корма для различных видов животных.

7. Кормление крупного рогатого скота и свиней (примерные рационы и их характеристика).

8. Содержание животных и основные зоогигиенические требования к животноводческим помещениям.

9. Машины и механизмы, применяемые на фермах крупного рогатого скота, свиней и птицы.

10. Техника безопасности в работе с животными и механизмами на животноводческих фермах.

Максимальное количество баллов за теоретический этап – 60.

Второй этап (практический):

1. Сделать основные промеры животных (коров) и вычислить индексы телосложения (*максимальное количество баллов – 25*).

2. Дать органолептическую оценку качества образцов кормов (зелёные, зерновые, сено, солома, силос, корнеклубнеплоды и др.). Назвать вид корма и дать краткую характеристику (*максимальное количество баллов – 25*).

*Максимальное количество баллов за практический этап – 50.
Максимальное количество баллов за теоретический и практический этапы – 100.*

Победитель конкурса животноводов определяется по сумме набранных баллов за теоретический и практический этап конкурса.

4. 6. Условия конкурса полеводов:

цель конкурса: формирование у обучающихся знаний и умений по биологическим основам возделывания сельскохозяйственных культур, технологиям посева (посадки), ухода, уборки, закладки урожая на хранение и его переработки.

Задачи конкурса:

повышение уровня теоретических знаний и освоение практических навыков по вопросам:

биологических основ полеводства;

технологий возделывания с/х культур;

технологий хранения и переработки урожая.

Участникам конкурса полеводов необходимо:

знать биологические особенности культур, технологии выращивания, хранения и переработки;

уметь распознавать полевые с/х растения по морфологическим признакам, семенам и всходам, составлять технологические схемы посева, посадки и ухода за ними, составлять схемы севооборотов с учетом биологических особенностей растений.

уметь распознавать основные болезни, вредителей, сорные растения, знать основные приемы защиты растений.

Конкурс проводится в 2 этапа: теоретический и практический.

Первый этап (теоретический) проводится в форме тестирования.

Примерные вопросы теоретического этапа конкурса полеводов:

1. Основные задачи полеводства.
2. Севообороты. Основные понятия, принципы составления, организация севооборотов во времени и пространстве. Значение севооборотов.
3. Органические и минеральные удобрения (простые, сложные, микроудобрения, их виды, содержание основных элементов питания).
4. Значение удобрений в сохранении и повышении плодородия почвы, повышении урожайности и улучшении качества с/х продукции. Способы внесения удобрений под полевые культуры.
5. Основные вредители и болезни полевых культур. Меры борьбы с ними.
6. Основные виды сорных растений. Меры борьбы с сорняками.
7. Экологические проблемы применения удобрений и пестицидов. Получение экологически чистой продукции, защита окружающей среды.
8. Ветровая и водная эрозия почв, меры борьбы с ними.
9. Методика постановки и проведения полевых опытов:
 - выбор темы;
 - разработка схемы опыта;
 - основные элементы методики полевого опыта (вариант, площадь делянки, повторность и повторения, защитные полосы, размещение делянок (повторений) в опыте);
 - выбор участка для закладки опыта;
 - проведение учетов и наблюдений в опыте;
 - документация и отчетность в опыте.
10. Биологические особенности, ботаническая принадлежность и технология возделывания полевых культур:
 - пшеницы;
 - ячменя;
 - овса;
 - кукурузы;
 - гречихи;
 - подсолнечника;
 - люцерны;
 - клевера;

картофеля.

11. Посевные качества семян (энергия прорастания, лабораторная и полевая всхожесть, способы их определения).

12. Способы подготовки семян к посеву.

13. Сельскохозяйственные машины и орудия для обработки почвы.

14. Сельскохозяйственные машины и орудия для посева и ухода за посевами.

Общее количество вопросов в тесте – 60. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл. Время, отведенное на тестирование, составляет 45 минут.

Максимальное количество баллов в теоретическом этапе конкурса юных полеводов – 60.

Второй этап (практический).

Участникам конкурса полеводов необходимо выполнить практические задания:

1. Назвать полевые культуры по семенам (в пробирках), определить их принадлежность к ботаническому семейству, хозяйственную группу и производимые из них продукты питания.

2. Определить типы почв по предложенным образцам методом формирования шарика или жгутика, по сыпучести и цвету и т. п.

3. Определить виды предложенных минеральных удобрений с помощью изучаемых в школе простейших химических реакций, по внешнему виду.

4. Определить виды предложенных в коллекциях вредных насекомых, болезней растений, сорняков. Работа с определителями.

5. Заложить опыт по предложенной схеме в полевых условиях.

6. Перечислить приборы и инструменты, используемые при закладке опыта, разработать схему и план размещения опыта на участке.

7. Перечислить приборы, инструменты, инвентарь, необходимые при разбивке участка под опыт.

8. Описать последовательность разбивки участка под опыт.

За выполнение практических заданий участник конкурса полеводов получает:

задания 1-4, 6-8 – по 5 баллов;

задание 5 – 30 баллов.

Максимальное количество баллов в практическом этапе конкурса полеводов – 65.

Максимальное количество баллов за оба этапа конкурса полеводов – 125.

Победитель определяется по суммарному количеству баллов, набранных во время прохождения двух этапов конкурса.

4. 7. Условия конкурса овощеводов:

цель конкурса: способствовать совершенствованию у обучающихся трудовых навыков овощевода, повышению их теоретических знаний в вопросах возделывания овощных культур.

Конкурс овощеводов проводится в два этапа: теоретический и практический.

Первый этап (теоретический) проводится в форме тестирования участников по основным направлениям овощеводства.

Примерные вопросы теоретического этапа

1. Биологические особенности, ботанические свойства и технология возделывания овощных культур: капусты белокочанной, томатов, перца, баклажанов, моркови, огурца, столовой свеклы, арбузов, тыквы, зеленых культур, репчатого лука, картофеля, репы, брюквы, многолетних растений, лука батун.

2. Основные болезни и вредители овощных культур. Меры борьбы с ними.

3. Ветровая и водная эрозия почв, характер их проявления, меры борьбы с ними.

4. Сельскохозяйственные машины и орудия для основной и предпосевной подготовки почвы.

5. Сельскохозяйственные машины и орудия для посева и ухода за посевами овощных культур.

6. Посевные качества семян (энергия прорастания, лабораторная и полевая всхожесть, способы их определения).

7. Способы подготовки семян овощных культур к посеву.

8. Севообороты. Основные понятия, принципы составления, организация севооборотов во времени и в пространстве. Значение севооборотов.

9. Органические и минеральные удобрения (простые, сложные, микроудобрения, их виды, содержания основных элементов питания).

10. Значение удобрений в сохранении и повышении плодородия почв, повышении урожайности и улучшении качества овощной продукции. Способы внесения удобрений под овощные культуры.

11. Экологические проблемы применения удобрений и химических средств защиты растений от вредителей и болезней в получении экологически чистой продукции и защиты окружающей среды.

12. Выращивание рассады овощных культур. Способы закалки прорастающих семян и рассады к неблагоприятным условиям.

13. Виды защищенного грунта в овощеводстве. Способы обогрева.

14. Особенности возделывания овощных культур для получения продовольственной продукции и выращивания рассады.

15. Возделывание овощных культур рассадным способом и посевом семян в грунт.

16. Методика постановки и проведения полевых опытов:

выбор темы;

разработка схемы опыта;

основные элементы методики полевого опыта (вариант, площадь делянки, повторность и повторения, защитные полосы, методы размещения вариантов на делянках опыта);

выбор участка для закладки опыта;

учет урожая в опыте;

документация и отчетность в опыте.

Общее количество вопросов в тесте – 60.

Общее количество вопросов в тесте – 60. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл. Время, отведенное на тестирование, составляет 45 минут.

Максимальное количество баллов в теоретическом этапе конкурса овощеводов – 60.

Второй этап (практический).

1. Назвать овощные культуры по семенам в пробирках, назвать их ботаническое семейство, хозяйственную группу и используемый продукт питания.

2. Формирование растений томата и огурца.

3. Определить овощные культуры по всходам.

4. Провести прореживание растений и объяснить ход операции.

5. Выполнить посадку капусты и томата.

За выполнение практических заданий участнику начисляется: задание 1-3 – по 10 баллов, задание 4-5 – по 20 баллов.

Максимальное количество баллов в практическом этапе конкурса овощеводов – 70.

Победитель определяется по суммарному количеству набранных баллов.

Максимальное количество баллов за конкурс овощеводов – 130.

4. 8. Условия конкурса садоводов:

цель конкурса: способствовать совершенствованию у обучающихся трудовых навыков садовода, повышению уровня их теоретических знаний в вопросах садоводства.

Задачи конкурса: повышение уровня теоретических знаний и освоение практических навыков по вопросам:

биологических основ плодоводства;

технологий выращивания посадочного материала плодовых и ягодных растений;

технологий закладки сада и производства плодов и ягод.

Конкурс садоводов проводится в два этапа: теоретический (I этап) и практический (II этап).

Первый этап (теоретический) проводится в форме тестирования участников по основным направлениям садоводства:

Состояние и задачи плодоводства – увеличение производства плодов и ягод, повышение их качества для удовлетворения потребности населения в этих видах продукции. Пищевое и лечебно-профилактическое значение плодов и ягод. Плодоводство как отрасль сельскохозяйственного

производства, его роль в аграрно-промышленном комплексе и экономике народного хозяйства. Пути интенсификации и научно-технический прогресс отрасли. Состояние и тенденции развития плодоводства в вашей зоне.

Биологические основы плодоводства

Классификация и производственно-биологическая группировка плодовых растений. Жизненные формы плодовых растений.

Морфология плодовых растений. Надземная система. Ствол, штамб, центральный проводник. Скелетные и полускелетные ветви. Обрастающие (вегетативные и плодоносные) ветви: ростовые побеги, плодовые прутики, копыльца, кольчатки, плодушки, плодухи, смешанные ветви, букетные веточки и шпорцы. Порядки ветвления, годичные кольца. Строение побегов, почек и их классификация. Строение ягодных растений.

Годичный цикл роста и развития, периоды вегетации и покоя. Фенологические фазы.

Понятие о сорте, клоне.

Закономерности роста корней в годичном и жизненном циклах. Закономерности роста корней в зависимости от породы, сорта, подвоя, почвенных условий и агротехники.

Закономерности плодоношения. Вступление плодовых растений в плодоношение, его биологическая и производственно-экономическая продолжительность. Закладка и дифференциация генеративных почек. Особенности цветения и плодоношения. Самоплодность и самобесплодность. Периодичность плодоношения. Биологические основы ежегодных и высоких урожаев.

Значение экологических факторов в жизни плодовых растений.

Температура. Влияние температурного режима на процессы роста и развития плодовых растений. Зимостойкость, морозо- и жаростойкость. Сумма активных температур, длительность безморозного периода, абсолютный минимум и абсолютный максимум температур. Температурные границы произрастания отдельных пород и групп сортов. Повреждение низкими температурами в осенний, зимний, весенний периоды. Повышение морозо- и зимостойкости плодовых растений.

Вода. Потребность плодовых растений в воде в зависимости от условий произрастания, возрастного состояния и фаз вегетации. Отношение различных пород и сортоподвойных комбинаций к влажности почвы и воздуха.

Засухоустойчивость плодовых растений. Регулирование водного режима в садах.

Свет. Отношение различных пород к свету. Биологические основы и приемы регулирования светового режима в насаждениях.

Воздух. Воздух атмосферы и почвы. Обеспечение растений кислородом и углекислотой. Движение и застой воздушных масс. Регулирование воздушного режима в насаждениях.

Реакция плодовых растений на почвенные условия. Влияние морфологических и агрохимических свойств почвы на рост и плодоношение. Почвоутомление. Борьба с эрозией почв.

Рельеф. Значение рельефа в распределении климатических и почвенных условий. Реакция плодовых растений на геоморфологические условия.

Почвенно-климатическое районирование плодоводства.

Плодовый и ягодный питомник

Биологические основы и способы размножения плодовых растений. Семенное и вегетативное размножение. Способы вегетативного размножения плодовых растений. Распространение вирусных и микоплазменных заболеваний при различных способах размножения.

Взаимовлияние подвоя и привоя.

Структура и организация территории плодового питомника. Составные части питомников. Севообороты в питомнике. Требования к подвоям и их районирование. Семенные и клоновые подвои семечковых и косточковых культур (в т. ч. вегетативно размножаемые).

Маточные подвойно-семенные насаждения. Заготовка и хранение семян. Стратификация.

Участок размножения (школа сеянцев). Сроки, способы и нормы посева семян. Уход за сеянцами. Выращивание клоновых подвоев.

Участок формирования (школа саженцев). Закладка первого поля питомника (поле окулянтов). Сроки, способы и схемы посадки. Маточно-сортовой сад. Заготовка черенков для прививки. Организация, сроки и способы окулировки. Уход за окулянтами. Работы во втором (поле однолеток) и третьем (поле двухлеток) полях питомника.

Технология производства посадочного материала ягодных культур.

Система выращивания здорового посадочного материала земляники, малины, смородины, крыжовника и других ягодных пород.

Закладка сада и технология производства плодов

Закладка плодовых насаждений. Принципы проектирования плодовых насаждений. Основные типы (конструкции) садов. Выбор типа насаждений в зависимости от природных и организационно-экономических условий.

Выбор и оценка участка под закладку сада в различных почвенно-климатических зонах России. Садообороты. Организация территории сада на равнинном рельефе, на склонах и в горных условиях. Подготовка участка под закладку сада. Проектирование и закладка фермерского сада.

Районированный сортимент. Подбор и размещение пород, сортов и сорто-подвойных комбинаций в садовом массиве. Площади питания и схемы размещения растений в садах различных типов по зонам плодоводства.

Разбивка площади на кварталы и внутриквартальная разбивка. Размещение сортов внутри кварталов с учетом взаимоопыления.

Подготовка саженцев к посадке. Сроки и способы посадки. Послепосадочный уход.

Система содержания почвы. Выбор системы содержания и обработки почвы в зависимости от почвенно-климатических условий. Характеристика различных систем содержания почвы: паровой, паросидеральной, дерново-перегнойной, культурного задернения. Мульчирование почвы. Междурядные культуры и возможности их использования в молодых садах. Обработка почвы в междурядьях и приствольных полосах. Применение гербицидов. Почвозащитные мероприятия в садах.

Потребность плодовых растений в удобрениях и методы ее определения (диагностика). Виды, формы, сроки и способы внесения удобрений. Пути повышения эффективности применения удобрений в садах.

Регулирование водного режима в саду. Значение орошения. Способы, сроки и техника полива. Поливная и оросительная нормы. Влагозарядковые поливы. Режимы орошения для различных зон пловодства страны с учетом особенностей пород, возраста и типа сада. Осушение участков с избыточным увлажнением. Мероприятия по предупреждению водной эрозии и вторичного засоления почвы.

Обрезка и другие способы регулирования роста и плодоношения растений.

Цели и задачи обрезки. Биологические основы обрезки. Реакция плодовых растений на различные способы обрезки. Другие приемы регулирования роста и плодоношения. Виды, сроки техника обрезки. Инструменты. Основные типы крон и системы формирования. Обрезка плодовых растений в различные возрастные периоды. Особенности обрезки различных групп сортов. Механизация обрезки.

Уход за урожаем. Защита плодовых растений от грызунов, повреждений низкими температурами и от механических повреждений. Инвентаризация, ремонт и реконструкция насаждений. Защита штамба и скелетных ветвей от солнечных ожогов, лечение рак удаление поросли. Восстановление плодовых деревьев после зимних повреждений. Защита плодовых растений от весенних заморозков. Использование пчел для опыления в садах.

Техника уборки плодов. Прогноз и определение величины урожая. Подготовка к уборке. Определение величины урожая. Определение сроков съема плодов и ягод. Технология уборки транспортировки урожая.

Технология возделывания ягодных растений. Закладка плантаций и уход за молодыми и плодоносящими насаждениями. Новые технологии и передовой опыт выращивания. Механизация уборки и товарной обработки урожая.

Общее количество вопросов в тесте – 50. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл. Время выполнения задания – 45 минут.

Максимальное количество баллов в теоретическом этапе конкурса юных садоводов – 50.

Практический этап:

1. Определить по срезанным побегам плодовые культуры. Назвать их ботаническое семейство, хозяйственную группу и используемый продукт питания.

2. Определить плодовые культуры по семенам в пробирках.

3. Провести зелёное черенкование. Срезать побег, приготовить черенок, обработать ростковыми веществами. Подготовить парничок, высадить.

4. Посадить плодовое дерево или кустарник (копка ямы, заправка, расположение саженца).

5. Выполнить прививку черенком, окулировку глазком. Сроки прививки, техника среза. Обвязка.

За выполнение практических заданий участнику начисляется: задания 1-2 – по 5 баллов, задания 3-5 – по 20 баллов.

Максимальное количество баллов в практическом этапе – 70.

Победитель определяется по суммарному количеству набранных баллов.

Максимальное количество баллов за конкурс садоводов – 120.

4. 9. Условия конкурса пахарей:

цель конкурса: совершенствование трудовых навыков пахаря-механизатора у обучающихся, повышение знаний по содержанию техники и обработке почвы, освоение достижений науки и передового опыта, воспитание бережного отношения к технике у участников конкурса пахарей.

Конкурс пахарей проводится в два этапа: теоретический (I этап) и практический (II этап).

Первый этап (теоретический) проводится в форме тестирования участников. Количество тестовых вопросов – 30. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл. Время выполнения задания – 45 минут. Максимальное количество баллов I этапа – 30.

Практический этап:

проводится на специально подготовленных пахотных агрегатах с колесными тракторами тяговых классов 1, 4 и 2 с навесными 2-х или 3-х корпусными плугами. В кабине трактора должна быть предусмотрена возможность размещения тракториста-инструктора рядом с юным пахарем, занявшим место на сиденье тракториста.

В конкурсном соревновании принимают участие все желающие старшеклассники не моложе 14 лет, допущенные педагогическим советом.

Перед началом конкурса пахарей участники должны представить в жюри следующие документы:

1. Паспорт или иной документ, удостоверяющий личность;

2. Справку о состоянии здоровья по форме 086-У с допуском к работе на механизированных транспортных средствах;
3. Справку о прохождении инструктажа по технике безопасности, заверенную руководителем хозяйства, представившего участника.

Подготовка к проведению конкурса пахарей

Чтобы успешно провести конкурсное соревнование, требуется тщательно подготовить трактор и плуг, а также тщательно отработать технологию вспашки зачетного участка в соответствии с нижеприведенными рекомендациями.

Подготовка тракторов

Подготовка тракторов включает: проверку их технического состояния, расстановку колес, установку оптимального давления в шинах и наладку навесного устройства.

Все тракторы должны быть укомплектованы исправным инструментом и приспособлениями в соответствии с заводской инструкцией по обслуживанию и эксплуатации.

Двигатель. В двигателе недопустимы утечка топлива, масла, пропуск выхлопных газов в соединениях выпускных патрубков с блоком двигателя. Боковые щитки капота для уменьшения шума и вибрации должны иметь резиновые прокладки и прочные замки.

**Не допускаются:*

деформации или трещины крыльчаток вентилятора, которые могут привести к отрыву лопасти и повреждению радиатора;

утечка воды из радиатора;

использование двигателя с повышенным его дымлением.

Кроме того, прорезки в храповике для ручного прокручивания коленчатого вала не должны быть сработаны. Все рычаги должны легко и надежно переключаться.

Электрооборудование. Техническое состояние электрооборудования должно обеспечивать надежный пуск двигателя при помощи стартера, надежную и безотказную работу приборов освещения, сигнализации, электрических контрольных приборов, исключать возможность искрообразования, а также утечку тока в проводах и клеммах.

Электропроводку необходимо предохранять от механических повреждений, защищать от попадания на нее масла и топлива и от прикосновения к нагретым частям.

Аккумуляторная батарея должна быть надежно укреплена, закрыта крышкой и не должна иметь течи электролита.

Трансмиссия. Главная муфта сцепления должна включаться плавно, без рывков, не пробуксовывать и полностью выключаться. Все передачи должны выключаться и включаться легко, без посторонних стуков и шумов,

обеспечивать при включении плавное, без рывков трогание трактора с места, а при выключении – полностью разъединять двигатель с трансмиссией.

Детали муфты сцепления должны быть надежно закреплены, не иметь трещин и повреждений резьбы.

У правильно отрегулированной муфты сцепления свободный ход рычага (педали) выключения, величина усилия выключения, зазор между выжимным подшипником отводки и головками отжимных рычагов должны соответствовать техническим условиям.

Все детали коробки передач должны быть надежно закреплены. В кабине на видных местах должны быть таблички с надписями, указывающими положения рычагов переключения передач. Кулисы рычага переключения передач должны быть исправными, так как не всегда можно определить, включена ли передача, и трактор при запуске может завестись на скорости.

При затруднительном включении передачи или самопроизвольном ее выключении может возникнуть аварийная ситуация. Поэтому, если одна из передач трудно включается или самопроизвольно выключается, то коробка передач, следовательно и трактор, считаются неисправными.

Неиспользуемый наружный конец вала отбора мощности должен быть закрыт специальным колпачком.

Дополнительное оборудование. Недопустимо даже малейшее протекание масла системы гидроуправления. Гидравлические штанги должны располагаться и быть закреплены так, чтобы во время работы они не касались подвижных деталей трактора и не терлись о них, поскольку при перетирании возможен внезапный разрыв шланга и отказ системы гидроуправления.

На каждом работающем тракторе должен быть установлен глушитель шума.

Платформы и подножки трактора для обеспечения удобной и безопасной работы тракториста должны иметь рифленую поверхность, а ножные педали муфты сцепления и тормозов – бортики по краям, предотвращающие соскальзывание ноги при нажатии на педаль. Каждый трактор должен быть оснащен зеркалом заднего обзора.

Все контрольные приборы должны отражать действительное техническое состояние трактора.

**Перед навешиванием плуга и началом работы необходимо тщательно проверить исправность гидросистемы:* переключение рычагов распределителя и его работу, состояние гибких шлангов (нет ли механических повреждений), плотность затяжки соединительных штуцеров, маслопроводов (отсутствие протекания жидкости), уровень масла в баке.

Для того чтобы навешенный на трактор и поднятый в транспортное положение плуг раскачивался в поперечном (боковом) направлении больше допустимого, длину ограничительных цепей регулируют так, чтобы во время переездов по неровной дороге концы продольных тяг имели боковое качание не более 40 мм.

Для обеспечения хорошей управляемости и безопасной работы колесного трактора необходимо поддерживать в надлежащем техническом состоянии все детали и узлы рулевого управления, тормозов, переднего моста, а также шины.

В рулевом управлении не допускается ослабление крепления рулевой колонки, рулевого колеса и повреждение или ослабление крепежных деталей, ослабление крепления рулевой сошки на валу, неисправность продольной и поперечной рулевых тяг, а также их деталей (изгиб, трещины, повреждение резьбы, наконечников и шплинтов).

Усилие поворота рулевого колеса (при выведенном из зацепления ролик) должно быть равно 3-8 Н.

У рулевого управления тракторов типа МТЗ, при положении передних колес, соответствующем движению трактора по прямой, свободный ход рулевого колеса не должен превышать 15-20°. Усилие на рулевом колесе не должно превышать 15-25 Н при отсоединенных от сошки рулевых тяг и 30-40 Н при поддомкраченном переднем мосте.

Пробки, подтягивающие головки шаровых пальцев в рулевых тягах, должны быть надежно зашплинтованы новыми стандартными шплинтами.

Трактор не разрешается использовать при отсутствии или ослаблении даже одной фиксирующей детали (шплинта, шайбы, контргайки).

В механическом приводе тормозной системы недопустимо «заедание» рычагов или «мертвое» положение их звеньев, «заедание» колодок, расшплинтовка и другие неисправности. Когда педали или рычаги находятся в свободном положении, тормозные колодки и ленты не должны касаться барабанов, а зазор между ними должен соответствовать техническим условиям завода-изготовителя.

Исправность тормозов проверяют по величине свободного и полного хода тормозных педалей. Полный ход педали тормоза тракторов ЮМЗ-6Л должен быть 100...150 мм, тракторов МТЗ-80/82 — 70...90 мм, допускается до 110 мм.

После регулировки проверяют одновременность срабатывания правого и левого тормозов по следу, оставляемому на грунте задними колесами, заторможенными до блокировки (юза). На длине тормозного пути при начальной скорости 30 км/ч на сухом асфальте неравномерность по следу не должна быть более 1 м.

Для одновременного торможения, кроме одинаковой величины хода педалей тормозов, ведущие колеса трактора должны иметь примерно одинаковый износ протекторов, а также одинаковое давление в шинах.

**Не допускается* попадание масла на тормозные механизмы. Замасленные тормозные накладки или ленты после устранения причин попадания масел промывают керосином.

Если расстояние от поверхности накладок тормозных колодок или ленты до головок заклепок меньше 0,5 мм, накладки надо менять одновременно у обоих тормозов.

**Нельзя допускать, чтобы выключенные тормоза во время работы нагревались, потому что они могут «сгореть» или заклинить трактор на ходу.*

Чтобы трактор был легкоуправляемым и «держал дорогу», устанавливают номинальную сходимость передних колес (разность измерений в задней и передней части колес). Сходимость передних колес тракторов типа МТЗ должна быть 4-8 мм.

Давление в шинах должно быть одинаковым и соответствовать установленным нормам. Необходимо, чтобы покрышки были без сквозных повреждений и на правых и левых ведущих колесах трактора имели одинаковый износ почвозацепов.

**Запрещено использовать в работе тракторы без крыльев над колесами.*

Колеса устанавливают несимметрично: правые дальше от середины, чем левые. Такая установка колес уменьшает неравно мерность распределения давления на них, вызванную перекашиванием трактора вследствие качения правых колес по дну борозды.

Установку ведут в соответствии с данными, приведенными в таблице 1.

Таблица 1. Данные для расстановки колес тракторов МТЗ-80, -82

Показатели	Ширина захвата плуга, см			
	105...120		80...90	
	левое колесо	правое колесо	левое колесо	правое колесо
Расстояние от оси симметрии трактора до середины колес, мм	700	800	650	750
Установка передних колес - № отверстия под стопорный палец в кулаке передней балки, считая от колеса (МТЗ-80)	3	5	2	4
Установка передних колес – отметка на корпусах верхних конических пар (МТЗ-82)	1400	1600	1350	1450

Коля задних колес тракторов МТЗ регулируется бесступенчато перемещением их ступиц по выступающим концам полуосей заднего моста. Колеса устанавливают таким образом, чтобы выпуклая сторона дисков была обращена наружу.

Коля передних колес тракторов МТЗ-80, регулируется ступенчатым перемещением (с интервалом 50 мм для каждой стороны) выдвижным кулаком относительно балки передней оси (переднего моста), а также за счет изменения взаимного расположения диска и ступицы или перестановки колес с одной стороны на другую.

Коля передних колес тракторов МТЗ-82, изменяется бесступенчато, перемещением колесных редукторов относительно рукавов переднего моста

с помощью винтовых механизмов, а также за счет изменения взаимного расположения обода и диска колеса.

Давление в шинах колес тракторов устанавливают в соответствии с данными таблицы 2.

Таблица 2. Пределы рекомендуемых давлений в шинах тракторов на пахоте, МПа (кг/см)

Трактор	Колесо	
	переднее	заднее
МТЗ-80	0,14...0,17 (1,4...1,7)	0,10...0,14 (1,0...1,4)
МТЗ-82	0,14...0,17 (1,4...1,7)	0,08...0,14 (0,8...1,4)

Предпочтительнее работать на нижнем пределе давления, особенно в шинах ведущих колес, чтобы уменьшить их буксование, т. е. чтобы создать условия для максимальной скорости движения пахотных агрегатов.

Навесную систему тракторов МТЗ-80, -82, налаживают по трехточечной схеме. При этом устанавливают жесткое состояние раскосов, соединив их с продольными тягами через круглые отверстия в вилках. Длину левого раскоса тракторов тягового класса 1,4 и 2, замеренную между центрами шарниров, устанавливают 515 мм.

В кабине тракторов должна быть предусмотрена возможность размещения тракториста-инструктора рядом с юным пахарем, занявшим место на сиденье тракториста.

Подготовка плугов

Плуги должны быть укомплектованы корпусами одного типа, предплужниками или углоснимами, износостойкими лемехами корпусов и предплужников, дисковым ножом и соответствовать техническим требованиям.

Лемеха корпусов и предплужников должны быть новыми, а полевые доски ровными (без изгибов вправо) и неизношенными. На заднем корпусе должна быть установлена полевая доска увеличенных размеров. На плуге нельзя использовать полевые доски, у которых толщина меньше 5 мм, так как при изношенных досках плуг «бочит», увеличивая ширину захвата.

Крепление всех деталей и узлов на раме должно быть прочным.

Зазор в стыке лемеха и отвала должен быть не более 1 мм. Выступание отвала или груди над лемехом не допускается. Выступание лемеха над отвалом не должно превышать 2 мм. Головки болтов, крепящих лемех, отвал, грудь отвала и полевую доску, должны быть заподлицо с рабочей поверхностью. Возможна местная зачистка их. Утопание головок болтов допускается не более 1 мм. Со стороны полевого обреза корпуса

и предплужника отвал (грудь) не должны выступать за пределы лемеха. Выступление лемеха за отвал (грудь) допускается не более 5 мм. Стойка (башмак) корпуса и предплужника не должны выступать за полевой обрез отвала (груди).

Полевой обрез предплужника по отношению к полевому обрезу основного корпуса должен выступать в сторону поля на 5...15 мм, за исключением заднего, где установлен дисковый нож.

Носки лемехов всех корпусов плуга должны располагаться на одной прямой линии. Допустимое отклонение – не более 15 мм.

Пятки всех корпусов плуга должны располагаться на одной прямой линии. Допустимое отклонение – не более 20 мм.

Правые концы отвалов должны располагаться на одной прямой линии. Допустимое отклонение – не более 10 мм.

Расстояние между правыми концами отвалов должно быть одинаковым. Допустимое отклонение – не более 5 мм.

На режущей кромке диска ножа не должно быть заусенцев и выщербленных мест. Допускается смятие лезвий не более чем в трех местах глубиной до 2 ножа должны быть хорошо смазаны и легко вращаться.

Поле для соревнования

Поле для соревнования должно отвечать следующим требованиям:

ровная поверхность;

одинаковое качество почвы (тип почвы и глубина пахотного слоя);

почва не должна быть засорена камнями;

высота стерни не должна превышать 25 см;

измельченная солома должна быть равномерно распределена по поверхности поля.

Поле для соревнования разбивают на сдвоенные участки длиной 50 м и шириной: левые (со стартовой стороны) – дни зачетной пахоты – по 10 м на каждый корпус плуга захватом 35 см и по 11,5 м, если плуг укомплектован корпусами с шириной захвата 40 см, и правые – для припашки – по 2,5 м на каждый корпус захватом 35 см и по 2,9 м, если захват корпуса 40 см.

Ширина зачетного участка рассчитана на запашку его за 30 проходов, включая два разметочных при выполнении свала с образованием двухразъемной борозды (вразвал).

Со стартовой и противоположной стороны зачетного участка отбивают поворотные полосы шириной 12 м. Толщина кромки лезвия должна быть не более 0,5 мм. Заточка лезвия – двухсторонняя. Диск должен располагаться вертикально. Допускается отклонение верхней кромки диска относительно нижней по вертикали до 3 мм. Радиальное биение диска – не более 6 мм.

Рабочие поверхности корпусов, предплужников и дискового ножа не должны иметь следов краски, ржавчины и налипшей почвы. Окраска всего плуга должна быть прочной. Наличие мест с выступающей на поверхность ржавчиной не допускается.

Внутреннюю сторону поворотных полос (границ участков для соревнования) пропахивают одним корпусом плуга на глубину 12...15 см с отваливанием пласта на поворотную полосу.

Между смежными участками (зачетными и для припашки) оставляют межучастковые полосы шириной 2 м. На поперечных границах зачетных участков и для припашки устанавливают контрольные колышки. По центру межучастковых полос ставят контрольные колышки: на поперечных границах участков для восстановления места граничных колышков после выполнения проходов пахотных агрегатов у боковых границ, а также посередине.

Посередине межучастковых полос, по их границам с обеих сторон устанавливают порядковые номера. Желательно, чтобы кроме номера была указана фамилия участника и какую команду он представляет.

Если участки для проведения конкурса пахарей располагают в несколько ярусов, то их разделяют межъярусными полосами шириной 20 м, на которых в пяти метрах от границ поворотных полос участков пропахивают борозду на глубину 20...25 см и натягивают заградительные шнуры с тем, чтобы обеспечить безопасность зрителей при разворотах пахотных агрегатов на поворотных полосах.

Каждый участок оснащают тремя вешками для отметки линий первого прохода в свальном и развальном загонах и тридцатью небольшими колышками для отметки границ каждого прохода плуга и центра свала со стартовой стороны. Участникам и судьям выдают по рулетке и глубиномеру.

Участок для припашки предназначен для определения ширины свала, ширины захвата плуга и положения его регулировочных устройств для соответствующей перерегулировки в процессе зачетной пахоты.

На участке для зачетной пахоты место расположения свала подбирают так, чтобы правую часть участка после выполнения свала допахать всвал за 12 проходов, а левую – вразвал за 13 проходов. Полосу для последнего прохода в развальном загоне оставляют не запаханной.

Ход конкурса (соревнования)

В основу продолжительности вспашки участка для проведения конкурса заложено нормированное время, которое судейский коллектив определяет пробной вспашкой накануне конкурса для каждой категории пахотных агрегатов. При этом к чистому времени вспашки участка прибавляют 15 минут для установки вешек для первого прохода, а также для регулировки пахотных агрегатов и выполнения контрольных замеров в процессе конкурсного соревнования. Скорость вспашки не ограничена, и участник выбирает ее, исходя из тяговых свойств трактора, типа и состояния почвы, глубины и качественных показателей.

Пахотные агрегаты располагают на поворотной полосе со стартовой стороны своих участков.

Во время парада трактором управляет тракторист-инструктор, а во время припашки и зачетной пахоты он сидит в кабине рядом, отвечая за безопасность участника. В течение всего периода конкурсного соревнования тракторист-инструктор не имеет права подсказывать участнику по вопросам, связанным с разметкой поля, наладкой и движением пахотного агрегата, но по просьбе участника должен помочь выполнить необходимые регулировки в указанных им же пределах.

Управление ходом конкурсного соревнования осуществляется с помощью цветных флагов размером 1,0x1,5 м, прикрепленных на флагштоке. Флагшток устанавливают в месте, из которого хорошо видны цвета флагов со всех участков.

По зеленому сигналу участники конкурса пахарей начинают припашку своих пахотных агрегатов, целью которой является:

подбор и запоминание длины раскосов и центральной тяги механизма навески трактора, а также положения опорного колеса плуга при первых четырех проходах пахотного агрегата в процессе образования свала;

установка регулировочных устройств для достижения глубины пахоты, в соответствии с условиями соревнования;

регулировка положения предплужников, обеспечивающая качественную заделку пожнивных остатков;

регулировка положения дискового ножа для получения качественной стенки борозды;

определение действительной ширины захвата плуга, данные которой потребуются при расчете места установки вешек для первого прохода пахотного агрегата в свальном загоне.

В процессе припашки не обязательно проезжать на всю длину участка.

На проведение припашки отводится 10 минут.

**Во время припашки запрещается производить какие-либо действия на зачетном участке.*

По красному сигналу участники конкурса заканчивают припашку и устанавливают пахотные агрегаты на поворотной полосе, ожидая сигнала начала конкурса.

По зеленому сигналу участники конкурса устанавливают три вешки для первого прохода в свальном загоне и делают два прохода агрегата. Правую половину участка размечают для пахоты всвал, левую – для пахоты вразвал. Вешки для первого прохода устанавливают на поперечных границах участка и на внешней границе поворотной полосы с противоположной стороны. Не разрешается использовать дополнительные вешки или другие приспособления, облегчающие прямолинейное ведение трактора. При выполнении разметочных операций и установке вешек для первого прохода участнику Конкурса оказывает помощь судья на участке, придерживая конец ленты рулетки, поддерживая вешку на стартовой границе участка при ее установке и снимая ее перед началом первого прохода. Вешку на противоположной границе участка снимает сам участник. Время на установку вешек входит в зачет общего времени конкурса.

Участники конкурса выполняют два прохода двухразъемной борозды и останавливают пахотные агрегаты на поворотной полосе, не завершив выполнение свала, который требуется произвести за четыре прохода. Судьи на участке фиксируют время начала конкурсного соревнования (с момента подачи зеленого сигнала) и окончания второго прохода, а также глубину хода заднего корпуса при первом проходе.

По желтому сигналу участники конкурса, осуществив два первых прохода, останавливают пахотные агрегаты, предоставив возможность судьям произвести необходимые измерения. Судьи на участках формируются в специализированные группы и проводят оценку выполненных двух проходов образования свала (прямолинейность второго прохода и наличие огреха в двухразъемной борозде). В это же время участники конкурса устанавливают вешки для первого прохода пахотного агрегат в развальном загоне участка.

По зеленому сигналу участники конкурса продолжают пахоту участка до последнего прохода, оставив невспаханной полосу в развальном загоне, ширина которой у поперечных границ участка с более узкой стороны не превышает ширины захвата плуга за вычетом ширины захвата одного корпуса. При этом разрешается проезжать по невспаханной части своего участка вхолостую с тем, чтобы завершить пахоту на стартовой стороне. Судьи на участках фиксируют время пахоты и при остановках по уважительным причинам, глубину пахоты в 20 проходах со стартовой стороны участка, качество стенок борозд, устанавливают колышки в центре свала и на границах проходов плуга со стартовой стороны участка.

Зрители и болельщики располагаются в специально отведенных местах и не имеют права подсказывать участникам конкурса или любым другим способом вмешиваться в процесс пахоты участка.

После заправки зачетных участков по желтому сигналу участники конкурса, оставив невспаханной полосу для последнего прохода, останавливают свои агрегаты на поворотной полосе. На этом конкурс считается завершенным.

Судьи на участках формируются в специализированные группы и проводят оценку выполненной пахоты (прямолинейность открытых борозд у боковой границы свального загона и двух борозд полосы для последнего прохода пахотного агрегата в развальном загоне, ширину и форму невспаханной полосы развальном загоне, соблюдение боковых границ вспашки участка).

При подаче желтого сигнала участники конкурса начинают движение к месту постоянного расположения пахотных агрегатов.

Если конкурс ведется поэтапно (в два-три заезда), то каждый раз сигналы соответственно повторяют.

**Правилами проведения конкурса запрещается:*

пользоваться посторонней помощью или консультацией;
использовать дополнительные визирные устройства для прямолинейного ведения трактора;

выезжать во время работы за внешнюю границу поворотной полосы.

За нарушение правил участник конкурса по решению жюри может быть оштрафован на 1...5 баллов, а за повторное нарушение – лишен права дальнейшего участия в конкурсе.

Технология вспашки зачетного участка в ходе конкурса

Юные пахари должны тщательно изучить соответствующее положение о конкурсе. Положением предусмотрено, что длина зачетного участка должна быть 50 м, а ширина зависит от числа корпусов. Поэтому приводимые ниже советы для подготовки к конкурсу являются общими.

Положением предусмотрено, что ширина участка для проведения конкурса зависит от числа корпусов плуга и ширины их захвата:

по 10 м на каждый корпус плуга захватом 35 см и по 11,5 м, если плуг укомплектован корпусами с шириной захвата 40 см. Справа от этого участка предусмотрен участок для проведения припашки плуга, примерно в четыре раза уже. Со стартовой и противоположной сторон участка предусмотрены поворотные полосы шириной 12 м. Участники, проезжая на своих агрегатах не на полную длину участка для припашки, добиваются, чтобы задний корпус шел на глубину 10 см, а передний как можно мельче или вообще не пахал, записывают положение регулировочных устройств. После разворота агрегата делают второй проход, глубина борозды которой должна быть на 2...4 см больше, чем при первом. Вновь записывают измененное положение регулировочных устройств. Затем делают два заключительных прохода для образования свала и вновь, после каждого прохода, записывают положение регулировочных устройств, при которых обеспечивается качественный свал, а задний корпус идет на глубину, установленную условиями конкурса. При третьем проходе измеряют ширину захвата плуга, которая потребуется при установке вешек для первого прохода в свальном загоне зачетного участка. После выполнения свала записывают его ширину.

На пятом и последующих проходах определяют действительную ширину захвата плуга, регулируют предплужники (углоснимы) для полной заделки пожнивных остатков, а также дисковый нож, чтобы обеспечить образование качественной стенки борозды.

Вначале выполняется свал за четыре прохода пахотного агрегата с образованием двухразъемной борозды. Место расположения свала подбирают так, чтобы правую часть участка допахать за шесть кругов. Левую часть участка запахивают вразвал за семь кругов. При этом перед последним проходом агрегат останавливают для замера ширины оставшейся полосы.

Оценочные показатели конкурса.

Качество пахоты оценивают показателями, приведенными в таблице 3 (ниже).

Таблица 3. Оценочные показатели качества пахоты

Показатель качества пахоты	Количество баллов
1. Качество выполнения свала	0...10
2. Соблюдение глубины пахоты	0...10
3. Прямолинейность пахоты	0...15
4. Выравненность поверхности пашни	0...10
5. Соблюдение боковых границ вспашки	0...20
6. Равномерность заглабления и подъема	0...10
7. Ширина и форма невспаханной полосы в развальной загоне	0...15
8. Заделка растительных остатков	0...5
9. Качество стенок борозд	0...5

Агротребования к качеству вспашки

Качество выполнения свала:

свал должен быть выполнен за четыре прохода с образованием двухразъемной борозды (вразвал). Между двумя первыми проходами не должно оставаться непропаханной полосы (огреха). Свал внешне не должен отличаться от последующей пахоты. Высота свального гребня (развальной борозды) допускается выше (ниже) верхнего уровня гребней остальных пластов на величину до 4-х см.

Выполнение свала за четыре прохода обеспечивает наиболее высокое качество пахоты, но требуется провести дополнительно два разметочных прохода и усложняется переналадка регулировочных устройств плуга и механизма навески трактора.

Первый проход агрегата делают по провешенной линии. Глубина первой борозды должна быть не менее 10 см;

Второй проход совершают по линии первого, но в обратном направлении, делая рядом расположенную вторую борозду, глубина которой должна быть больше первой на 3...4 см.

При этом переналадка регулировочных устройств сводится лишь к достижению требуемой глубины хода заднего корпуса. Трактор ведут так, чтобы не образовался огрех и не уменьшилась ширина первой борозды. Для этого регулярно следят за тем, где идет задний корпус плуга, учитывая, что второй проход, как и первый, выполняют на скорости 10...12 км/ч. Любое изменение глубины второго прохода так же, как и состояния почвы и скорости движения, требует по-другому вести трактор относительно борозды первого прохода.

Третий проход осуществляется в направлении и по месту второго. Скорость движения трактора устанавливают максимально возможную, исходя из тягового усилия трактора и сопротивления плуга. Производят

полную переналадку регулировочных устройств, чтобы обеспечить глубину хода заднего корпуса, равную установленной условиями соревнования, а переднего – глубину, при которой поднятый им пласт почвы забрасывал бы двухразъемную борозду примерно наполовину. Для этого, поглядывая назад, выбирают соответствующее расположение трактора относительно борозды второго прохода. Ведение колесных тракторов класса 1,4 и 2 иногда вызывает определенные трудности, так как при качении правых колес по дну второй борозды пласт от переднего корпуса в большей степени прикрывает борозду от первого прохода и на месте свала окажется развальная борозда глубиной больше допустимой. Зачастую правые колеса надо вести по ближнему откосу двухразъемной борозды и в этом случае не просто удержать трактор от сползания его правых колес на дно борозды.

Четвертый проход выполняют по следу первого, но в противоположном направлении. Переналадка регулировочных устройств, в сравнении с третьим проходом, минимальная, сложность выполнения примерно такая же, лишь только несколько легче выбрать глубину хода переднего корпуса для полного закрытия двухразъемной борозды. Здесь особенно важно чаще оглядываться назад, выбирая правильный ход трактора относительно частично незаделанной двухразъемной борозды. Стоит проследить, чтобы задний корпус шел на глубине в соответствии с условиями конкурса.

После выполнения свала измеряют его ширину в нескольких местах и вычисляют среднее значение, которое впоследствии будет использовано при выборе места для первого прохода пахотного агрегата в свальном загоне.

Ориентировочно ширина свала должна соответствовать данным, приведенным в таблице 4.

Таблица 4. Ориентировочная ширина свала в зависимости от числа корпусов и захвата одного корпуса при конструктивной ширине захвата плуга

Число корпусов	Захват корпуса, см	Ширина свала, см
2	40	240
3	35	280
	40	320
4	35	350
	40	400

Прямолинейность пахоты:

борозды должны быть прямолинейными. Искривления борозд в направлении пахоты допускаются до 10 см.

Соблюдение глубины пахоты:

глубина пахоты должна быть постоянной и соответствовать заданной условиями соревнования.

Выравненность поверхности поля:

поверхность пашни должна быть слитной, то есть пласты почвы должны потно прилегать друг к другу, быть однородными по величине и форме, а также находиться на одинаковом расстоянии друг от друга.

Соблюдение боковых границ вспашки участка:

боковые границы пашни должны совпадать с боковыми границами участка для соревнования.

Оценка снижается:

за каждые полные 10 см отклонения границы пашни от границы участка в зависимости от количества корпусов плуга:

3 корпуса – на 1 балл; 4 корпуса – 0,9 балла;

дополнительно накладывают штраф по 5 баллов отдельно за левую и правую боковые границы пашни, если они вышли за пределы боковых границ участка во внешнюю сторону более чем на 10 см.

Равномерность заглабления и подъема плуга:

плуг заглабляют и поднимают на одинаковом расстоянии от поперечной границы и достаточном для достижения заданной глубины пахоты в начале участка.

Оценка снижается от 0 до 10 баллов: по 0,5 балла за каждый случай заглабления (подъема) плуга, произведенного ближе или дальше допустимой зоны начала (конца) пахоты: для пахотных агрегатов 1-й категории – $\pm 0,3$ м, 2-й категории – $\pm 0,35$ м.

Точкой начала пахоты считают то место, где задний корпус плуга начал входить в почву, а при подъеме плуга концом его работы считают точку, где первый корпус плуга закончил рыхлить почву.

Ширина и форма невспаханной полосы в развальном загоне:

ширина невспаханной полосы в развальном загоне должна равняться конструктивной ширине захвата плуга, установленной заводом, за вычетом захвата одного корпуса. Стороны полосы должны быть прямолинейными.

Заделка растительных остатков:

в стыках пластов не должны просматриваться рядки плохо заделанной стерни или других растительных остатков.

Качество стенок борозд:

стенка борозд должна быть ровной, без осыпей на их дне.

Оценка снижается: на 0,25 балла за каждый проход агрегата, в котором суммарная длина осыпей на всем протяжении одной борозды составляет не более 5 м и на 0,5 балла, если превышает 5 м.

Учет времени соревнования:

началом соревнования, считают момент начала отмеривания линии первого прохода пахотного агрегата в свальном загоне. При последующих остановках за начало учета времени принимают начало движения агрегата с места остановки.

Концом соревнования считают момент остановки пахотного агрегата на поворотной полосе со стартовой стороны участка, оставив полосу для последнего прохода пахотного агрегата в развальном загоне не запаханной.

Остановки для регулирования пахотного агрегата, выполнения замеров и по другим нуждам участника судьи на участке не фиксируют, так как время на эти остановки включено в общее зачетное время соревнования.

Время, затраченное на остановки по указанию судьи, из-за технической неисправности пахотного агрегата, а также время остановок, предусмотренных условиями соревнования, судья на участке фиксирует, чтобы исключить его из общего времени соревнования.

За нарушение качества вспашки накладывают следующие штрафные баллы (табл. 5).

Таблица 5. Снижение баллов за нарушение качества пахоты по элементам

Показатель	Величина	Штрафные баллы
<i>1. Качество выполнения свала (0... 10 баллов)</i>		
1. Глубина борозды соответствует, см	>10,0	0
	8...9	1
	6...7	2
2. Наличие огреха на протяжении, м	4...5	3
	<4	4
	0	0
	<2	1
	2...5	2
	>5	3
3. Свальный гребень (борозда) выше (ниже) соседних на, см	<4	0
	5...8	1
	9...12	2
	>12	3
4. Число проходов при выполнении свала	4	0
	3	2
	2	5
<i>2. Соблюдение глубины пахоты (0... 10 баллов)</i>		
1. За полный сантиметр отклонения средней глубины от заданной		3

<i>3. Прямолинейность пахоты (0... 15 баллов)</i>		
1. За полные 10 см отклонения борозды в одном проходе		1
<i>4. Выравненность поверхности пашни (слитность) (0... 10 баллов)</i>		
1. За каждый проход при неслитности на протяжении, м	0	0
	<15	0,5
	>15	1,0
<i>5. Соблюдение боковых границ вспашки участка (0...20 баллов)</i>		
1. За каждые полные 10 см отклонения границ пашни для плуга с числом корпусов	3	1,0
	4	0,9
	5	0,8
	8	0,5
2. Величина запашки межучастковой полосы, см	>10	5
<i>6. Равномерность заглубления и подъема плуга (0... 10 баллов)</i>		
1. За каждый случай заглубления (подъема) плуга за пределами допустимых границ для агрегатов категории, м	1-й - $4 \pm 0,30$	0,5
	2-й - $5 \pm 0,35$	0,5
<i>7. Ширина и форма невспаханной полосы перед последним проходом агрегата в развальном загоне (0... 15 баллов)</i>		
1. За каждые полные 10 см отклонения средней ширины от требуемой для агрегатов категории	1-й	2,0
	2-й	1,75
2. За каждые полные 10 см разницы между максимальной и минимальной шириной полосы для агрегатов категории, м	1-й	2,0
	2-й	1,75
<i>8. Заделка растительных остатков (0...5 баллов)</i>		
1. За каждые 3% площади с незаделанными растительными остатками		1,0
<i>9. Качество стенок борозд (0... 5 баллов)</i>		
1. За каждый проход, где суммарное осыпание стенки на протяжении, м	0	0
	<5	0,25
	>5	0,50

<i>10. Количество проходов на запашку участка</i>		
1. Зачетный участок запахан за количество проходов	30	0
	29	3
	28	3

Победитель определяется по суммарному количеству баллов, набранных в конкурсе за вычетом баллов снижения.

4.10. Условия конкурса цветоводов с основами ландшафтного дизайна:

цель конкурса: повышение уровня теоретических знаний и практических умений в вопросах цветоводства и ландшафтного дизайна, привлечение внимания обучающихся к проблемам эстетической экологии, воспитание бережного отношения к природе.

Перед началом конкурса с его участниками проводится на рабочем месте инструктаж по технике безопасности в соответствии с типовым учебным планом и программой по охране труда.

Конкурс юных цветоводов проводится в два этапа: теоретический (I этап) и практический (II этап).

Первый этап проводится в форме тестирования. Количество тестовых вопросов – 50. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл. Время выполнения задания – 45 минут. Максимальное количество баллов I этапа – 50.

Примерные вопросы теоретического этапа конкурса цветоводов с основами ландшафтного дизайна:

1. Биологические особенности, ботанические свойства и технология возделывания однолетних, двулетних и многолетних культур.

2. Основные болезни и вредители цветочно-декоративных культур. Меры борьбы с ними.

3. Сельскохозяйственные машины и орудия для основной и предпосевной подготовки почвы.

4. Посевные качества семян (энергия прорастания, лабораторная и полевая всхожесть), способы их определения.

5. Способы выращивания однолетних цветочно-декоративных растений.

6. Подготовка почвы для посева семян в ящики.

7. Сроки и правила посева семян.

8. Правила и сроки посадки летников в грунт.

9. Душистые цветочно-декоративные растения.

10. Цветочно-декоративные растения, используемые для бордюров.

11. Цветочно-декоративные растения из семейства бобовых, пасленовых, и др.

12. Цветочно-декоративные растения, используемые для вертикального озеленения.

13. Цветочно-декоративные растения, используемые для выращивания на балконах.

14. Цветочно-декоративные растения, не зимующие в грунте.
 15. Особенности размножения многолетних цветочно-декоративных культур.
 16. Агротехника выращивания луковичных растений.
 17. Летние цветочно-декоративные растения.
 18. Цветочно-декоративные растения, которые можно пересадить осенью в горшки для оформления помещений.
 19. Цветочно-декоративные растения родом из Европы, Азии, Африки и Америки.
 20. Приемы ускорения созревания цветочно-декоративных культур.
 21. Способы выгонки растений.
 22. Искусство «икебана».
 23. Удобрения, необходимые цветочно-декоративным растениям.
 24. Способы внесения удобрений.
 25. Приемы ускорения укоренения цветочно-декоративных культур.
 26. Проблемы ландшафтного проектирования.
 27. Последовательность этапов благоустройства участка.
 28. Составление плана участка.
 29. Партерная зона, хозяйственная зона, зона отдыха, прочие функциональные зоны участка.
 30. Подбор и размещение растений по зонам.
 31. Цветники и газоны.
 32. Альпийские горки и рокарии.
 33. Варианты планировки участка: круговой стиль, диагональный стиль, прямоугольный стиль, симметричный и свободный стиль и др.
 34. Состав почвы для выращивания растений.
 35. Растения для цветников и альпинариев: травянистые многолетники, почвопокровные травянистые многолетники; растения, высаживаемые на стыках плит декоративного мощения; злаковые декоративные травы; лианы; пряные и ароматические растения; растения для водоемов.
 36. Формы цветочных насаждений (клумбы, рабатки, группы – пристенные и свободнорастущие).
 37. Каменистые сады.
 38. Искусственные водоемы и пруды.
- Второй этап (практический):
1. Определить по листьям, цветкам, всходам, рассаде однолетние и двухлетние растения.
 2. Определить плоды и семена наиболее распространенных цветочно-декоративных растений по внешнему виду.
 3. Составить графический план озеленения школьного цветника с учетом цветения однолетних, двухлетних и многолетних цветочно-декоративных растений с весны до заморозков.
 4. Поделить корнеклубни.
 5. Подготовить ящик с почвой для посева семян.
 6. Провести посев семян цветочных культур.

7. Провести пикировку рассады в ящик.
8. Приготовить раствор для подкормки.
9. Провести подкормку в лунки, в бороздки, поверхности.
10. Составить букет или композицию.
11. Начертить общий план заданной территории.
12. Зонирование территории.
13. Элементы ландшафтной архитектуры.
14. План посадки.
15. Смета выполненных работ.
16. Количество посадочного материала.

Максимальное количество баллов в практическом этапе – 50 баллов.

Победитель определяется по суммарному количеству набранных баллов.

Максимальное количество баллов за конкурс цветоводов с основами ландшафтного дизайна – 100.

5. Подведение итогов слёта и награждение

5.1. Победители (1-е место) и призеры (2-е и 3-е место) определяются в командном зачёте по сумме баллов, набранных всем составом команды в конкурсах слёта, и награждаются дипломами и призами.

5.2. Победители (1-е место) и призеры (2-е и 3-е место) в индивидуальном зачете в каждом из конкурсов слёта также награждаются дипломами и призами.

5.3. Педагоги-руководители, подготовившие победителей конкурса в командном и индивидуальном зачётах, награждаются благодарственными письмами Департамента образования Орловской области.

Приложение к Положению
о проведении областного
слёта ученических
производственных бригад

ЗАЯВКА

на участие в областном слете ученических производственных бригад

№ п/п	Ф.И.О. участника конкурса (полностью)	Класс	Полное название образовательной организации	Наименование конкурса

Педагог, подготовивший участника конкурса, сопровождающие лицо
(отметить):

№ п/п	Ф.И.О. (полностью)	Должность, адрес организации, № телефона.

Дата заполнения _____ 2017 г.

Подпись
М.П.

Ф.И.О. подписавшего заявку

(Ф.И.О. педагога-руководителя, родителя (законного представителя) участника)

Даю согласие на обработку персональных данных

подпись

дата

Приложение 2 к приказу
Департамента образования
Орловской области
от «2» мая 2017 г. № 829

СОСТАВ ОРГАНИЗАЦИОННОГО КОМИТЕТА
областного слёта ученических производственных бригад

- | | |
|------------------------------------|---|
| Морозова
Екатерина Владимировна | – заместитель начальника управления профессионального образования и воспитательной работы Департамента образования Орловской области, председатель организационного комитета |
| Изотова
Татьяна Викторовна | – руководитель Центра довузовской подготовки федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н. В. Парахина», заместитель председателя организационного комитета (по согласованию) |
| Шнякина
Инна Алексеевна | – начальник отдела дополнительного образования, воспитания и защиты прав несовершеннолетних управления профессионального образования и воспитательной работы Департамента образования Орловской области |
| Грекова
Татьяна Ивановна | – директор бюджетного учреждения Орловской области дополнительного образования «Орловская станция юных натуралистов» |

СОСТАВ ЖЮРИ

областного слёта ученических производственных бригад

Гуляева
Татьяна Ивановна

- ректор федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н. В. Парахина», доктор экономических наук, профессор, председатель жюри (по согласованию)

В конкурсе бригадиров

Зверева
Галина Петровна

- кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и менеджмента в АПК федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н. В. Парахина» (по согласованию)

Ловчикова
Елена Ионовна

- кандидат экономических наук, доцент, заведующая кафедрой экономики и менеджмента в АПК федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н. В. Парахина» (по согласованию)

Яковлев
Николай Александрович

- кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры экономики и менеджмента в АПК федерального государственного бюджетного образовательного учреждения

высшего образования «Орловский
государственный аграрный
университет имени Н. В. Парахина»
(по согласованию)

Гурова
Элла Николаевна

- заведующая отделом организации учебно-производственной деятельности бюджетного учреждения Орловской области дополнительного образования «Орловская станция юных натуралистов»

В конкурсе пахарей

Пупавцев
Игорь Евгеньевич

- старший преподаватель кафедры механизации технологических процессов в АПК федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н. В. Парахина» (по согласованию)

Грекова
Татьяна Ивановна

- директор бюджетного учреждения Орловской области дополнительного образования «Орловская станция юных натуралистов»

Филатова
Татьяна Леонидовна

- заведующая структурным подразделением бюджетного учреждения Орловской области дополнительного образования «Орловская станция юных натуралистов» в п. Салтыки Орловского района

Козлов
Алексей Витальевич

- кандидат технических наук, старший преподаватель кафедры механизации технологических процессов в АПК федерального государственного бюджетного образовательного учреждения

высшего образования «Орловский
государственный аграрный
университет имени Н. В. Парахина»
(по согласованию)

Рыжов
Юрий Николаевич

- кандидат наук, доцент кафедры эксплуатации машинно-тракторного парка в АПК федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н. В. Парахина» (по согласованию)

В конкурсе животноводов

Химичева
Светлана Николаевна

- кандидат биологических наук, доцент кафедры частной зоотехнии и разведения сельскохозяйственных животных федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н. В. Парахина» (по согласованию)

Смагина
Татьяна Валентиновна

- кандидат биологических наук, доцент кафедры анатомии, физиологии и хирургии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н. В. Парахина» (по согласованию)

Мошкина
Светлана Владимировна

- кандидат биологических наук, доцент кафедры биотехнологии и кормления животных федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный

аграрный университет имени
Н. В. Парахина» (по согласованию)

Даниленко
Лилия Александровна

- методист отдела организации учебно-производственной деятельности бюджетного учреждения Орловской области дополнительного образования «Орловская станция юных натуралистов»

В конкурсе операторов машинного доения

Звеков
Александр Владимирович

- старший преподаватель кафедры механизации технологических процессов в АПК федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н. В.Парахина» (по согласованию)

Волженцев
Андрей Владимирович

- кандидат технических наук, старший преподаватель кафедры механизации технологических процессов в АПК федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н. В. Парахина» (по согласованию)

Канунников
Павел Петрович

- ассистент кафедры механизации технологических процессов в АПК федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н. В. Парахина» (по согласованию)

Макарова
Наталья Николаевна

- заместитель директора по учебно-воспитательной работе бюджетного

учреждения Орловской области
дополнительного образования
«Орловская станция юных
натуралистов»

В конкурсе овощеводов

Лопачев
Николай Андреевич

- доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры земледелия федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н. В. Парахина» (по согласованию)

Гурин
Александр Григорьевич

- доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заведующий кафедрой агроэкологии и охраны окружающей среды федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н. В. Парахина» (по согласованию)

Новикова
Надежда Евгеньевна

- доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры растениеводства федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н. В. Парахина» (по согласованию)

Титова
Елена Михайловна

- кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры растениеводства федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н. В. Парахина» (по согласованию)

Степанова
Елена Ивановна

- кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры агроэкологии и охраны окружающей среды федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н. В. Парахина» (по согласованию)

Фролова
Марина Константиновна

- заведующая отделом экологического образования детей бюджетного учреждения Орловской области дополнительного образования «Орловская станция юных натуралистов»

В конкурсе полеводов

Еремин
Леонид Петрович

- кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры защиты растений и экотоксикологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н. В. Парахина» (по согласованию)

Бобкова
Юлия Анатольевна

- кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры земледелия федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н. В. Парахина» (по согласованию)

Мельник
Анатолий Федорович

- кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры растениеводства федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный

университет имени Н. В. Парахина»
(по согласованию)

Бейцук
Сергей Борисович

- заведующий отделом биологического образования детей бюджетного учреждения Орловской области дополнительного образования «Орловская станция юных натуралистов»

В конкурсе садоводов

Наумкин
Владимир Петрович

- доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры агроэкологии и охраны окружающей среды федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н. В. Парахина» (по согласованию)

Силаева
Жанна Геннадьевна

- кандидат наук, доцент кафедры ландшафтной архитектуры федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н. В. Парахина» (по согласованию)

Галашева
Анна Мироновна

- кандидат сельскохозяйственных наук, заведующая отделом селекции, сортоизучения и сортовой агротехники семечковых культур ФГНУ ВНИИ СПК (по согласованию)

Кузмичева
Юлия Валерьевна

- кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры растениеводства федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный

аграрный университет имени
Н. В. Парахина» (по согласованию)

Иванова
Елена Николаевна

- методист отдела биологического образования детей бюджетного учреждения Орловской области дополнительного образования «Орловская станция юных натуралистов»

В конкурсе цветоводов с элементами ландшафтного дизайна

Коренькова
Екатерина Анатольевна

- кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры ландшафтной архитектуры федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н. В. Парахина» (по согласованию)

Емельянова
Ольга Юрьевна

- кандидат биологических наук, заведующая лабораторией декоративных растений ФГНУ ВНИИ СПК (по согласованию)

Трошина
Наталья Николаевна

- методист отдела организации научно-экспериментальной и исследовательской деятельности бюджетного учреждения Орловской области дополнительного образования «Орловская станция юных натуралистов»

Зубова
Людмила Николаевна

- преподаватель Многопрофильного колледжа федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н. В. Парахина» по дисциплине «Ландшафтоведение» (по согласованию)

Приложение 4 к приказу
Департамента образования
Орловской области
от «2» мая 2017 г. № 829

РАСХОДЫ

на проведение областного слета ученических производственных бригад

Место проведения: ФГБОУ ВО Орел ГАУ имени Н. В. Парахина, г. Орел,
ул. Генерала Родина, 69, НОПЦ «Интеграция», п. Лавровский Орловского
района, ОАО ОПХ «Красная звезда», п. Красная Звезда Орловского района.

Время проведения: 16 мая 2017 года

Количество участников: 100

КБК 011 0709 П470372070 612 (5709)

		226	290	340
Приобретение призов	<u>Индивидуальный зачет:</u> 1 место 8 x 200,0 руб. 2 место 8 x 150,0 руб. 3 место 8 x 100,0 руб.		1 600,0 руб. 1 200,0 руб. 800,0 руб.	
	<u>Командный зачет:</u> 1 место – 600,0 руб. 2 место – 400,0 руб. 3 место – 300,0 руб.		600,0 руб. 400,0 руб. 300,0 руб.	
Приобретение дипломов и пригласительных открыток			1 050,0 руб.	
Приобретение канцтоваров				1 400,0 руб.
Питание участников слета	100 чел. x 45,0 руб.	4 500,0 руб.		
Приобретение бутилированной воды				350,0 руб.
		4 500,0 руб.	5 950,0 руб.	1 750,0 руб.

Всего расходов:

12 200,00 рублей